EN
IT
FR
DE
ES

–

2022

# Produkt Übersicht
# Europäische Union
## Nordamerika 60Hz
## Südamerika 60Hz
## International 50Hz

AERMEC

AERMEC

# Produkt Übersicht 2022

# *Das Unternehmen*

## Giordano Riello, Gründer von Aermec, unterstützt durch seine Kinder Alessandro und Raffaella, hat das Unternehmen unter Berücksichtigung ganz bestimmter Werte ausgerichtet:

### *Umweltschutz*

Durch den Einsatz neuer "umweltfreundlicher" Kältemittel" und innovative Anlagenlösungen, die auf dem Gebrauch von Wasser als Trägerflüssigkeit basieren.

### *Kontrolle der Lärmemission*

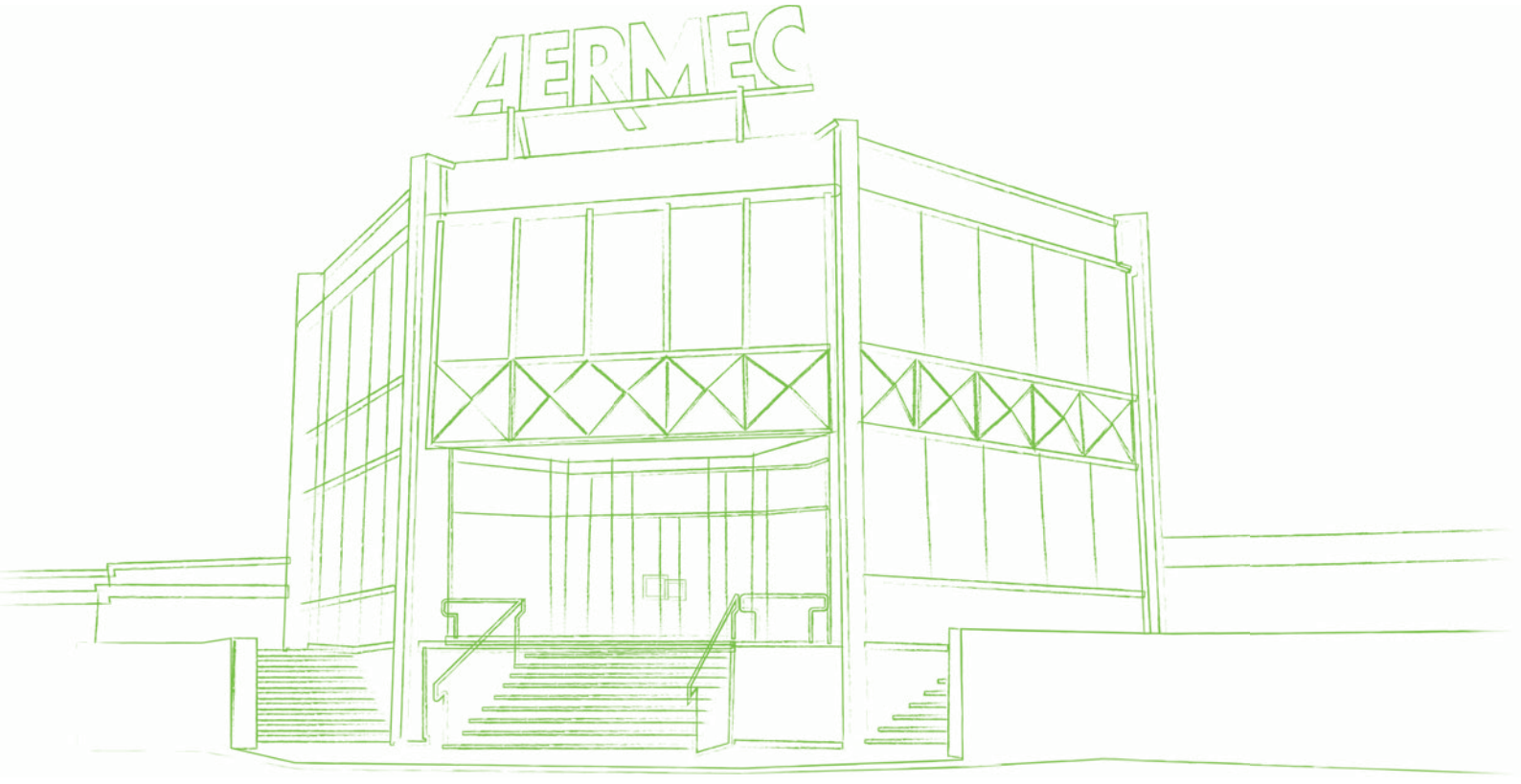
Durch Produkte, die durch niedrige Schallemissionspegel gekennzeichnet sind und genauestens vor der Aufnahme des Vertriebs getestet werden.

### *Energieeinsparung*

Die große Herausforderung des Dritten Jahrtausends, durch die Herstellung von integrierten Heiz- und Klimatisierungssystemen, die den Einsatz der jeweiligen Einheiten ermöglichen, wo und wenn es notwendig ist.

### *Aufmerksamkeit gegenüber der Gesundheit*

Durch die Verwendung von speziellen Filtern, die kleinste, schwebende Partikel auffangen, mit dem System Cold Plasma Generator, das eine wirksame Luftreinigung gewaehrleistet und fuer eine gesuendere Umgebung sorgt, und mit der neuen photokatalytischen Vorrichtung, dem idealen Luftreinigungssystem fuer Raeume, die hoechste Hygienestandards erfordern.



# *Geschichte*

**1961**
Giordano Riello gründet die Firma Riello Condizionatori.

---

**1963**
Es ensteht die Marke AERMEC. Die neue Marke bezeichnet sämtliche Produkte des Unternehmens. Die Marke wird in Italien und Europa zunehmend akzeptiert und mit dem Unternehmen gleichgesetzt.

---

**1970**
Bereits zu dieser Zeit vermag Aermec die Aufbereitung von kalter und warmer Luft in einem einzigen Gerät zu vereinen. Aermec setzt neue Maßstäbe für das "Split-System".

---

**1973**
Aermec erhält den "European Award Gold Mercury".

---

**1980**
In den 80er Jahren beginnt die Produktion von Kaltwassersätzen und Kastenklimageräten.

---

**1990**
In den 90er verstärkt das Unternehmen seine Marktstellung definitiv.

---

**1998**
Von der Marke zum Unternehmen. Ab 1. Januar wird Aermec zum Firmennamen und bleibt natürlich weiterhin Produktname.

---

**2002**
Design und Technologie: Aermec bringt eine neue Generation von Gebläsekonvekturen auf den Markt, die eigens für den Wohnbereich entwickelt wurden. Diese Produkte, sind Ergebnis der Zusammenarbeit miteinem, weltberühmten Designer (Giugiaro).

---

**2004**
Der internationale Markt fragt nach Zahlen undAermecreagiert dementsprechend. Giordano Riellomacht das produktive System durch eine neue,revolutionäre Robotertechnik noch flexibler. Hohe Produktivität, Qualität, Kundendienst: der Erfolg von Aermecgeht weiter.

**2008**
Aermec reagiert mit leistungsfähigeren Maschinen auf die globale Herausforderung im Bereich Energiesparen und Umweltschutz.

**2011**
Aermec wird 50 Jahre. Das Unternehmen hat sich weiterentwickelt und vergrößert. Stets bereit den Marktanforderungen gerecht zu werden. Hohe Innovationskraft, Qualitätsprodukte, qualifizierte Beratung und Service vor und nach dem Kauf. Förderung des Gemeinschaftsprojekts zwischen Planer und Architekten. Der bisherige Erfolg ist das Engagement der Zukunft

---

**2015**
Der aktuell größte Prüfraum Europas wird eingeweiht.

---

**2017**
Mit dem Kauf des Kontrollpaketes der Firma Novatherm Klimageräte GmbH Ratingen ,durch den Gründer von Aermec, Herr Giordano Riello, Vorsitzender der Giordano Riello International Group, ist der Zieleinlauf einer langen Geschichte der Zusammenarbeit und Freundschaft vollzogen. Wir sind stolz darauf, dass Novatherm jetzt ein Teil der Familie ( Giordano Riello International Group) geworden ist.

---

**2018**
Aermec erhält den ersten Platz beim „RAC Cooling Industry Award 2018" von einer international qualifizierten Jury. Der Geschäftsplan 2019 wird zusammen mit dem ganzen Vertriebsnetz zum ersten Mal im neuen Forschungszentrum „Raffaello Riello" vorgestellt.

---

**2019**
Aermec gewinnt den „ NATIONAL ACR & HEAT PUMPS AWARD 2019" in der Kategorie Rechenzentren, Rooftop und Kaltwassersätzte Installation und den „H&V News 2019 Award" verliehen durch die technischen Jury HVAC in Grossbritanien.

---

**2020**
Zum zweiten Mal in Folge hat Aermec den Preis „ACR NEWS AWARDS" für die Kategorie des Rechenzentrum in Großbritanien erhalten.

---

**2021**
Aermec wird 60 Jahre alt.
In diesem Jahr, das leider durch die Covid-19-Pandemie geprägt ist, feiern wir den 60. Jahrestag der Gründung der Fa. Aermec. Das Unternehmen hat entschieden, diesem Ereignis durch die Eröffnung eines Impfzentrums zu gedenken, das nicht nur seinen Mitarbeitern, sondern der gesamten Bevölkerung des Territoriums zur Verfügung steht.

# LOGOVERZEICHNIS:

## ZERTIFIZIERUNGEN:

CE-Kennzeichnung

## GAS:

R1234ze-Kältemittel

R134a-Kältemittel

R32-Kältemittel

R407C-Kältemittel

R410A-Kältemittel

XP10-Kältemittel

## BETRIEBSARTEN:

Verflüssigerlos

RKühlung und Heizung

Nur Kühlbetrieb

BWW

Verdampferlos

Free-Cooling

Nur Heizbetrieb

Mehrzweckgeräte

Für 4-Rohr-Anlagen

Für 3-Rohr-Anlagen

Für 2-Rohr-Anlagen

## INSTALLATIONSARTEN:

Kassettenmontage

Deckenmontage

Kanalmontage

Bodenmontage

Wandmontage

Luftgekühltes Gerät für die Innenaufstellung

Luftgekühltes Gerät für die Außenaufstellung

Wassergekühltes Gerät für die Innenaufstellung

## WÄRMETAUSCHERTYPEN:

Wärmerückgewinnung

Plattenwärmetauscher

Pumpensatz

Gehäuse- und Rohrwärmetauscher

Wassertank

## VERDICHTERTYPEN:

Radialverdichter

Inverter-Radialverdichter

Rollkolbenverdichter

Inverter-Rollkolbenverdichter

Scrollverdichter

Inverter-Scroll-Verdichter

Doppelschraubenverdichter

Inverter-Schraubenverdichter

Alternativverdichter

## VENTILATORTYPEN:

Axialventilator

Inverter-Axialventilator

Radialventilator

Inverter-Radialventilator

EC-Ventilator

Inverter-EC-Ventilator

Einbauventilator

Inverter-Einbauventilator

## EXTRAS:

Internetverbindung

Invertervorrichtung

Geräuscharme Ausführungen

Mit ModBus-Protokoll kompatibel

Netzwerkbetrieb

Cold Plasma

Nachtmodus

Touch-Steuerung

Mit VMF-System kompatibel (Variable Multi Flow)

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

Aermec ist eine Gesellschaft, die zum Giordano Riello International Group gehört, sie nimmt an das Eurovent-Zertifizierungsprogramm für die NCD-Serie teil.
Aermec nimmt an folgende Eurovent-Zertifizierungsprogramme FCH - FCHP für die Ventilkonvektoren teil.
Aermec nimmt an das Eurovent-Zertifizierungsprogramm LCP für die Kaltwassersätze teil.
Die betroffenen Produkte können unter folgendem Link gefunden werden: www.eurovent-certification.com

# INHALTSVERZEICHNIS


| | GEBLÄSEKONVEKTOREN | | Lufteistung (m³/h) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Mit Gehäuse für Wand oder Deckenmontage** | | | | | |
| | **FCZ** | Standard Lüftermotore | 110-1300 | 0,65-7,62 | 1,45-17,02 | 12 |
| | **FCZI** | Inverter Lüftermotore | 140-1140 | 0,89-6,91 | 2,02-17,10 | 25 |
| | **FCZ-D** | Ausführung DUALJET mit Standard Lüftermotore | 140-720 | 0,89-4,25 | 2,02-8,50 | 34 |
| | **FCZI-D** | Ausführung DUALJET mit Inverter Lüftermotore | 140-720 | 0,89-4,25 | 2,02-8,50 | 38 |
| | **FCZ-H** | Ausführung Standard Lüftermotore mit UV - Lampe | 140-1140 | 0,89-8,60 | 2,02-17,10 | 42 |
| | **FCZI-H** | Ausführung Inverter Lüftermotore mit UV - Lampe | 140-1140 | 0,89-8,60 | 2,02-17,10 | 49 |
| | **Omnia HL** | Standard Lüftermotore | 80-460 | 0,53-2,79 | 0,53-5,94 | 55 |
| | **Omnia ULS** | Standard Lüftermotore | 47-390 | 0,30-3,00 | 0,30-6,15 | 59 |
| new | **Omnia ULSI** | Inverter | 47-390 | 0,30-3,00 | 0,30-6,15 | 63 |
| | **Omnia UL** | Standard Lüftermotore | 80-460 | 0,53-2,79 | 0,52-5,94 | 67 |
| | **Omnia ULI** | Inverter Lüftermotore | 110-460 | 0,69-2,79 | 0,76-5,94 | 71 |
| | **Omnia Radiant** | Standard Lüftermotore mit Strahlungszusatzheizung | 190-460 | 1,42-2,83 | 2,89-5,94 | 74 |
| | **Kanalgeräte ohne Gehäuse für Wand - oder Deckenmontage mit geringer externen Pressung** | | | | | |
| | **FCY** | Standard Lüftermotore | 148-1050 | 0,93-5,80 | 1,05-12,09 | 78 |
| | **FCYI** | Inverter Lüftermotore | 123-799 | 0,80-4,70 | 0,90-10,15 | 87 |
| | **FCZ P - PO** | Standard Lüftermotore | 110-1300 | 0,65-7,62 | 1,45-17,02 | 96 |
| | **FCZI P** | Inverter Lüftermotore | 140-1140 | 0,89-8,60 | 2,02-17,02 | 113 |
| | **Omnia UL P** | Standard Lüftermotore | 80-460 | 0,53-2,79 | 0,52-5,94 | 125 |
| | **Omnia ULI P** | Inverter Lüftermotore | 110-460 | 0,69-2,79 | 0,76-5,94 | 128 |
| | **Kanalgeräte ohne Gehäuse für Wand - oder Deckenmontage mit verstärkter externen Pressung** | | | | | |
| | **VED 030-340** | Standard Lüftermotore, externe Pressung 21 - 66 Pa | 161-775 | 0,97-5,26 | 0,90-10,95 | 131 |
| | **VED 030I-340I** | Inverter Lüftermotore , externe Pressung 21 - 66 Pa | 161-775 | 0,98-5,27 | 0,90-10,95 | 137 |
| | **VED 430-741** | Standard Lüftermotore, externe Pressung 24 - 75 Pa | 750-2350 | 4,54-16,10 | 5,20-31,71 | 142 |
| | **VED 530I-741I** | Inverter Lüftermotore , externe Pressung 32 - 69 Pa | 1060-2358 | 6,05-16,08 | 6,70-31,71 | 148 |
| | **VES 030-340** | Standard Lüftermotore, externe Pressung 21 - 66 Pa | 161-775 | 1,25-5,71 | 1,82-10,95 | 154 |
| | **VES 030-340 I** | Inverter Lüftermotore , externe Pressung 21 - 66 Pa | 285-775 | 1,26-5,71 | 1,82-10,95 | 160 |
| | **VES 5300I-7400I** | Inverter Lüftermotore , externe Pressung 29 - 60 Pa | 640-1650 | 4,44-11,81 | 9,91-25,37 | 166 |
| | **MZC** | Plenum mit Rundstutzen und Klappen mit Stellantrieb | - | - | - | 169 |
| | **Kassettengeräte mit Frontblende** | | | | | |
| | **VEC** | Standard Lüftermotore, Luftausblas mit Coandaeffekt | 130-613 | 0,80-4,28 | 0,95-9,18 | 173 |
| | **VEC-I** | Inverter Lüftermotore, Luftausblas mit Coandaeffekt | 130-613 | 0,80-4,28 | 0,95-9,18 | 177 |
| | **FCL** | Standard Lüftermotore | 300-1750 | 1,14-10,83 | 1,74-21,75 | 181 |
| | **FCLI** | Inverter Lüftermotore | 300-1750 | 1,15-10,87 | 1,10-21,75 | 188 |
| | **Mit Gehäuse für High Wall Installation** | | | | | |
| | **FCW** | Standard Lüftermotore | 280-1082 | 1,37-7,00 | 1,42-14,00 | 195 |
| | **FCW I** | Inverter Lüftermotore | 280-1082 | 1,37-7,00 | 1,42-14,00 | 199 |
| | **Installation auf schwimmendem Estrich** | | | | | |
| | **UFB** | Installation auf schwimmendem Estrich | 140-290 | 0,84-1,50 | 1,13-2,96 | 202 |
| | **Kühlbalken** | | | | | |
| | **EHT** | Aktive Kühlbalken | 17-947 | 0,4-5,0 | - | 204 |
| | **Ventilcassaforma** | Wandeinbaugehäuse für Gebläsekonvektoren ohne Verkleidung | - | - | - | 213 |
| | **Spezifische Bedientafeln** | Regler für Gebläsekonvektoren | - | - | - | 215 |
| | **VMF** | Variable Multi Flow Systeme | - | - | - | 219 |

| | WÄRMERÜCKGEWINNUNGSANLAGEN (WRG) | | Lufteistung (m³/h) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **REPURO** | Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung | 100-650 | - | - | 230 |
| | **TRS** | Wohnraumlüftung mit Enthalpie - Wärmetauscher | 250-1300 | - | - | 236 |
| | **RPLI** | Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung und EC - Ventilatormotore | 200-3900 | - | - | 238 |
| | **RTD** | Gerät für thermodynamische Wärmerückgewinnung mit Inverterverdichter | 1100-3200 | - | - | 243 |
| | **RPF** | Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung und EC - Ventilatormotore | 790-4250 | - | - | 247 |
| | **URX-CF** | Wärmerückgewinnungsgerät mit Kältekreislauf | 750-3300 | - | - | 251 |
| | **URHE-CF** | Wärmerückgewinnungsgerät mit hohem Wirkungsgrad und Kältekreislauf | 1000-3300 | - | - | 255 |
| | **ERSR** | Rotations - Wärmerückgewinnungsgerät mit hohem Wirkungsgrad | 1100-16100 | - | - | 259 |

| | LÜFTUNGSZENTRALEN | | Lufteistung ($m^3/h$) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Lüftungsgeräte** | | | | | |
| | **TUN** | Luftvolumenstrom 900÷4000 $m^3/h$ | 900-4000 | 4,16-29,40 | 5,07-56,10 | 266 |
| | **TS** | Luftvolumenstrom 810÷4225 $m^3/h$ | 810-4225 | 4,39-24,93 | 8,89-52,44 | 272 |
| | **TDA** | Luftvolumenstrom 800÷3500 $m^3/h$ | 800-3500 | 4,90-22,30 | 2,50-45,40 | 276 |
| | **TA** | Luftvolumenstrom 800÷5000 $m^3/h$ | 800-5000 | 4,2-39,6 | 3,9-72,8 | 278 |
| | **TN** | Luftvolumenstrom 3000÷23000 $m^3/h$ | 3000-23000 | 12,6-127,8 | 14,7-277,3 | 283 |
| | **Lüftungszentralen** | | | | | |
| | **NCD** | Für Krankenhäuser | 1134-79475 | - | - | 290 |
| | **SPL 025-130** | Für den Wellness-Bereich | 4000-13000 | - | - | 293 |
| | **SPL 160-250** | Für den Wellness-Bereich | 16000-25000 | - | - | 297 |
| | **ENERGY** | Mit hohem Wirkungsgrad | 4000-25000 | - | - | 301 |
| | **ROOF TOP Klimageräte luftgekühlt** | | | | | |
| | **RTX N1-N8** | Umluft - Frischluft Dachzentralen mit Wäremerückgewinnung | - | 12,70-49,95 | 13,50-50,79 | 305 |
| | **RTX 09-16** | Umluft - Frischluft Dachzentralen mit Wäremerückgewinnung | - | 50-135 | 49-141 | 310 |
| | **RTX 17-23** | Umluft - Frischluft Dachzentralen mit Wäremerückgewinnung | - | 151-307 | 152-310 | 316 |
| | **RTY 01-10** | Umluft - Frischluft Dachzentralen mit Wäremerückgewinnung | - | 30,2-133,6 | 29,3-137,9 | 321 |

| | KALTWASSERSÄTZE LUFTGEKÜHLT WÄRMEPUMPEN LUFT/WASSER MIT UMKEHRVENTIL | | Lufteistung ($m^3/h$) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Scroll - Verdichter** | | | | | |
| | **ANKI 020-080** | Inverter-Wärmepumpe mit Umkehrventil | - | 5,8-24,8 | 6,1-20,8 | 328 |
| | **HMI** | Inverter-Wärmepumpe mit Umkehrventil | - | 3,0-14,5 | 4,0-15,5 | 332 |
| | **BHP** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe in Split-Ausführung | - | 3,2-8,5 | 4,0-9,5 | 338 |
| | **HMG** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | - | 32-60 | 35-65 | 349 |
| | **ANLI** | Inverter-Wärmepumpe mit Umkehrventil | - | 28,9 | 31,5 | 354 |
| | **ANK 020-150** | Optimierte reversible Wärmepumpe zum Heizen | - | 6,8-39,8 | 8,0-35,3 | 358 |
| | **SWP** | Hochtemperatur-Wärmepumpe für die ACS-Produktion | - | - | 1,9 | 365 |
| | **ANL 021-202** | Kaltwassersatz | - | 5,7-43,3 | - | 368 |
| | **ANL 021H-203H** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | - | 5,7-49,1 | 6,2-43,3 | 374 |
| | **ANL 290-650** | Kaltwassersatz | - | 54,7-133,5 | - | 381 |
| | **ANL 292H-652H** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | - | 52,9-128,8 | 60,8-141,4 | 386 |
| | **NRK 0090-0150** | Optimierte reversible Wärmepumpe zum Heizen | - | 18,4-31,0 | 20,8-34,4 | 392 |
| | **NRK 0200-0700** | Optimierte reversible Wärmepumpe zum Heizen | - | 35,5-148,0 | 42,3-175,0 | 396 |
| | **NRV 0550** | Kaltwassersatz | - | 108,3 | - | 401 |
| | **NRB 0282-0754** | Kaltwassersatz | - | 56-202 | - | 405 |
| | **NRB 0282H-0754H** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | | 52-261 | 57-193 | 414 |
| | **NRG 0282-0804** | Kaltwassersatz | - | 55,8-224,6 | - | 422 |
| | **NRG 0282H-0804H** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | - | 52,5-212,0 | 56,6-214,4 | 430 |
| | **NRGI 151-602** | Kaltwassersatz | - | 31,0-132,2 | - | 437 |
| | **NRGI 151H-602H** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | - | 28,9-123,7 | 31,6-133,9 | 442 |
| | **NRL 0280-0700** | Kaltwassersatz | - | 56,0-194,0 | - | 447 |
| | **NRL 0280H-0700H** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | - | 51,0-180,0 | 58,0-204,0 | 452 |
| new | **NRG 0800-2400** | Kaltwassersatz | - | 225,7-725,0 | - | 458 |
| new | **NRG 0800H-2400H** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | - | 195,2-639,6 | 209,3-674,2 | 466 |
| | **NRB 0800-3600** | Kaltwassersätze mit MICROCHANEL Register | - | 217-1049 | - | 473 |
| | **NRB 0800-3600 T** | Kaltwassersätze mit MICROCHANEL Register und Bündelrohrverdampfer | - | 217-1049 | - | 481 |
| | **NRB 0800H-3600H** | Wärmepumpen mit Umkehrventil | - | 196-971 | 209-1006 | 489 |
| | **NRB 0800H-3600H-T** | Wärmepumpen mit Umkehrventil und Bündelrohrwärmetauscher | - | 196-971 | 209-1006 | 498 |
| | **CL 025-200** | Kaltwassersätze mit PLUG FAN | - | 5,8-41,0 | - | 506 |
| | **CL 025H-200H** | Wärmepumpen mit Umkehrventil und PLUG FAN | - | 6,5-50,9 | 7,7-44,8 | 511 |
| | **NLC 0280-1250** | Kaltwassersätze mit PLUG FAN | - | 53-322 | - | 517 |
| | **NLC 0280H-1250H** | Wärmepumpen mit Umkehrventil und PLUG FAN | - | 53-322 | 55-342 | 524 |
| | **Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Schraubenverdichter** | | | | | |
| | **NSM 1402-9603** | Kaltwassersätze mit Schraubenverdichter und Bündelrohrverdampfer | - | 302-2100 | - | 529 |
| | **NSMI 1251-6102** | Kaltwassersätze mit Inverter Schraubenverdichter und Bündelrohrverdampfer | - | 285,6-1342,6 | - | 543 |
| | **NSH** | Wärmepumpen mit Schraubenverdichtern und Bündelrohrverdampfer | - | 251-731 | 281-786 | 547 |
| | **NSG** | Kaltwassersätze mit Schraubenverdichtern , Kältemittel R1234ze | - | 228-1580 | - | 553 |
| | **Kaltwassersätze mit TURBOCOR - Verdichter** | | | | | |
| | **TBA 1300-4325** | Luftgekühlter Kaltwassersatz | - | 328-1404 | - | 565 |
| | **TBG 1230-4310** | Luftgekühlter Kaltwassersatz | - | 200-1165 | - | 570 |

## KALTWASSERSÄTZE LUFTGEKÜHLT MIT FREIER KÜHLUNG

| | | Lufteistung (m³/h) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Kaltwassersätze mit Scroll-Verdichter** | | | | | |
| **NRG 0282-0754 F** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung | - | 58-190 | - | 578 |
| **NRL 0280-0750 F** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung | - | 59-194,8 | - | 583 |
| **NRB 0800-3600 F** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung | - | 211-1010 | - | 589 |
| **NRB 0800-3600 B** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung , Glykol - Frei | | 211-1010 | - | 597 |
| **NRV 0550 F** | MODUL Kaltwassersatz mit Freier Kühlung | - | 99,9-105,4 | - | 604 |
| **Kaltwassersätze mit Schraubenverdichter** | | | | | |
| **NSM 1402-9603 F** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung | - | 306-2028 | - | 608 |
| **NSM 1402-9603 B** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung , Glykol - Frei | - | 305,8-2028,1 | - | 619 |
| **NSM-HWT-1402-9603-F** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung, Wasseraustritt bis 30°C | | 306-2001 | - | 629 |
| **NSM-HWT-1402-9603-B** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung, Glykol - Frei , Wasseraustritt bis 30°C | | 306-1991 | - | 638 |
| **NSMI 1251-6102 F** | Inverter Kaltwassersatz mit Freier Kühlung | - | 286-1280 | - | 646 |
| **TBA 1300-3350 F** | Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling | - | 317,2-1223,6 | - | 651 |
| **TBG 1230-4310 F** | Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling | - | 238-1110 | - | 656 |

## KALTWASSERSÄTZE WASSERGEKÜHLT WÄRMEPUMPEN WASSER / WASSER

| | | Lufteistung (m³/h) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Scroll-Verdichter** | | | | | |
| **VENICE H** | Wärmepumpen Wasser / Wasser mit Umkehrventil | - | 6,9-9,8 | 8,3-11,6 | 664 |
| **WRL 026H-161H** | Wärmepumpen Wasser / Wasser mit Umkehrventil | - | 6,0-40,0 | 8,0-48,0 | 666 |
| **WRL 026-161** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 6,6-44,2 | 7,5-48,0 | 673 |
| **WRL 180H-650H** | Wärmepumpen Wasser / Wasser mit Umkehrventil | - | 44,9-157,4 | 53,0-183,3 | 678 |
| **WRL 180-650** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 49,0-174,0 | 55,0-192,0 | 682 |
| **WRK** | Wärmepumpen Wasser / Wasser mit Umkehrventil | - | 38,9-165,9 | 48,5-207,7 | 687 |
| **WWB 0300-0900** | Nicht umkehrbare Wasser/Wasser-Wärmepumpen | - | - | 56,7-265,9 | 694 |
| **WWM** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 96 | 110 | 698 |
| **NXW 0503-1654** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 111-511 | 127-582 | 704 |
| **NXW 0503H - 1654H** | Wärmepumpen Wasser / Wasser mit Umkehrventil | - | 106-477 | 125-565 | 709 |
| **Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Schraubenverdichtern** | | | | | |
| **WS 0601-2802** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 147-700 | 164-778 | 714 |
| **HWS 0601 - 2802** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 147-369 | 165-778 | 718 |
| **HWSG** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 110-396 | 122-595 | 722 |
| **WSH** | Wärmepumpen Wasser / Wasser mit Umkehrventil | - | 165,8-269,7 | 183,3-300,3 | 726 |
| **WFGI** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 670-2406 | 741-2664 | 730 |
| **WFGN** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 489-1455 | 545-1601 | 738 |
| **WFI** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 670-2406 | 741-2664 | 744 |
| **WFN** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 652-2349 | 726-2610 | 752 |
| **Anlagen mit TURBOCOR - Verdichtern** | | | | | |
| **WMX** | Kaltwassersätze wassergekühlt (mit R134a) | - | 280,1-324,2 | - | 758 |
| **WMG** | Kaltwassersätze wassergekühlt (mit R1234ze) | - | 282,3-312,4 | - | 761 |
| **WTX** | Kaltwassersätze wassergekühlt | - | 222,9-1958,4 | - | 764 |
| new **WTG** | Kaltwassersätze wassergekühlt (mit R1234ze) | - | 246,6-1959,4 | - | 769 |

## MULTIFUNKTIONS - KALTWASSERSÄTZE

| | | Lufteistung (m³/h) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **NRP 0200-0750** | Polyvalente Luft - Wasser Kaltwassersätze / Wärmepumpen | - | 43-185 | 46-205 | 776 |
| **NRP 0804-3606** | Polyvalente Luft - Wasser Kaltwassersätze / Wärmepumpen | - | 207-963 | 208-988 | 783 |
| **CPS** | Mehrzweckgerät mit mehreren Temperaturbereichen | - | 164-491 | 176-505 | 794 |
| **NXP 0500-1650** | Polyvalente Wasser - Wasser Wärmepumpen | - | 108-502 | 122-549 | 799 |

## PRÄZISIONSKLIMAGERÄTE

| | | Lufteistung (m³/h) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **P 10-932** | EDV Klimaschränke für Direktverdampfung oder Kaltwasser | - | 7-160 | - | 806 |
| **G 070-1342** | EDV Klimaschränke für Direktverdampfung oder Kaltwasser | - | 50-222 | - | 811 |
| **R 20-361** | EDV Klimaschränke für Direktverdampfung oder Kaltwasser | - | 10-37 | - | 815 |

| | SPLIT- KLIMAGERÄTE | | Lufteistung (m³/h) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Kompakte Einheit** | | | | | |
| | **FK** | Kompakte Einheit Fenster | - | 2,7-3,6 | - | 822 |
| | **CMP (COMPACT)** | Monoblock-Wärmepumpe ohne Außengerät | - | 2,35 | 2,36 | 825 |
| | **PSL** | Mobile Klimaanlage | - | 2,6-3,4 | 2,3-2,7 | 828 |
| | **Monosplit** | | | | | |
| new | **SPG** | Monosplit | - | 2,5-6,2 | 2,8-6,5 | 831 |
| new | **SGE** | Monosplit | - | 2,77-5,86 | 2,93-6,00 | 836 |
| | **SMG** | Universell | - | 2,7-3,5 | 3,2-4,0 | 840 |
| new | **SCG** | Monosplit | - | 7,2-12,5 | 7,9-13,5 | 845 |
| | **CKG** | Monosplit | - | 2,7-6,6 | 2,9-6,8 | 849 |
| | **LCG** | Monosplit | - | 3,5-16,0 | 4,0-17,0 | 854 |
| | **MVAS** | Monosplit Duct mit Förderhöhe | - | 22,4-28,0 | 24,0-30,0 | 864 |
| | **Multisplit** | | | | | |
| | **MLG** | Multisplit | - | 4,1-12,0 | 4,4-13,0 | 867 |
| new | **MPG** | Multisplit | - | 4,1-8,0 | 4,4-9,5 | 884 |

| | VRF SYSTEM | | Lufteistung (m³/h) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **MVA** | Direktverdampfungssystem mit variablem Kältemitteldurchsatz (VRF) | - | 12,1-246,0 | 14,0-276,0 | 902 |

| | ERGÄNZENDE LÖSUNGEN | | Lufteistung (m³/h) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Pufferspeicher für Innen - und Außenaufstellung, mit oder ohne Systempumpen** | | | | | |
| | **SAF** | Kit Wärmepufferspeicher mit Sofortbereitung von Brauchwarmwasser | - | - | - | 930 |
| | **SAP** | Puerspeicher mit Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil | - | - | - | 932 |
| | **Pumpenstation mit Freikühlfunktion für wassergekühlte Kaltwasserätze Serie NXW** | | | | | |
| new | **WST evo** | Pumpenstation mit Pumpen für Primär - und Sekundär -Wasserkreislauf | - | 80-1500 | - | 935 |
| | **Kühltürme** | | | | | |
| | **TRA** | Kühltürme | - | - | - | 938 |
| | **Externe Verflüssiger - Flüssigkeitskühler** | | | | | |
| | **CSE** | Externe Verflüssiger | - | 3-650 | - | 940 |
| | **CVR** | Externe Verflüssiger | - | 44-500 | - | 942 |
| | **CDR** | Externe Verflüssiger | - | 150-590 | - | 944 |
| | **CGA** | Externe Verflüssiger | - | 240-1500 | - | 946 |
| | **CMV** | Externe Verflüssiger | - | 140-1200 | - | 948 |
| | **WTE** | Flüssigkeitskühler | - | 3-500 | - | 950 |
| | **WTR** | Flüssigkeitskühler | - | 56-350 | - | 952 |
| | **WDR** | Flüssigkeitskühler | - | 90-430 | - | 954 |
| | **WGA** | Flüssigkeitskühler | - | 180-1100 | - | 956 |
| | **WMV** | Flüssigkeitskühler | - | 100-950 | - | 958 |
| | **Wassergekühlte Klimaschränke** | | | | | |
| | **MEC-W** | Wassergekühlte Klimaschränke | - | 11-55 | - | 960 |
| | **FW-R** | Wassergekühlte Klimaanlagen | - | 2,9-4,0 | 4,3-5,2 | 962 |
| | **CWX-CWXM** | Wassergekühlte Einheit | - | 2,7-7,1 | - | 964 |
| | **Entfeuchter** | | | | | |
| | **DML** | Luftentfeuchter tragbares | - | - | - | 968 |
| | **DMH -DMV** | Einbau-Entfeuchter für Fußbodenheizungen | - | - | - | 971 |



# GEBLÄSEKONVEKTOREN

In diesem Bereich der Klimagerate ist Aermec das Synonym für Leader:
ein erstrangiges Unternehmen in Italien mit einer Spitzenposition in Europa.
Diese Position der Leadership, die aus einer mehrjahrigen Erfahrung entsteht und sich Jahr für Jahr festigt. Sorgfalt bei den Details; Materialien erster Wahl; fortschrittliche technologische Lösungen, um die besten Leistungen bei einem nicht wahrnehmbaren Geräuschpegel zu gewährleisten, d.h. besonders bei niedrigen Geschwindigkeiten;
Aufmerksamkeit gegenüber den Abmessungen und dem Platzbedarf, die mit denen eines normalen Heizkörpers vergleichbar sind, um die Installation in jedem Raum sowohl im Wohn- als Geschaftsbereich zu ermöglichen;
exklusives Design, den Erwartungen vorgreifend und im Einklang mit dem Geschmack jedes raffinierten Einrichters;
Über neue elektronische Bedienfelde die alle Funktionen automatisiert und eine Klimatisierung wirklich nach Malß des Menschen erlauben.
Dies alles und noch viel mehr sind die Geblasekonvektoren van Aermec.

# GEBLÄSEKONVEKTOREN


| | | | Lufteistung ($m^3/h$) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Mit Gehäuse für Wand oder Deckenmontage** | | | | | |
| | **FCZ** | Standard Lüftermotore | 110-1300 | 0,65-7,62 | 1,45-17,02 | 12 |
| | **FCZI** | Inverter Lüftermotore | 140-1140 | 0,89-6,91 | 2,02-17,10 | 25 |
| | **FCZ-D** | Ausführung DUALJET mit Standard Lüftermotore | 140-720 | 0,89-4,25 | 2,02-8,50 | 34 |
| | **FCZI-D** | Ausführung DUALJET mit Inverter Lüftermotore | 140-720 | 0,89-4,25 | 2,02-8,50 | 38 |
| | **FCZ-H** | Ausführung Standard Lüftermotore mit UV - Lampe | 140-1140 | 0,89-8,60 | 2,02-17,10 | 42 |
| | **FCZI-H** | Ausführung Inverter Lüftermotore mit UV - Lampe | 140-1140 | 0,89-8,60 | 2,02-17,10 | 49 |
| | **Omnia HL** | Standard Lüftermotore | 80-460 | 0,53-2,79 | 0,53-5,94 | 55 |
| | **Omnia ULS** | Standard Lüftermotore | 47-390 | 0,30-3,00 | 0,30-6,15 | 59 |
| new | **Omnia ULSI** | Inverter | 47-390 | 0,30-3,00 | 0,30-6,15 | 63 |
| | **Omnia UL** | Standard Lüftermotore | 80-460 | 0,53-2,79 | 0,52-5,94 | 67 |
| | **Omnia ULI** | Inverter Lüftermotore | 110-460 | 0,69-2,79 | 0,76-5,94 | 71 |
| | **Omnia Radiant** | Standard Lüftermotore mit Strahlungszusatzheizung | 190-460 | 1,42-2,83 | 2,89-5,94 | 74 |
| | **Kanalgeräte ohne Gehäuse für Wand - oder Deckenmontage mit geringer externen Pressung** | | | | | |
| | **FCY** | Standard Lüftermotore | 148-1050 | 0,93-5,80 | 1,05-12,09 | 78 |
| | **FCYI** | Inverter Lüftermotore | 123-799 | 0,80-4,70 | 0,90-10,15 | 87 |
| | **FCZ P - PO** | Standard Lüftermotore | 110-1300 | 0,65-7,62 | 1,45-17,02 | 96 |
| | **FCZI P** | Inverter Lüftermotore | 140-1140 | 0,89-8,60 | 2,02-17,02 | 113 |
| | **Omnia UL P** | Standard Lüftermotore | 80-460 | 0,53-2,79 | 0,52-5,94 | 125 |
| | **Omnia ULI P** | Inverter Lüftermotore | 110-460 | 0,69-2,79 | 0,76-5,94 | 128 |
| | **Kanalgeräte ohne Gehäuse für Wand - oder Deckenmontage mit verstärkter externen Pressung** | | | | | |
| | **VED 030-340** | Standard Lüftermotore, externe Pressung 21 - 66 Pa | 161-775 | 0,97-5,26 | 0,90-10,95 | 131 |
| | **VED 030I-340I** | Inverter Lüftermotore , externe Pressung 21 - 66 Pa | 161-775 | 0,98-5,27 | 0,90-10,95 | 137 |
| | **VED 430-741** | Standard Lüftermotore, externe Pressung 24 - 75 Pa | 750-2350 | 4,54-16,10 | 5,20-31,71 | 142 |
| | **VED 530I-741I** | Inverter Lüftermotore , externe Pressung 32 - 69 Pa | 1060-2358 | 6,05-16,08 | 6,70-31,71 | 148 |
| | **VES 030-340** | Standard Lüftermotore, externe Pressung 21 - 66 Pa | 161-775 | 1,25-5,71 | 1,82-10,95 | 154 |
| | **VES 030-340 I** | Inverter Lüftermotore , externe Pressung 21 - 66 Pa | 285-775 | 1,26-5,71 | 1,82-10,95 | 160 |
| | **VES 5300I-7400I** | Inverter Lüftermotore , externe Pressung 29 - 60 Pa | 640-1650 | 4,44-11,81 | 9,91-25,37 | 166 |
| | **MZC** | Plenum mit Rundstutzen und Klappen mit Stellantrieb | - | - | - | 169 |
| | **Kassettengeräte mit Frontblende** | | | | | |
| | **VEC** | Standard Lüftermotore, Luftausblas mit Coandaeffekt | 130-613 | 0,80-4,28 | 0,95-9,18 | 173 |
| | **VEC-I** | Inverter Lüftermotore, Luftausblas mit Coandaeffekt | 130-613 | 0,80-4,28 | 0,95-9,18 | 177 |
| | **FCL** | Standard Lüftermotore | 300-1750 | 1,14-10,83 | 1,74-21,75 | 181 |
| | **FCLI** | Inverter Lüftermotore | 300-1750 | 1,15-10,87 | 1,10-21,75 | 188 |
| | **Mit Gehäuse für High Wall Installation** | | | | | |
| | **FCW** | Standard Lüftermotore | 280-1082 | 1,37-7,00 | 1,42-14,00 | 195 |
| | **FCW I** | Inverter Lüftermotore | 280-1082 | 1,37-7,00 | 1,42-14,00 | 199 |
| | **Installation auf schwimmendem Estrich** | | | | | |
| | **UFB** | Installation auf schwimmendem Estrich | 140-290 | 0,84-1,50 | 1,13-2,96 | 202 |
| | **Kühlbalken** | | | | | |
| | **EHT** | Aktive Kühlbalken | 17-947 | 0,4-5,0 | - | 204 |
| | **Ventilcassaforma** | Wandeinbaugehäuse für Gebläsekonvektoren ohne Verkleidung | - | - | - | 213 |
| | **Spezifische Bedientafeln** | Regler für Gebläsekonvektoren | - | - | - | 215 |
| | **VMF** | Variable Multi Flow Systeme | - | - | - | 219 |

# FCZ

## Gebläsekonvektor für universelle und Fußbodeninstallation

**Kühlleistung 0,65 ÷ 7,62 kW**
**Heizleistung 1,45 ÷ 17,02 kW**

- **Maximal geräuscharmer Betrieb**
- **Touchscreen-Regler mit Hintergrundbeleuchtung, programmierbar über Smart Device**



## BESCHREIBUNG

Gebläsekonvektoren können in jeder 2- / 4-Rohranlage installiert werden und lassen sich mit jedem Wärmeerzeuger auch für niedrige Temperaturen kombinieren. Die Verfügbarkeit verschiedenster Ausführungen und Konfigurationen macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

## EIGENSCHAFTEN

### Gehäusemantel

Schutzschrank aus Metall mit Polyester-Korrosionsschutzlackierung RAL 9003, Kopfteil mit Luftgitter aus Kunststoff RAL 7047.
**Je nach Ausführung kann das Luftgitter verstellbar sein.**

### Lüftungseinheit

Bestehend aus geräuscharmen Radialventilatoren mit doppelter Ansaugung, die statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Motorwelle verbunden sind.
Beim Elektromotor handelt es sich um ein Wechselstrommotor mit drei Drehzahlen, der auf Vibrationsdämpfern montiert und mit einem Dauerkondensator ausgestattet ist.
Die Schutzschnecken der Ventilatoren sind für eine einfache und gründliche Reinigung abnehmbar und inspizierbar.

### Wärmetauscher

Der Hauptwärmetauscher in Standardausführung oder in vergrößerter Ausführung und der eventuelle Sekundärwärmetauscher mit Kupferrohren und Aluminiumrippen haben Gas-Hydraulikanschlüsse mit Außengewinde und die Sammelrohre verfügen über Luftauslässe.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.
**Die Hydraulikanschlüsse sind nur bei den Geräten mit Hauptwärmetauscher in Standardgröße, vergrößert oder in Standardgröße mit Zubehör BV während der Installation umkehrbar. Bei allen anderen Varianten sind sie nicht umkehrbar. Es sind in jedem Fall bei der Bestellung Geräte mit den Hydraulikanschlüssen des Wärmetauschers auf der rechten Seite verfügbar.**

### Kondensatsammelwanne

Standardmäßig aus Kunststoff und an der inneren Struktur befestigt; mit externem Kondensatablauf.

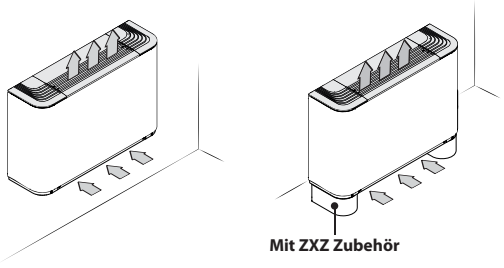
### Luftfilter

Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter der Klasse Coarse 25% für alle Ausführungen.
**Bei der Ausführung APC wird die Luftreinigung durch den Luftreiniger Cold Plasma gewährleistet.**
Der Luftreiniger zersetzt Schadstoffmoleküle durch elektrische Entladungen und reduziert somit den Schadstoffgehalt. Dies geschieht durch Abspaltung der Wassermoleküle in positive und negative Ionen. Diese Ionen neutralisieren die Moleküle der verschmutzenden Gaspartikel, wodurch Produkte erzeugt werden, die in der sauberen Luft normalerweise vorhanden sind. Die Vorrichtung kann 90% der Bakterien eliminieren. Das Ergebnis ist saubere, ionisierte Luft, ohne schlechte Gerüche.

## AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoch mit starrem Luftgitter und eingebauter Steuerung
**ACT** Hoch mit Luftgitter und elektronischem Thermostat
**AF** Hoch ohne eingebaute Steuerung und mit frontseitiger Ansaugung
**APC** Hoch mit Luftgitter, elektronischem Thermostat und Luftreiniger Cold Plasma
**AS** Hoch mit Luftgitter ohne eingebauter Steuerung
**U** Universell mit verstellbarem Luftgitter ohne eingebautes Thermostat
**UA** Universell mit starrem Luftgitter ohne eingebautes Thermostat
**UF** Universell mit verstellbarem Luftgitter ohne eingebautes Thermostat und mit frontseitigem Ansauggitter

### Ausführungen mit starrem Gitter (Hohes Gehäuse)



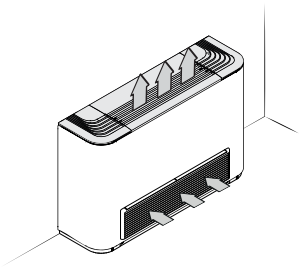

**FCZ_A**

— Mit eingebautem Umschalter.

**FCZ_AS**
— Kompatibel mit dem System VMF.
— Ohne eingebaute Steuerung.

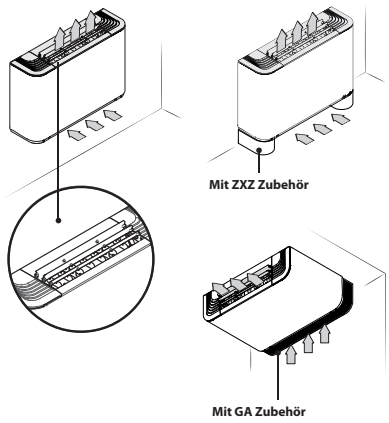
**FCZ_ACT**
— Mit elektronischem Thermostat nur für 2-Rohranlagen.

**FCZ_APC**
— Mit elektronischem Thermostat nur für 2-Rohranlagen.
— Luftreiniger Cold Plasma

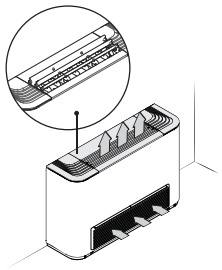


**FCZ_AF**
— Ohne eingebaute Steuerung.
— Kompatibel mit dem System VMF.
— Frontseitiges Ansauggitter.

## Ausführungen mit verstellbarem und starrem Gitter (universell)




**FCZ_U**
— Kompatibel mit dem System VMF.
— Ohne eingebaute Steuerung.
— Luftgitter mit verstellbaren Lamellen. Die Baugrößen 1, 2 und 3 haben ein einziges Gitter, während die Baugrößen 4, 5, 6, 7, 8, 9 und 10 drei vollkommen voneinander unabhängige Gitter haben. Wenn alle Lamellen geschlossen sind, ist das Gerät abgeschaltet.
— Vertikale und horizontale Installation für 2- und 4-Rohranlagen.



**FCZ_UF**
— Kompatibel mit dem System VMF.
— Ohne eingebaute Steuerung.
— Luftauslassgitter mit verstellbaren Lamellen.
— Frontseitiges Ansauggitter.

**FCZ_UA**
— Kompatibel mit dem System VMF.
— Ohne eingebaute Steuerung.
— Luftgitter mit verstellbaren Lamellen.
— Vertikale und horizontale Installation für 2- und 4-Rohranlagen.

## ThermApp

Bei den Geräten mit elektronischem Thermostat **T-Touch** und der App **ThermApp** können durch einfaches Auflegen der Smart Device am Gebläsekonvektor die Betriebsart und die Wochenzeitschaltuhr eingestellt werden. Mit Hilfe der Grafikschnittstelle der App kann man außerdem auf zahlreiche Informationen, wie die Alarmliste, das nächstgelegene Technische Kundendienstzentrum usw. zugreifen.
**Erhältlich für Android Betriebssysteme.**




## LEITFADEN FÜR DIE AUSWAHL DER MÖGLICHEN KONFIGURATIONEN

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **FCZ** |
| **4** | | **Größe**<br>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 |
| **5** | | **Hauptregister** |
| | 0 | Standard |
| | 5 | Vergrößert |
| **6** | | **Sekundärwärmetauscher** |
| | 0 | Ohne Wärmetauscher |
| | 1 | Standard |
| | 2 | Vergrößert |
| **7** | | **Ausführung** |
| | | **Nur senkrechte Installation.** |
| | A | Hoch mit starrem Luftgitter und eingebauter Steuerung |
| | ACT | Hoch mit Luftgitter und elektronischem Thermostat |
| | AF | Hoch ohne eingebaute Steuerung und mit frontseitiger Ansaugung |
| | APC | Hoch mit Luftgitter, elektronischem Thermostat und Luftreiniger Cold Plasma |
| | AS | Hoch ohne eingebauter Steuerung |
| | | **Senkrechte und waagrechte Installation.** |
| | U | Universell mit verstellbarem Luftgitter ohne eingebautes Thermostat |
| | UA | Universell mit starrem Luftgitter ohne eingebautes Thermostat |
| | UF | Universell mit verstellbarem Luftgitter ohne eingebautes Thermostat und mit frontseitigem Ansauggitter |

## ERHÄLTLICHE GRÖSSEN PRO AUSFÜHRUNG

| Größe | | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nach Größen erzeugte Ausführungen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nach Größen | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| erhältliche | ACT,APC | • | - | - | • | • | - | - | • | • | - | - | • | • | - | - | • | • | - | - | • |
| Ausführungen | AF,UF | • | - | - | • | • | - | - | • | • | - | - | • | • | - | - | • | • | - | - | • |

| Größe | | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nach Größen erzeugte Ausführungen | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nach Größen | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| erhältliche | ACT,APC | • | - | - | • | • | - | - | • | • | - | - | • | • | - | • | • | - |
| Ausführungen | AF,UF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | • | - | • | • | - |

## ZUBEHÖR

### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.

**PX2Z:** Elektromechanischer Schalter am Gerät installiert.

**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.

**SIT3:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden (Umschalter oder Thermostat).steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und muss an jedem Gebläsekonvektor des Netzes installiert werden; empfängt die Befehle vom Umschalter oder von der Karte SIT5. Beim Einbau der Aermec Thermostate ist das Zubehör SIT3 verbindlich, wenn das Sorptionszyklus des Geräts höher als 0,7 A ist..

**SIT5:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden. Steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und bis zu 2 Ventile (4-Leiter-Anlagen); überträgt die Befehle des Thermostats an das Netz der Gebläsekonvektoren.

**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.

**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.

**T-TOUCH:** Touchscreen-Bedienelement am Gerät für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchronmotoren. In 2-Rohranlagen kann es Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern.In 4-Rohranlagen kann es nur Standard-Gebläsekonvektoren steuern.Es ist auch die Anwendung ThermApp für die Fernsteuerung mit Smart Device mit Android-Betriebssystem erhältlich.

**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

**TXB:** In das Gerät integrierter Thermostat für Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren der Baureihe FCZ mit Asynchronmotor, Wasser- und Luftfühler, die in den jeweiligen Sitz eingesetzt werden müssen. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

**WMT05:** Elektromechanischer Thermostat mit thermostatgesteuerter Belüftung.

**WMT06:** Elektromechanischer Thermostat mit Dauerbelüftung.

**WMT10:** Elektronischer Thermostat, weiß, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.

### VMF-System

**VMF-E0X:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.

**VMF-E19:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.

**VMF-E2Z:** Benutzerschnittstelle an der Maschine, zu kombinieren mit Zubehör VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I.

**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.

**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).

**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.

**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.

**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.

**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

### Wasserventile

**VCZ_X:** 3-Wege-Ventil-Bausatz für Gebläsekonvektoren mit einzelnem Register und rechten (VCZ_X4R) oder linken (VCZ_X4L) Anschlüssen für 4-Rohr-Anlagen mit vollständig getrennten „heißen" und „kalten" Kreisläufen. Der Satz besteht aus 2 isolierten 3-Wege-Ventilen mit 4 Anschlüssen und elektrothermischen Stellgliedern, isolierenden Hüllen für die Ventile und den entsprechenden Wasseranschlüssen. Version X4L für Gebläsekonvektoren mit linken Anschlüssen und X4R für Gebläsekonvektoren mit rechten Anschlüssen. Stromversorgung 230 V ~ 50 Hz.

**VCZ:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das 3-Wege-Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden.

**VCF44 - 45 - VCY44 - für Sekundärwärmetauscher:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil für Sekundärwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen sowohl rechts als auch links.

**VCZD:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.

**VJP:** Außerhalb der Einheit zu installierendes kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Leiter-Anlagen, der Lieferumfang enthält keine Anschlussstücke und Wasserversorgungskomponenten. Das Ventil sorgt für einen konstanten Wasserdurchsatz im Gerät, innerhalb seines Betriebsbereichs.

### Sekundärwärmetauscher (nur Heizregister)

**BV:** Warmwasser-Heizregister 1-reihig.

**RX:** Elektrisches Heizregister mit Schutzmantel und Sicherheitsthermostat.

### Installationszubehör

**PCZ:** Stahlblechplatte zum Verschließen der Rückwand des Geräts. Zur Befestigung des Ventilkonvektors auf dem Fussboden bitte der Ausrüstung SPCZ vorsehen.

**GA:** Unteres Ansauggitter für verkleidete Gebläsekonvektoren. Es kann für Hänge- oder Bodeninstallationen verwendet werden. Nur bei der Bodeninstallation muss auch das Zubehör FIKIT vorgesehen werden.
**FIKIT:** Haltebügel zu kombinieren mit GA-Gitter in der Fußbodeninstallation.
**DSCZ4:** Kit für den Kondensatablauf.

**BCZ:** Kondensatwanne. Wenn eine Kondensatwanne vom Typ BCZ5 oder BCZ6 vorhanden ist, ist auch ein das Ventil VCZ bzw. VCF vorgesehen, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**AMP:** Kit für hängende Montage

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PX2Z | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT3 (3) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT5 (4) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | AF,AS,UF | • | | | • | • | | | • |
| | U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| T-TOUCH (5) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TXB (5) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT05 (1) | AF,AS,U,UA,UF | • | | | • | • | | | • |
| WMT06 (1) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT10 (1) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PX2Z | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT3 (3) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT5 (4) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | AF,AS,UF | • | | | • | • | | | • |
| | U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| T-TOUCH (5) | AF,UF | | | | | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TXB (5) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT05 (1) | AF,AS,U,UA,UF | • | | | • | • | | | • |
| WMT06 (1) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT10 (1) | AF,UF | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | AF,UF | • | | | • | | | | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PX2Z | AF,UF | • | | | • | | | | |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | AF,UF | • | | | • | | | | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT3 (3) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT5 (4) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | AF,UF | • | | | • | | | | |
| | AS | • | | | • | • | • | • | • |
| | U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | AF,UF | • | | | • | | | | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T-TOUCH (5) | AF,UF | • | | | • | | | | |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | AF,UF | • | | | • | | | | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TXB (5) | AF,UF | • | | | • | | | | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT05 (1) | AF,UF | • | | | • | | | | |
| | AS,U,UA | • | | | • | • | | | • |
| WMT06 (1) | AF,UF | • | | | • | | | | |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT10 (1) | AF,UF | • | | | • | | | | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PX2Z | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT3 (3) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT5 (4) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| T-TOUCH (5) | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TXB (5) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT05 (1) | AS,U,UA | • | | | • | • | | | • |
| WMT06 (1) | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT10 (1) | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | AF,UF | | | • | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • |
| PX2Z | AF,UF | | | | • | |
| | AS,U | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | AF,UF | | | • | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • |
| SIT3 (3) | AF,UF | | | | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • |
| SIT5 (4) | AF,UF | | | | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | AF,UF | | | • | • | |
| | AS | • | • | • | • | |
| | U,UA | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | AF,UF | | | • | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • |
| T-TOUCH (5) | AF,UF | • | | • | • | |
| | AS,U | • | • | • | • | • |
| TX (1) | AF,UF | | | • | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • |
| TXB (5) | AF,UF | • | | • | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • |
| WMT05 (1) | AF,AS,U,UA,UF | • | | • | • | |
| WMT06 (1) | AF,UF | • | | • | • | |
| | AS,U | • | • | • | • | • |
| WMT10 (1) | AF,UF | • | | • | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden. Zu installieren, falls die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.
(4) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(5) Montage am Gebläsekonvektor.

## VMF-System

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

***VMF-System***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E0X (1) | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E19 (1) | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E2Z | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E3 | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | |
| | U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | |
| | U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E0X (1) | AF,UF | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E19 (1) | AF,UF | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E2Z | AF,UF | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E3 | AF,UF | | • | • | | | • | • | | | • |
| | U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | AF,UF | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | AF,UF | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | AF,UF | | • | • | | | • | • | | | • |
| | U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW | AF,UF | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | AF,UF | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E0X (1) | AS,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | • | • | | | • | • | | | • |
| VMF-E19 (1) | AS,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | • | • | | | • | • | | | • |
| VMF-E2Z | AS,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | • | • | | | • | • | | | • |
| VMF-E3 | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | |
| | U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | AS,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | • | • | | | • | • | | | • |
| VMF-E4X | AS,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | • | • | | | • | • | | | • |
| VMF-IR | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | |
| | U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW | AS | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | • | • | | | • | • | | | • |
| VMF-SW1 | AS | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | • | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E0X (1) | AF,UF | | | | | • | | |
| | AS,UA | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | | • | • | • | • | • |
| VMF-E19 (1) | AF,UF | | | | | • | | |
| | AS,UA | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | | • | • | • | • | • |
| VMF-E2Z | AF,UF | | | | | • | | |
| | AS,UA | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | | • | • | • | • | • |
| VMF-E3 | AF | | • | • | | • | | |
| | U,UA | • | • | • | • | • | • | • |
| | UF | | • | • | | • | • | |
| VMF-E4DX | AF,UF | | | | | • | | |
| | AS,UA | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | AF,UF | | | | | • | | |
| | AS,UA | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-IR | AF | | • | • | | • | | |
| | U,UA | • | • | • | • | • | • | • |
| | UF | | • | • | | • | • | |
| VMF-SW | AF,UF | | | | | • | | |
| | AS | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | AF,UF | | | | | • | | |
| | AS | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | | • | • | • | • | • |

(1) Es ist auch das Zubehör VMF-SIT3V vorzusehen, wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.

## Wasserventile

*Kit 3-Wege-Ventil*

| | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - |

| | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - |

| | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZ43<br>VCZ4324 | VCZ43<br>VCZ4324 | VCZ43<br>VCZ4324 | VCZ43<br>VCZ4324 | VCZ43<br>VCZ4324 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCF45<br>VCF4524 | - | - | VCF45<br>VCF4524 |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCF45<br>VCF4524 | - | - | VCF45<br>VCF4524 | - |

***Kit 2-Wege-Ventil***

| | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCZD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - |

| | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - |

| | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZD3<br>VCZD324 | VCZD3<br>VCZD324 | VCZD3<br>VCZD324 | VCZD3<br>VCZD324 | VCZD3<br>VCZD324 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - |

***Ventilkit für 4-Rohranlagen - Erfordert ein Thermostat mit Ventilverwaltung***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCZ1X4L (1) | AF,AS,U,UA,UF | • | | | • | • | | | • |
| VCZ1X4R (1) | AF,AS,U,UA,UF | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCZ2X4L (1) | AF,AS,U,UA,UF | • | | | • | • | | | • |
| VCZ2X4R (1) | AF,AS,U,UA,UF | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCZ2X4L (1) | AF,UF | • | | | • | | | | |
| | AS,U,UA | • | | | • | • | | | • |
| VCZ2X4R (1) | AF,UF | • | | | • | | | | |
| | AS,U,UA | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCZ2X4L (1) | AS,U,UA | • | | | • | • | | | • |
| VCZ2X4R (1) | AS,U,UA | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VCZ3X4L (1) | AF,AS,U,UA,UF | • | | • | • | |
| VCZ3X4R (1) | AF,AS,U,UA,UF | • | | • | • | |

(1) Die Ventile können mit den Geräten kombiniert werden, falls auch ein Bedienelement vorgesehen ist, das diese steuert.

***Bausatz kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP060 (1) | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VJP060M (2) | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP060 (1) | ACT,APC | • | | | • | | | | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | | | | |
| VJP060M (2) | ACT,APC | • | | | • | | | | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | | | | |
| VJP090 (1) | ACT,APC | | | | | • | | | • |
| | AS,U,UA | | | | | • | • | • | • |
| VJP090M (2) | ACT,APC | | | | | • | | | • |
| | AS,U,UA | | | | | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP090 (1) | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VJP090M (2) | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VJP150 (1) | ACT,APC | | | | | • | | | • |
| | AS,U,UA | | | | | • | • | • | • |
| VJP150M (2) | ACT,APC | | | | | • | | | • |
| | AS,U,UA | | | | | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP150 (1) | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VJP150M (2) | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP150 (1) | ACT,APC | • | | • | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • |
| VJP150M (2) | ACT,APC | • | | • | • | |
| | AS,U,UA | • | • | • | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

## Sekundärwärmetauscher (nur Heizregister)

***Zusatzheizregister***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BV117 (1) | A,AF,AS,U,UA,UF | • | | | | | | | |
| BV122 (1) | A,AF,AS,U,UA,UF | | | | | • | | | |

| Modell | Ver | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BV132 (1) | A,AF,AS,U,UA,UF | • | | | | | | | |
| BV142 (1) | A,AF,AS,U,UA,UF | | | | | • | | | |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BV142 (1) | A,AF,AS,U,UA,UF | • | | | | | | | |
| BVZ800 (1) | A,AS,U,UA | | | | | • | | | |

| Modell | Ver | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BVZ800 (1) | A,AS,U,UA | • | | | | • | | | |

| Modell | Ver | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BV162 (1) | A,AF,AS,U,UA,UF | • | | | • | |

(1) Nicht erhältlich für die Baugrößen mit vergrößertem Hauptwärmetauscher.

***Elektr. Heizregister - Erfordert ein Thermostat mit Verwaltung des Widerstands. Nicht erhältlich für die Baugrößen mit vergrößertem Wärmetauscher.***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RX17 (1) | AF,AS,U,UA,UF | • | | | | | | | |
| RX22 (1) | AF,AS,U,UA,UF | | | | | • | | | |

| Modell | Ver | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RX32 (1) | AF,AS,U,UA,UF | • | | | | | | | |
| RX42 (1) | AF,AS,U,UA,UF | | | | | • | | | |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RX52 (1) | AF,AS,U,UA,UF | • | | | | | | | |
| RXZ800 (1) | AS,U,UA | | | | | • | | | |

| Modell | Ver | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RXZ800 (1) | AS,U,UA | • | | | | • | | | |

| Modell | Ver | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RX62 (1) | AF,AS,U,UA,UF | • | | | • | |

(1) Benötigt ein Thermostat mit Verwaltung des Widerstands. Nicht erhältlich für die Baugrößen mit vergrößertem Hauptwärmetauscher. Je nach Gerät muss auch das PCR1- oder PCR2-Gerät mitgeliefert werden.

## Installationszubehör

***Kit für hängende Montage***

| Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U,UA | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 |
| UF | AMP20 | - | - | AMP20 | AMP20 | - | - | AMP20 |

| Ver | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U,UA | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 |
| UF | AMP20 | - | - | AMP20 | AMP20 | - | - | AMP20 |

| Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U,UA | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMPZ | AMPZ | AMPZ | AMPZ |
| UF | AMP20 | - | - | AMP20 | - | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

| Ver | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U,UA | AMPZ | AMPZ | AMPZ | AMPZ | AMPZ | AMPZ | AMPZ | AMPZ |

| Ver | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|
| U,UA | AMPZ | AMPZ | AMPZ | AMPZ | AMPZ |

***Kondensathebeeinrichtung***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSCZ4 (1) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSCZ4 (1) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSCZ4 (1) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSCZ4 (1) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DSCZ4 (1) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | • | • | |

(1) DSCZ4 kann nicht montiert werden, falls auch eines der folgenden Zubehörteile installiert wird: AMP - AMPZ das Ventil VCZ1-2-3-4 X4L/R und alle Kondensatsammelwannen.

***Kondensatsammelwanne***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 (1) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |
| BCZ5 (2) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 (1) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |
| BCZ5 (2) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 (1) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |
| BCZ5 (2) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 (1) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |
| BCZ5 (2) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 (1) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | • | • | |
| BCZ6 (2) | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | • | • | |

(1) Für vertikale Installation.
(2) Für horizontale Installation.

### *Verschlussplatten an der Rückseite*

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCZ100 | A,AS,U,UA | • | • | • | • | | | | |
| | ACT,APC | • | | | • | | | | |
| PCZ200 | A,AS,U,UA | | | | | • | • | • | • |
| | ACT,APC | | | | | • | | | • |

| Modell | Ver | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCZ300 | A,AS,U,UA | • | • | • | • | | | | |
| | ACT,APC | • | | | • | | | | |
| PCZ500 | A,AS,U,UA | | | | | • | • | • | • |
| | ACT,APC | | | | | • | | | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCZ500 | A,AS,U,UA | • | • | • | • | | | | |
| | ACT,APC | • | | | • | | | | |
| PCZ800 | A,AS,U,UA | | | | | • | • | • | • |
| | ACT,APC | | | | | • | | | • |

| Modell | Ver | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCZ800 | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCZ1000 | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | • | • | |

### *Unteres Ansauggitter*

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GA100 | U,UA | • | • | • | • | | | | |
| GA200 | U,UA | | | | | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GA300 | U,UA | • | • | • | • | | | | |
| GA500 | U,UA | | | | | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GA500 | U,UA | • | • | • | • | | | | |
| GA800 | U,UA | | | | | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GA800 | U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GA800 | U,UA | • | • | • | • | • |

### *Halterungen mit dem Ziergitter (GA) zu kombinieren, für die Bodeninstallation des Gebläsekonvektors*

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIKIT100 | A,AS,U,UA | • | • | • | • | | | | |
| | ACT,AF,APC,UF | • | | | • | | | | |
| FIKIT200 | A,AS,U,UA | | | | | • | • | • | • |
| | ACT,AF,APC,UF | | | | | • | | | • |

| Modell | Ver | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIKIT300 | A,AS,U,UA | • | • | • | • | | | | |
| | ACT,AF,APC,UF | • | | | • | | | | |
| FIKIT500 | A,AS,U,UA | | | | | • | • | • | • |
| | ACT,AF,APC,UF | | | | | • | | | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIKIT500 | A,AS,U,UA | • | • | • | • | | | | |
| | ACT,AF,APC,UF | • | | | • | | | | |
| FIKIT800 | A,AS,U,UA | | | | | • | • | • | • |
| | ACT,APC | | | | | • | | | • |

| Modell | Ver | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIKIT800 | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |
| | U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FIKIT800 | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • |
| | ACT,AF,APC,UF | • | | • | • | |

***Ästhetische und strukturelle Füße***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZXZ | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZXZ | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZXZ | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZXZ | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ZXZ | A,AS,U,UA | • | • | • | • | • |
| | ACT,APC | • | | • | • | |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | FCZ100 | | | FCZ150 | | | FCZ200 | | | FCZ250 | | | FCZ300 | | | FCZ350 | | | FCZ400 | | | FCZ450 | | | FCZ500 | | | FCZ550 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,45 | 2,00 | 2,40 | 1,55 | 2,19 | 2,65 | 2,02 | 2,95 | 3,70 | 2,20 | 3,18 | 4,05 | 3,47 | 4,46 | 5,50 | 3,77 | 4,92 | 6,15 | 4,32 | 5,74 | 7,15 | 4,57 | 6,29 | 7,82 | 5,27 | 7,31 | 8,50 | 5,82 | 8,34 | 9,75 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 125 | 172 | 206 | 136 | 192 | 232 | 177 | 258 | 324 | 193 | 278 | 355 | 304 | 391 | 482 | 330 | 431 | 539 | 379 | 503 | 627 | 400 | 551 | 685 | 462 | 641 | 745 | 510 | 731 | 855 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 7 | 9 | 5 | 9 | 12 | 6 | 12 | 18 | 7 | 15 | 23 | 7 | 12 | 18 | 8 | 14 | 20 | 9 | 16 | 24 | 6 | 11 | 16 | 12 | 21 | 28 | 10 | 20 | 26 |
| Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,72 | 0,99 | 1,19 | 0,77 | 1,09 | 1,31 | 1,00 | 1,46 | 1,84 | 1,09 | 1,58 | 2,01 | 1,72 | 2,21 | 2,73 | 1,87 | 2,44 | 3,06 | 2,14 | 2,85 | 3,55 | 2,27 | 3,12 | 3,88 | 2,62 | 3,63 | 4,22 | 2,89 | 4,14 | 4,85 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 126 | 173 | 207 | 134 | 189 | 229 | 174 | 254 | 319 | 190 | 274 | 350 | 299 | 385 | 475 | 325 | 425 | 531 | 373 | 495 | 617 | 394 | 543 | 675 | 455 | 631 | 734 | 502 | 720 | 842 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 7 | 10 | 5 | 9 | 12 | 6 | 12 | 18 | 8 | 15 | 22 | 8 | 12 | 18 | 8 | 14 | 20 | 10 | 16 | 24 | 6 | 11 | 16 | 12 | 21 | 28 | 10 | 20 | 26 |
| Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,65 | 0,84 | 1,00 | 0,80 | 1,06 | 1,27 | 0,89 | 1,28 | 1,60 | 1,06 | 1,55 | 1,94 | 1,68 | 2,17 | 2,65 | 1,89 | 2,46 | 3,02 | 2,20 | 2,92 | 3,60 | 2,41 | 3,21 | 4,03 | 2,68 | 3,69 | 4,25 | 2,91 | 4,13 | 4,79 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,51 | 0,69 | 0,83 | 0,57 | 0,80 | 0,97 | 0,71 | 1,05 | 1,33 | 0,79 | 1,20 | 1,52 | 1,26 | 1,65 | 2,04 | 1,33 | 1,76 | 2,18 | 1,59 | 2,14 | 2,67 | 1,69 | 2,30 | 2,90 | 1,94 | 2,73 | 3,18 | 2,07 | 2,98 | 3,49 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 112 | 144 | 172 | 138 | 182 | 219 | 153 | 221 | 275 | 182 | 267 | 334 | 288 | 374 | 456 | 350 | 460 | 560 | 379 | 503 | 619 | 414 | 552 | 694 | 460 | 634 | 731 | 501 | 711 | 824 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 6 | 8 | 6 | 12 | 13 | 6 | 12 | 18 | 8 | 17 | 25 | 8 | 13 | 18 | 11 | 18 | 25 | 10 | 16 | 24 | 9 | 15 | 22 | 13 | 22 | 29 | 12 | 22 | 28 |
| Ventilator | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 110 | 160 | 200 | 110 | 160 | 200 | 140 | 220 | 290 | 140 | 220 | 290 | 260 | 350 | 450 | 260 | 350 | 450 | 330 | 460 | 600 | 330 | 460 | 600 | 400 | 600 | 720 | 400 | 600 | 720 |
| Leistungsaufnahme | W | 19 | 29 | 35 | 19 | 29 | 35 | 25 | 29 | 33 | 25 | 29 | 33 | 25 | 33 | 44 | 25 | 33 | 44 | 30 | 43 | 57 | 30 | 43 | 57 | 38 | 52 | 76 | 38 | 52 | 76 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 |
| Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 31,0 | 38,0 | 45,0 | 31,0 | 38,0 | 45,0 | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 23,0 | 30,0 | 37,0 | 23,0 | 30,0 | 37,0 | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 |
| Durchmesser der Anschlüsse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | FCZ600 | | | FCZ650 | | | FCZ700 | | | FCZ750 | | | FCZ800 | | | FCZ850 | | | FCZ900 | | | FCZ950 | | | FCZ1000 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 6,50 | 8,10 | 10,00 | 7,19 | 9,15 | 11,50 | 8,10 | 9,80 | 11,00 | 9,10 | 11,30 | 12,50 | 9,80 | 10,80 | 12,00 | 11,30 | 12,35 | 14,00 | 10,77 | 13,35 | 15,14 | 11,20 | 14,42 | 17,10 | 12,53 | 15,24 | 17,02 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 570 | 710 | 877 | 631 | 802 | 1008 | 710 | 860 | 964 | 798 | 991 | 1096 | 859 | 947 | 1052 | 991 | 1083 | 1227 | 945 | 1171 | 1328 | 982 | 1264 | 1500 | 1101 | 1337 | 1493 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 18 | 26 | 14 | 21 | 31 | 17 | 24 | 29 | 10 | 15 | 18 | 22 | 27 | 32 | 17 | 20 | 25 | 12 | 17 | 22 | 16 | 24 | 33 | 22 | 32 | 38 |
| Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 3,32 | 4,03 | 4,97 | 3,57 | 4,55 | 5,72 | 4,03 | 4,87 | 5,47 | 4,52 | 5,62 | 6,21 | 4,87 | 5,37 | 5,97 | 5,62 | 6,14 | 6,96 | 5,35 | 6,64 | 7,53 | 5,57 | 7,17 | 8,50 | 6,24 | 7,58 | 8,46 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 561 | 699 | 863 | 621 | 790 | 993 | 699 | 846 | 950 | 786 | 975 | 1079 | 846 | 932 | 1036 | 975 | 1066 | 1209 | 930 | 1152 | 1307 | 967 | 1245 | 1476 | 1084 | 1316 | 1469 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 18 | 26 | 14 | 20 | 31 | 16 | 24 | 29 | 10 | 14 | 18 | 22 | 26 | 32 | 6 | 20 | 25 | 12 | 17 | 22 | 15 | 24 | 33 | 22 | 31 | 38 |
| Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 3,22 | 3,90 | 4,65 | 3,95 | 4,80 | 5,67 | 3,92 | 4,89 | 5,50 | 4,27 | 5,34 | 6,14 | 4,84 | 5,66 | 6,10 | 5,26 | 6,29 | 6,91 | 4,29 | 5,00 | 6,91 | 5,77 | 7,32 | 8,60 | 5,69 | 6,88 | 7,62 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 2,56 | 3,17 | 3,92 | 2,78 | 3,43 | 4,12 | 2,99 | 3,76 | 4,30 | 3,20 | 4,05 | 4,72 | 3,72 | 4,42 | 4,83 | 4,00 | 4,83 | 5,36 | 2,97 | 3,78 | 5,68 | 3,80 | 4,87 | 5,78 | 4,42 | 5,34 | 5,53 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 554 | 671 | 800 | 595 | 825 | 975 | 675 | 841 | 946 | 734 | 918 | 1056 | 833 | 974 | 1049 | 904 | 1082 | 1189 | 738 | 860 | 1189 | 992 | 1259 | 1479 | 979 | 1183 | 1311 |
| Druckverlust im System | kPa | 14 | 19 | 26 | 15 | 21 | 28 | 16 | 24 | 30 | 10 | 14 | 18 | 20 | 26 | 30 | 14 | 20 | 23 | 10 | 12 | 22 | 15 | 22 | 30 | 22 | 31 | 36 |
| Ventilator | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | m³/h | 520 | 720 | 920 | 520 | 720 | 920 | 700 | 930 | 1140 | 700 | 930 | 1140 | 900 | 1120 | 1300 | 900 | 1120 | 1300 | 700 | 930 | 1140 | 700 | 930 | 1140 | 900 | 1120 | 1300 |
| Leistungsaufnahme | W | 38 | 60 | 91 | 38 | 60 | 91 | 59 | 80 | 106 | 59 | 80 | 106 | 80 | 100 | 131 | 80 | 100 | 131 | 59 | 80 | 106 | 59 | 80 | 106 | 80 | 100 | 131 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 |
| Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 42,0 | 51,0 | 57,0 | 42,0 | 51,0 | 57,0 | 50,0 | 57,0 | 62,0 | 50,0 | 57,0 | 62,0 | 56,0 | 61,0 | 66,0 | 56,0 | 61,0 | 66,0 | 51,0 | 57,0 | 62,0 | 51,0 | 57,0 | 62,0 | 56,0 | 61,0 | 66,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 34,0 | 43,0 | 49,0 | 34,0 | 43,0 | 49,0 | 42,0 | 49,0 | 54,0 | 42,0 | 49,0 | 54,0 | 48,0 | 53,0 | 58,0 | 48,0 | 53,0 | 58,0 | 43,0 | 49,0 | 54,0 | 43,0 | 49,0 | 54,0 | 48,0 | 53,0 | 58,0 |
| Durchmesser der Anschlüsse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4″ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

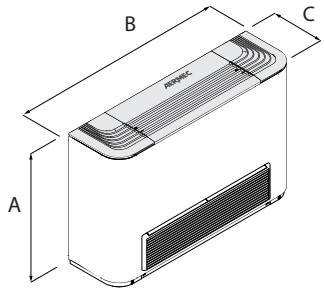
(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

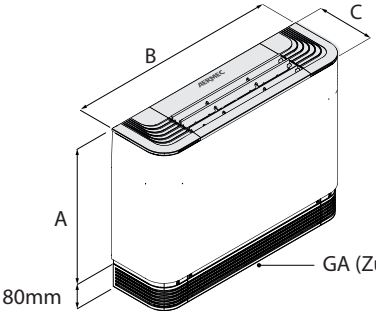
**4-Rohr**

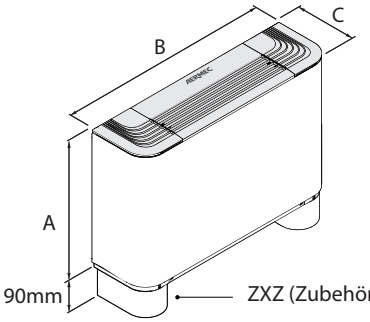
| | | FCZ101 | | | FCZ201 | | | FCZ301 | | | FCZ401 | | | FCZ501 | | | FCZ601 | | | FCZ701 | | | FCZ801 | | | FCZ901 | | | FCZ1001 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| Leistungen im Heizleistung 65 °C / 55 °C (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,75 | 1,01 | 1,17 | 1,02 | 1,35 | 1,60 | 1,80 | 2,18 | 2,56 | 2,21 | 2,65 | 3,12 | 2,59 | 3,34 | 3,73 | 2,96 | 3,67 | 4,36 | 3,66 | 4,29 | 4,94 | 4,20 | 4,79 | 5,35 | 4,73 | 5,63 | 5,72 | 4,85 | 5,56 | 6,08 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 65 | 89 | 102 | 89 | 118 | 140 | 158 | 191 | 224 | 186 | 232 | 273 | 227 | 293 | 327 | 259 | 321 | 381 | 320 | 375 | 437 | 368 | 419 | 467 | 414 | 492 | 501 | 424 | 487 | 532 |
| Druckverlust im System | kPa | 2 | 4 | 4 | 4 | 8 | 10 | 16 | 23 | 30 | 4 | 6 | 8 | 6 | 8 | 10 | 8 | 12 | 16 | 11 | 14 | 18 | 16 | 20 | 24 | 8 | 12 | 12 | 10 | 14 | 16 |
| Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,65 | 0,84 | 1,00 | 0,89 | 1,28 | 1,60 | 1,68 | 2,17 | 2,65 | 2,20 | 2,92 | 3,60 | 2,68 | 3,69 | 4,25 | 3,22 | 3,90 | 4,65 | 3,92 | 4,89 | 5,50 | 4,84 | 5,66 | 6,10 | 4,29 | 5,00 | 6,91 | 5,69 | 6,88 | 7,62 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,51 | 0,69 | 0,83 | 0,71 | 1,05 | 1,33 | 1,26 | 1,65 | 2,04 | 1,59 | 2,14 | 2,67 | 1,94 | 2,73 | 3,18 | 2,56 | 3,17 | 3,92 | 2,99 | 3,76 | 4,30 | 3,72 | 4,42 | 4,83 | 2,97 | 3,78 | 5,68 | 4,42 | 5,34 | 5,53 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 112 | 144 | 172 | 153 | 221 | 275 | 288 | 374 | 456 | 379 | 503 | 619 | 460 | 634 | 731 | 554 | 671 | 800 | 675 | 841 | 946 | 833 | 974 | 1049 | 738 | 860 | 1189 | 979 | 1183 | 1311 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 6 | 8 | 6 | 12 | 18 | 8 | 13 | 18 | 10 | 16 | 24 | 13 | 22 | 29 | 14 | 19 | 26 | 16 | 24 | 30 | 20 | 26 | 30 | 10 | 12 | 22 | 22 | 31 | 36 |
| Ventilator | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | m³/h | 110 | 160 | 200 | 140 | 220 | 290 | 260 | 350 | 450 | 330 | 460 | 600 | 400 | 600 | 720 | 520 | 720 | 920 | 700 | 930 | 1140 | 900 | 1120 | 1300 | 700 | 930 | 1140 | 900 | 1120 | 1300 |
| Leistungsaufnahme | W | 19 | 29 | 35 | 25 | 29 | 33 | 25 | 33 | 44 | 30 | 43 | 57 | 38 | 52 | 76 | 38 | 60 | 91 | 59 | 80 | 106 | 80 | 100 | 131 | 59 | 80 | 106 | 80 | 100 | 131 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 |
| Schalldaten der Gebläsekonvektoren (3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 31,0 | 38,0 | 45,0 | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 | 42,0 | 51,0 | 57,0 | 50,0 | 57,0 | 62,0 | 56,0 | 61,0 | 66,0 | 51,0 | 57,0 | 62,0 | 56,0 | 61,0 | 66,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 23,0 | 30,0 | 37,0 | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 34,0 | 43,0 | 49,0 | 42,0 | 49,0 | 54,0 | 48,0 | 53,0 | 58,0 | 43,0 | 49,0 | 54,0 | 48,0 | 53,0 | 58,0 |
| Durchmesser der Anschlüsse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2″ | | | 1/2″ | | | 3/4″ | | | 3/4″ | | | 3/4″ | | | 3/4″ | | | 3/4″ | | | 3/4″ | | | 3/4″ | | | 3/4″ | | |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | 1/2″ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 65 °C/55 °C; EUROVENT
(2) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(3) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| | | FCZ100 | FCZ101 | FCZ102 | FCZ150 | FCZ200 | FCZ201 | FCZ202 | FCZ250 | FCZ300 | FCZ301 | FCZ302 | FCZ350 | FCZ400 | FCZ401 | FCZ402 | FCZ450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 |
| B | mm | 640 | 640 | 640 | 640 | 750 | 750 | 750 | 750 | 980 | 980 | 980 | 980 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| C | mm | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| Leergewicht | kg | 13 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 17 | 18 | 19 | 19 | 33 | 23 | 23 | 24 |

| | | FCZ500 | FCZ501 | FCZ502 | FCZ550 | FCZ600 | FCZ601 | FCZ602 | FCZ650 | FCZ700 | FCZ701 | FCZ702 | FCZ750 | FCZ800 | FCZ801 | FCZ802 | FCZ850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 |
| B | mm | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 |
| C | mm | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| Leergewicht | kg | 24 | 22 | 23 | 24 | 24 | 29 | 31 | 33 | 29 | 31 | 33 | 33 | 29 | 29 | 31 | 33 |

| | | FCZ900 | FCZ901 | FCZ950 | FCZ1000 | FCZ1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | |
| A | mm | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 |
| B | mm | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 |
| C | mm | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| Leergewicht | kg | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# FCZI

## Gebläsekonvektor mit bürstenlosem Motor mit Invertersteuerung für universelle und Bodeninstallation

**Kühlleistung 0,89 ÷ 6,91 kW**
**Heizleistung 2,02 ÷ 17,10 kW**



- **Stromeinsparung von 50% gegenüber einem Gebläsekonvektor mit Motor mit 3 Drehzahlstufen**
- **Touchscreen-Regler mit Hintergrundbeleuchtung, programmierbar über Smart Device**
- **Maximal geräuscharmer Betrieb**

### BESCHREIBUNG

Gebläsekonvektoren können in jeder 2- / 4-Rohranlage installiert werden und lassen sich mit jedem Wärmeerzeuger auch für niedrige Temperaturen kombinieren. Die Verfügbarkeit verschiedenster Ausführungen und Konfigurationen macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

### EIGENSCHAFTEN

#### Gehäusemantel

Schutzschrank aus Metall mit Polyester-Korrosionsschutzlackierung RAL 9003, Kopfteil mit Luftgitter aus Kunststoff RAL 7047.
**Je nach Ausführung kann das Luftgitter verstellbar sein.**

#### Lüftungseinheit

Radialventilatoren aus antistatischem Kunststoff mit Ventilatorblätterprofil, das entwickelt wurde, um hohe Durchsätze und Förderhöhen bei gleichzeitiger geringer Schallemission zu erreichen.
Aufgrund ihrer Eigenschaften ermöglichen sie eine Energieeinsparung im Vergleich zu den normalen Ventilatoren.
Sie sind statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Antriebswelle verbunden.
Der Brushless Elektromotor mit 0-100% stufenloser Drehzahlregelung ermöglicht eine präzise Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des Innenraums, ohne Temperaturschwankungen.
Der Luftdurchsatz kann mit einem Signal von 1-10 V kontinuierlich variiert werden, das von Aermec-Steuerungen zur Einstellung und Kontrolle oder von unabhängigen Einstellungssystemen generiert wird.
Somit kann neben der Verbesserung des Akustik-Komforts eine präzisere Reaktion auf die Lastschwankungen und eine bessere Stabilität der gewünschten Umgebungstemperatur erzielt werden.
Durch den auch bei niedriger Drehzahl hohen Wirkungsgrad kann der Stromverbrauch beträchtlich reduziert werden (gegenüber den Gebläsekonvektoren um mehr als 50%).
Schnecken aus Kunststoff, zur einfachen und gründlichen Reinigung herausnehmbar.

#### Wärmetauscher

Der Hauptwärmetauscher in Standardausführung oder in vergrößerter Ausführung und der eventuelle Sekundärwärmetauscher mit Kupferrohren und Aluminiumrippen haben Gas-Hydraulikanschlüsse mit Außengewinde und die Sammelrohre verfügen über Luftauslässe.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.
**Die Hydraulikanschlüsse sind nur bei den Geräten mit Hauptwärmetauscher in Standardgröße, vergrößert oder in Standardgröße mit Zubehör BV während der Installation umkehrbar. Bei allen anderen Varianten sind sie nicht umkehrbar. Es sind in jedem Fall bei der Bestellung Geräte mit den Hydraulikanschlüssen des Wärmetauschers auf der rechten Seite verfügbar.**

#### Kondensatsammelwanne

Standardmäßig aus Kunststoff und an der inneren Struktur befestigt; mit externem Kondensatablauf.

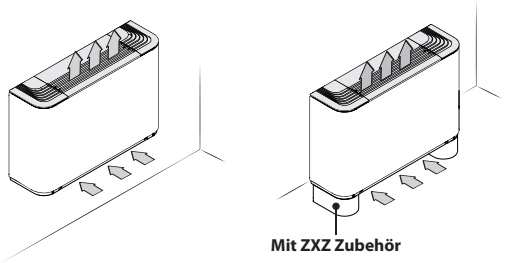
#### Luftfilter

Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter der Klasse Coarse 25% für alle Ausführungen.

#### Ausführungen

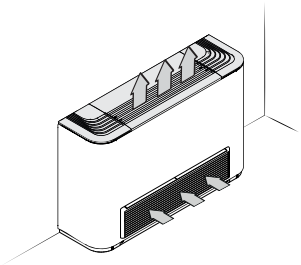
**ACT** Hoch mit Luftgitter und elektronischem Thermostat
**AF** Hoch ohne eingebaute Steuerung und mit frontseitiger Ansaugung
**AS** Hoch ohne eingebauter Steuerung
**U** Universell mit verstellbarem Luftgitter ohne eingebautes Thermostat
**UF** Universell mit verstellbarem Luftgitter ohne eingebautes Thermostat und mit frontseitigem Ansauggitter

### Ausführungen mit starrem Gitter (Hohes Gehäuse)



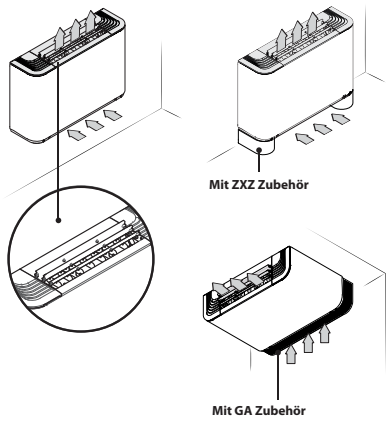

**FCZI_AS**
- Kompatibel mit dem System VMF.
- Ohne eingebaute Steuerung.

**FCZI_ACT**
- Mit elektronischem Thermostat nur für 2-Rohranlagen.

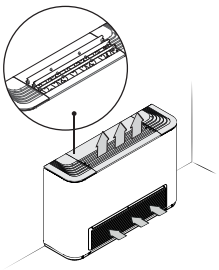


**FCZI_AF**
- Ohne eingebaute Steuerung.
- Kompatibel mit dem System VMF.
- Frontseitiges Ansauggitter.

### Ausführungen mit verstellbarem und starrem Gitter (universell)




**FCZI_U**
- Kompatibel mit dem System VMF.
- Ohne eingebaute Steuerung.
- Luftgitter mit verstellbaren Lamellen. Die Baugrößen 2 und 3 haben ein einziges Gitter, während die Baugrößen 4, 5, 7 und 9 drei vollkommen voneinander unabhängige Gitter haben. Wenn alle Lamellen geschlossen sind, ist das Gerät abgeschaltet.
- Vertikale und horizontale Installation für 2- und 4-Rohranlagen.



**FCZI_UF**
- Kompatibel mit dem System VMF.
- Ohne eingebaute Steuerung.
- Luftauslassgitter mit verstellbaren Lamellen.
- Senkrechte und waagrechte Installation.

### ThermApp

Bei den Geräten mit elektronischem Thermostat **T-Touch-I** und der App **ThermApp** können durch einfaches Auflegen der Smart Device am Gebläsekonvektor die Betriebsart und die Wochenzeitschaltuhr eingestellt werden. Mit Hilfe der Grafikschnittstelle der App kann man außerdem auf zahlreiche Informationen, wie die Alarmliste, das nächstgelegene Technische Kundendienstzentrum usw. zugreifen.
**Erhältlich für Android Betriebssysteme.**




## LEITFADEN FÜR DIE AUSWAHL DER MÖGLICHEN KONFIGURATIONEN

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3,4** | | **FCZI** |
| **5** | | **Größe**<br>2, 3, 4, 5, 7, 9 |
| **6** | | **Hauptregister** |
| | 0 | Standard |
| | 5 | Vergrößert |
| **7** | | **Sekundärwärmetauscher** |
| | 0 | Ohne Wärmetauscher |
| | 1 | Standard |
| | 2 | Vergrößert |
| **8,9,10** | | **Ausführung** |
| | | **Nur senkrechte Installation.** |
| | ACT | Hoch mit Luftgitter und elektronischem Thermostat |
| | AF | Hoch ohne eingebaute Steuerung und mit frontseitiger Ansaugung |
| | AS | Hoch ohne eingebauter Steuerung |
| | | **Senkrechte und waagrechte Installation.** |
| | U | Universell mit verstellbarem Luftgitter ohne eingebautes Thermostat |
| | | **Universell mit verstellbarem Luftgitter ohne eingebautes Thermostat und mit frontseitigem Ansauggitter** |
| | UF | Universell mit verstellbarem Luftgitter ohne eingebautes Thermostat und mit frontseitigem Ansauggitter |

## ERHÄLTLICHE GRÖSSEN PRO AUSFÜHRUNG

| Größe | | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nach Größen erzeugte Ausführungen** | | | | | | | | | | | | | |
| **Nach Größen erhältliche** | **AS,ACT,U** | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| **Ausführungen** | **AF,UF** | • | - | - | • | • | - | - | • | • | - | - | • |

| | | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nach Größen erzeugte Ausführungen** | | | | | | | | | | | | |
| **Nach Größen erhältliche** | **A,AS,U,UA** | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| **Ausführungen** | **AF,UF** | • | - | - | • | - | - | - | - | • | - | • |

## ZUBEHÖR

### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**T-TOUCH-I:** Touchscreen-Bedienelement am Gerät für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann sie Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen oder mit zwei Luftauslässen FCZI-D (Dualjet) steuern.In 4-Rohranlagen kann es nur Standard-Gebläsekonvektoren steuern.Es ist auch die Anwendung ThermApp für die Fernsteuerung mit Smart Device mit Android-Betriebssystem erhältlich.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.
**TXBI:** In das Gerät integrierter Thermostat für Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren der Baureihe FCZI mit Brushless-Motor, Wasser- und Luftfühler, die in den jeweiligen Sitz eingesetzt werden müssen. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und keimtötende Lampe), mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZI-D (Dualjet) steuern.

### VMF-System

**VMF-E19I:** Thermostat für Invertergeräte, wird an der Seitenwand des Gebläsekonvektors befestigt, serienmäßig mit Luft- und Wasserfühler ausgestattet, steuert 2-Rohranlagen, 4-Rohranlagen, 2-Rohranlagen + Cold Plasma, 2-Rohranlagen + UV-Lampen UV, 2-Rohranlagen + elektrischer Widerstand. Ausgestattet mit externem Kontakt, der zum ferngesteuerten EIN-AUS-Schalten in Niederspannung verwendet wird. Ermöglicht es, mit 2-drahtiger serieller Kommunikation eine einzige Gebläsekonvektorzone einzurichten (1 Master + bis zu 5 Slaves). Im Vergleich zum Vorgängermodell gestattet es dank einer anderen Konfiguration der DIP-Schalter die Implementierung von neuen Funktionen: 1. In 2-Rohranlagen mit elektrischem Widerstand kann dieser als kompletter Ersatz aktiviert werden, wodurch der Raum ausschließlich mit diesem Zubehör geheizt werden kann. 2. Die Funktionen Dualjet sind in der Standard-Software vorhanden und können über DIP-Schalter eingestellt werden. 3. Kontakt Economy/Präsenzsensor. 4. Zusätzlicher Wassertemperaturfühler für die Kontrolle der Höchsttemperatur in 4-Rohranlagen (mit Zubehör VMF-SW1). 5. Serielle Schnittstelle RS485, Protokoll ModBus RTU, für Zentralsteuerung. 6. Möglichkeit, Erweiterungskarten für zukünftigen Ausbau einzusetzen. Das Zubehör VMF-E19 ist daher in Master-Geräten bei Vorhandensein von mehreren Zonen oder für die Kommunikation mit Kaltwassersatz/Wärmepumpe zu verwenden. 7. Kompatibilität mit dem Zubehör VMF-IO. Kompatibilität mit Erweiterung VMF-LON. Der Thermostat ist durch eine Sicherung geschützt.
**VMF-E2Z:** Benutzerschnittstelle am Gebläsekonvektor mit zwei Wahlschaltern, einem für die Temperatur und einem für die Geschwindigkeitsregelung. Zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E0,VMF-E19, VMF-E19I.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4X:** Wandmontierte Benutzerschnittstelle, die mit den Zubehörteilen VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E24 und VMF-E24I verbunden wird. Dieses extrem dünne und kostengünstige Bedienelement mit innovativem Design dient der Steuerung der verschiedenen Funktionen mittels Touch-Bedienelementen und LCD-Display. Die Raumtemperatur kann entweder mit einer Sonde an der Platte (serienmäßig) oder mit der Sonde des Thermostats VMF-E19/E19I bzw. mittels mittelbarer Messung reguliert werden. Das Bedienelement ermöglicht unter anderem die Aktivierung der zusätzlichen Luftreinigungsanlage (Cold Plasma / UV-Lampe) und des elektrischen Widerstands. Hellgraue Frontplatte PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**VMF-LON:** Erweiterung, die die Vernetzung des Thermostats mit BMS-Systemen ermöglicht, die das LON-Protokoll verwenden.
**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.
**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

### Wasserventile

**VCZ_X:** 3-Wege-Ventil-Bausatz für Gebläsekonvektoren mit einzelnem Register und rechten (VCZ_X4R) oder linken (VCZ_X4L) Anschlüssen für 4-Rohr-Anlagen mit vollständig getrennten „heißen" und „kalten" Kreisläufen. Der Satz besteht aus 2 isolierten 3-Wege-Ventilen mit 4 Anschlüssen und elektrothermischen Stellgliedern, isolierenden Hüllen für die Ventile und den entsprechenden Wasseranschlüssen. Version X4L für Gebläsekonvektoren mit linken Anschlüssen und X4R für Gebläsekonvektoren mit rechten Anschlüssen. Stromversorgung 230 V ~ 50 Hz.
**VCZ:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das 3-Wege-Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden.
**VCF44 - 45 - VCY44 - für Sekundärwärmetauscher:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil für Sekundärwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VCZD:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VJP:** Außerhalb der Einheit zu installierendes kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Leiter-Anlagen, der Lieferumfang enthält keine Anschlussstücke und Wasserversorgungskomponenten. Das Ventil sorgt für einen konstanten Wasserdurchsatz im Gerät, innerhalb seines Betriebsbereichs.

### Zusätzlicher Wärmetauscher

**BV:** Warmwasser-Heizregister 1-reihig.

### Installationszubehör

**PCZ:** Stahlblechplatte zum Verschließen der Rückwand des Geräts. Zur Befestigung des Ventilkonvektors auf dem Fussboden bitte der Ausrüstung SPCZ vorsehen.
**GA:** Unteres Ansauggitter für verkleidete Gebläsekonvektoren. Es kann für Hänge- oder Bodeninstallationen verwendet werden. Nur bei der Bodeninstallation muss auch das Zubehör FIKIT vorgesehen werden.
**FIKIT:** Haltebügel zu kombinieren mit GA-Gitter in der Fußbodeninstallation.
**DSCZ4:** Kit für den Kondensatablauf.
**BCZ:** Kondensatwanne. Wenn eine Kondensatwanne vom Typ BCZ5 oder BCZ6 vorhanden ist, ist auch ein das Ventil VCZ bzw. VCF vorgesehen, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**AMP:** Kit für hängende Montage
**ZXZ:** Stellfüße-Paar für Design und Stabilität.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRO503 | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| T-TOUCH-I | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TXBI (3) | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRO503 | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| T-TOUCH-I | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TXBI (3) | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Montage am Gebläsekonvektor.

### VMF-System

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E19I | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E2Z | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E3 | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IO | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-LON | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E19I | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E2Z | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E3 | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-IO | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-LON | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| | AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

## Wasserventile

### *Kit 3-Wege-Ventil*

| | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - |

| | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ43<br>VCZ4324 | VCZ43<br>VCZ4324 | VCZ43<br>VCZ4324 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF45<br>VCF4524 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF45<br>VCF4524 | - | - |

VCZ41 - 42 - 43; VCF44 - 45 (230V~50Hz)
VCZ4124 - 4224 - 4324; VCF4224 - 4524 (24V)

### *Kit 2-Wege-Ventile*

| | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCZD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - |

| | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD3<br>VCZD324 | VCZD3<br>VCZD324 | VCZD3<br>VCZD324 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - |

VCZD1 - 2 - 3; VCFD4 (230V~50Hz)
VCZD124 - 224 - 324; VCFD424 (24V)

### *Ventilkit für 4-Rohranlagen*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCZ1X4L (1) | AF,AS,U,UF | • | | | • | | | | | | | | |
| VCZ1X4R (1) | AF,AS,U,UF | • | | | • | | | | | | | | |
| VCZ2X4L (1) | AF,AS,U,UF | | | | | • | | | • | • | | | • |
| VCZ2X4R (1) | AF,AS,U,UF | | | | | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCZ2X4L (1) | AF,UF | • | | | • | | | | | | | |
| | AS,U | • | | | • | • | | | • | | | |
| VCZ2X4R (1) | AF,UF | • | | | • | | | | | | | |
| | AS,U | • | | | • | • | | | • | | | |
| VCZ3X4L (1) | AF,AS,U,UF | | | | | | | | | • | | • |
| VCZ3X4R (1) | AF,AS,U,UF | | | | | | | | | • | | • |

(1) Die Ventile können mit den Geräten kombiniert werden, falls auch ein Bedienelement vorgesehen ist, das diese steuert.

***Bausatz kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP060 (1) | ACT,AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | |
| | AF,UF | • | | | • | • | | | • | | | | |
| VJP060M (2) | ACT,AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | |
| | AF,UF | • | | | • | • | | | • | | | | |
| VJP090 (1) | ACT,AS,U | | | | | | | | | • | • | • | • |
| | AF,UF | | | | | | | | | • | | | • |
| VJP090M (2) | ACT,AS,U | | | | | | | | | • | • | • | • |
| | AF,UF | | | | | | | | | • | | | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP090 (1) | ACT,AS,U | • | • | • | • | | | | | | | |
| | AF,UF | • | | | • | | | | | | | |
| VJP090M (2) | ACT,AS,U | • | • | • | • | | | | | | | |
| | AF,UF | • | | | • | | | | | | | |
| VJP150 (1) | ACT,AS,U | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| | AF,UF | | | | | | | | | • | | • |
| VJP150M (2) | ACT,AS,U | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| | AF,UF | | | | | | | | | • | | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

## Sekundärwärmetauscher (nur Heizregister)

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BV122 (1) | ACT,AF,AS,U,UF | • | | | | | | | | | | | |
| BV132 (1) | ACT,AF,AS,U,UF | | | | | • | | | | | | | |
| BV142 (1) | ACT,AF,AS,U,UF | | | | | | | | | • | | | |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BV142 (1) | ACT,AF,AS,U,UF | • | | | | | | | | | | |
| BV162 (1) | ACT,AF,AS,U,UF | | | | | | | | | • | | |
| BVZ800 (1) | ACT,AS,U | | | | | • | | | | | | |

(1) Nicht erhältlich für die Baugrößen mit vergrößertem Hauptwärmetauscher.

## Installationszubehör

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMP20 | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AMPZ | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMP20 | U | • | • | • | • | | | | | | | |
| AMPZ | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSCZ4 (1) | ACT,AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSCZ4 (1) | ACT,AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |

(1) DSCZ4 kann nicht montiert werden, falls auch eines der folgenden Zubehörteile installiert wird: AMP - AMPZ das Ventil VCZ1-2-3-4 X4L/R und alle Kondensatsammelwannen.

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 (1) | ACT,AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| BCZ5 (2) | ACT,AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 (1) | ACT,AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |
| BCZ5 (2) | ACT,AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| | AF,UF | • | | | • | | | | | | | |
| BCZ6 (2) | ACT,AS,U | | | | | | | | | • | • | • |
| | AF,UF | | | | | | | | | • | | • |

(1) Für vertikale Installation.
(2) Für horizontale Installation.

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCZ200 | ACT,AS,U | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | AF,UF | • | | | • | | | | | | | | |
| PCZ300 | ACT,AS,U | | | | | • | • | • | • | | | | |
| | AF,UF | | | | | • | | | • | | | | |
| PCZ500 | ACT,AS,U | | | | | | | | | • | • | • | • |
| | AF,UF | | | | | | | | | • | | | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCZ1000 | ACT,AS,U | | | | | | | | | • | • | • |
| | AF,UF | | | | | | | | | • | | • |
| PCZ500 | ACT,AS,U | • | • | • | • | | | | | | | |
| | AF,UF | • | | | • | | | | | | | |
| PCZ800 | ACT,AS,U | | | | | • | • | • | • | | | |

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GA200 | AF,UF | • | | | • | | | | | | | | |
| | AS,U | • | • | • | • | | | | | | | | |
| GA300 | AF,UF | | | | | • | | | • | | | | |
| | AS,U | | | | | • | • | • | • | | | | |
| GA500 | AF,UF | | | | | | | | | • | | | • |
| | AS,U | | | | | | | | | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GA500 | AF,UF | • | | | • | | | | | | | |
| | AS,U | • | • | • | • | | | | | | | |
| GA800 | AF,UF | | | | | | | | | • | | • |
| | AS,U | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIKIT200 | AF,UF | • | | | • | | | | | | | | |
| | AS,U | • | • | • | • | | | | | | | | |
| FIKIT300 | AF,UF | | | | | • | | | • | | | | |
| | AS,U | | | | | • | • | • | • | | | | |
| FIKIT500 | AF,UF | | | | | | | | | • | | | • |
| | AS,U | | | | | | | | | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIKIT500 | AF,UF | • | | | • | | | | | | | |
| | AS,U | • | • | • | • | | | | | | | |
| FIKIT800 | AF,UF | | | | | | | | | • | | • |
| | AS,U | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZXZ | ACT,AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | AF,UF | • | | | • | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZXZ | ACT,AS,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | AF,UF | • | | | • | | | | | • | | • |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### Technische Daten - 2-Rohranlagen (Hauptwärmetauscher)

**2-Rohr**

| | | FCZI200 | | | FCZI250 | | | FCZI300 | | | FCZI350 | | | FCZI400 | | | FCZI450 | | | FCZI500 | | | FCZI550 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,02 | 2,95 | 3,70 | 2,20 | 3,18 | 4,05 | 3,47 | 4,46 | 5,50 | 3,77 | 4,92 | 6,15 | 4,32 | 5,74 | 7,15 | 4,57 | 6,29 | 7,82 | 5,27 | 7,31 | 8,50 | 5,82 | 8,34 | 9,75 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 177 | 258 | 324 | 193 | 278 | 355 | 304 | 391 | 482 | 330 | 431 | 539 | 379 | 503 | 627 | 400 | 551 | 685 | 462 | 641 | 745 | 510 | 731 | 855 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 7 | 15 | 23 | 7 | 12 | 18 | 8 | 14 | 20 | 9 | 16 | 24 | 6 | 11 | 16 | 12 | 21 | 28 | 10 | 20 | 26 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,00 | 1,46 | 1,84 | 1,09 | 1,58 | 2,01 | 1,72 | 2,21 | 2,73 | 1,87 | 2,44 | 3,06 | 2,14 | 2,85 | 3,55 | 2,27 | 3,12 | 3,88 | 2,62 | 3,63 | 4,22 | 2,89 | 4,14 | 4,85 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 174 | 254 | 319 | 190 | 274 | 350 | 299 | 385 | 475 | 325 | 425 | 531 | 373 | 495 | 617 | 394 | 543 | 675 | 455 | 631 | 734 | 502 | 720 | 842 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 8 | 15 | 22 | 8 | 12 | 18 | 9 | 14 | 21 | 10 | 16 | 24 | 6 | 11 | 16 | 12 | 21 | 28 | 10 | 20 | 26 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,89 | 1,28 | 1,60 | 1,06 | 1,55 | 1,94 | 1,68 | 2,17 | 2,65 | 1,89 | 2,46 | 3,02 | 2,20 | 2,92 | 3,60 | 2,41 | 3,21 | 4,03 | 2,68 | 3,69 | 4,25 | 2,91 | 4,13 | 4,79 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,71 | 1,05 | 1,33 | 0,79 | 1,20 | 1,52 | 1,26 | 1,65 | 2,04 | 1,33 | 1,76 | 2,18 | 1,59 | 2,14 | 2,67 | 1,69 | 2,30 | 2,90 | 1,94 | 2,73 | 3,18 | 2,07 | 2,98 | 3,49 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 153 | 221 | 275 | 182 | 267 | 334 | 288 | 374 | 456 | 350 | 460 | 560 | 379 | 503 | 619 | 414 | 552 | 694 | 460 | 634 | 731 | 501 | 711 | 824 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 8 | 17 | 25 | 8 | 13 | 18 | 11 | 18 | 25 | 10 | 17 | 24 | 9 | 15 | 22 | 13 | 23 | 29 | 12 | 22 | 28 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 140 | 220 | 290 | 140 | 220 | 290 | 260 | 350 | 450 | 260 | 350 | 450 | 330 | 460 | 600 | 330 | 460 | 600 | 400 | 600 | 720 | 400 | 600 | 720 |
| Leistungsaufnahme | W | 5 | 8 | 14 | 5 | 8 | 14 | 5 | 7 | 13 | 5 | 7 | 13 | 5 | 10 | 18 | 5 | 10 | 18 | 7 | 18 | 34 | 7 | 18 | 38 |
| Signal 0-10V | % | 44 | 68 | 90 | 44 | 68 | 90 | 52 | 70 | 90 | 52 | 70 | 90 | 49 | 68 | 90 | 49 | 68 | 90 | 50 | 74 | 90 | 50 | 74 | 90 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | FCZI700 | | | FCZI750 | | | FCZI900 | | | FCZI950 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,10 | 9,80 | 11,00 | 9,10 | 11,30 | 12,50 | 10,77 | 13,35 | 15,14 | 11,20 | 14,42 | 17,10 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 710 | 860 | 964 | 798 | 991 | 1096 | 945 | 1171 | 1328 | 982 | 1264 | 1500 |
| Druckverlust im System | kPa | 17 | 23 | 29 | 10 | 15 | 18 | 12 | 17 | 22 | 16 | 25 | 33 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 4,03 | 4,87 | 5,47 | 4,50 | 5,60 | 6,20 | 5,35 | 6,64 | 7,53 | 5,57 | 7,17 | 8,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 699 | 846 | 950 | 786 | 975 | 1079 | 930 | 1152 | 1307 | 967 | 1245 | 1476 |
| Druckverlust im System | kPa | 17 | 24 | 29 | 10 | 15 | 18 | 12 | 17 | 22 | 15 | 24 | 33 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 3,92 | 4,89 | 5,50 | 4,27 | 5,34 | 6,14 | 4,29 | 5,00 | 6,91 | 5,77 | 7,32 | 8,60 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 2,99 | 3,76 | 4,30 | 3,20 | 4,05 | 4,72 | 2,97 | 3,78 | 5,68 | 3,80 | 4,87 | 5,78 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 675 | 841 | 946 | 734 | 918 | 1056 | 738 | 860 | 1189 | 992 | 1259 | 1479 |
| Druckverlust im System | kPa | 17 | 25 | 30 | 10 | 15 | 19 | 10 | 13 | 22 | 15 | 23 | 30 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 700 | 930 | 1140 | 700 | 930 | 1140 | 700 | 930 | 1140 | 700 | 930 | 1140 |
| Leistungsaufnahme | W | 30 | 40 | 80 | 30 | 40 | 80 | 30 | 40 | 80 | 30 | 40 | 80 |
| Signal 0-10V | % | 56 | 72 | 90 | 56 | 72 | 90 | 56 | 72 | 90 | 56 | 72 | 90 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 50,0 | 57,0 | 62,0 | 50,0 | 57,0 | 62,0 | 51,0 | 57,0 | 62,0 | 51,0 | 57,0 | 62,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 42,0 | 49,0 | 54,0 | 42,0 | 49,0 | 54,0 | 43,0 | 49,0 | 54,0 | 43,0 | 49,0 | 54,0 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | | | | | | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

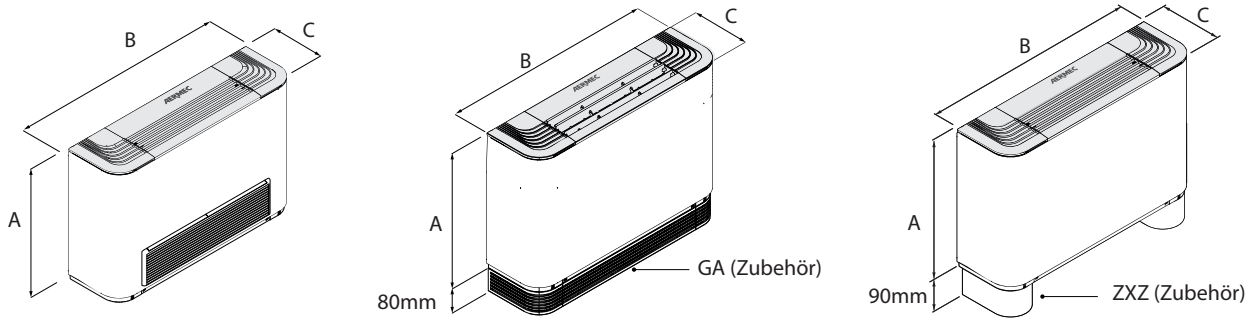
## Technische Daten - 4-Rohranlagen (Hauptwärmetauscher + Zusatzwärmetauscher)

**4-Rohr**

| | | FCZI201 | | | FCZI301 | | | FCZI401 | | | FCZI501 | | | FCZI701 | | | FCZI901 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 65 °C / 55 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,02 | 1,35 | 1,60 | 1,80 | 2,18 | 2,56 | 2,21 | 2,65 | 3,12 | 2,59 | 3,34 | 3,73 | 3,66 | 4,29 | 4,94 | 4,73 | 5,63 | 5,72 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 89 | 118 | 140 | 158 | 191 | 224 | 186 | 232 | 273 | 227 | 293 | 327 | 320 | 375 | 437 | 414 | 492 | 501 |
| Druckverlust im System | kPa | 5 | 8 | 11 | 17 | 23 | 31 | 5 | 7 | 9 | 6 | 9 | 11 | 11 | 15 | 19 | 9 | 12 | 12 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,89 | 1,28 | 1,60 | 1,68 | 2,17 | 2,65 | 2,20 | 2,92 | 3,60 | 2,68 | 3,69 | 4,25 | 3,92 | 4,89 | 5,50 | 4,29 | 5,00 | 6,91 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,71 | 1,05 | 1,33 | 1,26 | 1,65 | 2,04 | 1,59 | 2,14 | 2,67 | 1,94 | 2,73 | 3,18 | 2,99 | 3,76 | 4,30 | 2,97 | 3,78 | 5,68 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 153 | 221 | 275 | 289 | 374 | 456 | 379 | 503 | 619 | 461 | 635 | 731 | 675 | 841 | 946 | 738 | 860 | 1188 |
| Druckverlust im System | kPa | 7 | 13 | 18 | 8 | 13 | 18 | 14 | 24 | 34 | 13 | 23 | 29 | 17 | 25 | 30 | 10 | 15 | 10 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 140 | 220 | 290 | 260 | 350 | 450 | 330 | 460 | 600 | 400 | 600 | 720 | 700 | 930 | 1140 | 700 | 930 | 1140 |
| Schalldruckpegel (10 m) | dB(A) | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 42,0 | 49,0 | 54,0 | 43,0 | 49,0 | 54,0 |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 | 50,0 | 57,0 | 62,0 | 51,0 | 57,0 | 62,0 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leistungsaufnahme | W | 7 | 8 | 14 | 5 | 7 | 13 | 5 | 10 | 18 | 7 | 16 | 31 | 30 | 40 | 80 | 30 | 40 | 80 |
| Signal 0-10V | % | 44 | 68 | 90 | 52 | 70 | 90 | 49 | 68 | 90 | 50 | 74 | 90 | 56 | 72 | 90 | 56 | 72 | 90 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 65 °C/55 °C; EUROVENT
(2) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT

## ABMESSUNGEN




**2-Rohr**

| | | FCZI200 | | | FCZI250 | | | FCZI300 | | | FCZI350 | | | FCZI400 | | | FCZI450 | | | FCZI500 | | | FCZI550 | | | FCZI700 | | | FCZI750 | | | FCZI900 | | | FCZI950 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 486 | | | 486 | | | 486 | | | 486 | | | 486 | | | 486 | | | 486 | | | 486 | | | 486 | | | 486 | | | 591 | | | 591 | | |
| B | mm | 750 | | | 750 | | | 980 | | | 980 | | | 1200 | | | 1200 | | | 1200 | | | 1200 | | | 1320 | | | 1320 | | | 1320 | | | 1320 | | |
| C | mm | 220 | | | 220 | | | 220 | | | 220 | | | 220 | | | 220 | | | 220 | | | 220 | | | 220 | | | 220 | | | 220 | | | 220 | | |
| Leergewicht | kg | 15 | | | 16 | | | 17 | | | 18 | | | 22 | | | 24 | | | 22 | | | 24 | | | 29 | | | 31 | | | 34 | | | 34 | | |

**4-Rohr**

| | | FCZI201 | | | FCZI301 | | | FCZI401 | | | FCZI501 | | | FCZI701 | | | FCZI901 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 486 | | | 486 | | | 486 | | | 486 | | | 486 | | | 591 | | |
| B | mm | 750 | | | 980 | | | 1200 | | | 1200 | | | 1320 | | | 1320 | | |
| C | mm | 220 | | | 220 | | | 220 | | | 220 | | | 220 | | | 220 | | |
| Leergewicht | kg | 15 | | | 17 | | | 23 | | | 23 | | | 30 | | | 34 | | |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# FCZ-D

## Gebläsekonvektor für Vertikale Einbau-Installation in die Wand oder am Boden

**Kühlleistung 0,89 ÷ 4,25 kW**
**Heizleistung 2,02 ÷ 8,50 kW**

- **Maximal geräuscharmer betrieb**
- **Hintergrundbeleuchtete Touch-Steuerung mit Programmierung über Smartphone**
- **Perfekter Komfort in jeder Jahreszeit**



### BESCHREIBUNG

Das Gefühl einer ungleichmäßigen Temperaturverteilung im Raum, vor allem in vertikaler Richtung, ist einer der Hauptfaktoren, die zu einer drastischen Reduzierung des Wohlbefindens der Personen im Raum führen.
**FCZ D sorgt für ein angenehmes Gefühl von Behaglichkeit, da sie die Luft so kanalisieren, dass eine gleichmäßige Temperatur im gesamten Raum erzielt wird. Im Winter wird die heiße Luft zum Boden gelenkt; während im Sommer kühle Luft zur Decke geleitet wird.**
**Umschaltung der Zuluft von vorn bzw. von oben durch direktes Einstellen des verstellbaren Gitters.**
Sie können in jedem 2 / 4-Leiter-System installiert werden und lassen sich mit jedem Wärmeerzeuger auch für niedrige Temperaturen kombinieren. Die Verfügbarkeit verschiedenster Ausführungen und Konfigurationen macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

### EIGENSCHAFTEN

#### Gehäusemantel

Schutzschrank aus Metall mit Polyester-Korrosionsschutzlackierung RAL 9003, Kopfteil mit Luftgitter aus Kunststoff RAL 7047.

#### Lüftungseinheit

Bestehend aus geräuscharmen Radialventilatoren mit doppelter Ansaugung, die statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Motorwelle verbunden sind.
Beim Elektromotor handelt es sich um ein Wechselstrommotor mit drei Drehzahlen, der auf Vibrationsdämpfern montiert und mit einem Dauerkondensator ausgestattet ist.
Die Schutzschnecken der Ventilatoren sind für eine einfache und gründliche Reinigung abnehmbar und inspizierbar.

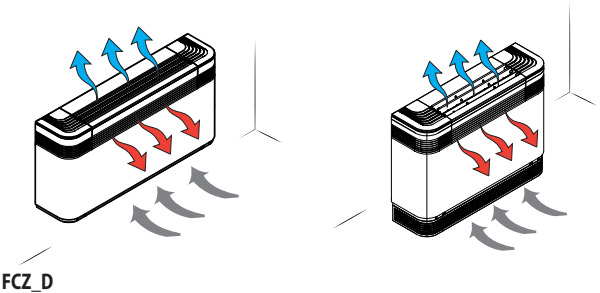
#### Wärmetauscher

Mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, der Hauptwärmetauscher besitzt hydraulische Anschlussbuchsen für Gas auf der linken Seite, die Sammelrohre sind mit Lüftungsschlitzen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.
**Reversible Wasseranschlüsse bei der Installation.**

#### Luftfilter

Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter der Klasse Coarse 25% für alle Ausführungen.

### AUSFÜHRUNG MIT DOPPELVERSORGUNG



**FCZ_D**
— Mit eingebautem Thermostat.
**FCZ_DS**
— Kompatibel mit dem System VMF.
— Ohne eingebaute Steuerung.

#### ThermApp

Bei den Geräten DS mit elektronischem Thermostat **T-Touch-I** (Zubehör) und der App **ThermApp** können durch einfaches Auflegen der Smart Device am Gebläsekonvektor die Betriebsart und die Wochenzeitschaltuhr eingestellt werden. Mit Hilfe der Grafikschnittstelle der App kann man außerdem auf zahlreiche Informationen, wie die Alarmliste, das nächstgelegene Technische Kundendienstzentrum usw. zugreifen.
**Erhältlich für Android Betriebssysteme.**




## LEITFADEN FÜR DIE AUSWAHL DER MÖGLICHEN KONFIGURATIONEN

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| 1,2,3 | | **FCZ** |
| 4 | | **Größe**<br>2, 3, 4, 5 |
| 5 | | **Hauptregister** |
| | 0 | Standard |
| 6 | | **Sekundärwärmetauscher** |
| | 0 | Ohne Wärmetauscher |
| 7 | | **Ausführung** |
| | D | Dualjet mit eingebautem TXB Thermostat |
| | DS | Ohne eingebautes Thermostat |

## ZUBEHÖR

### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**T-TOUCH:** Touchscreen-Bedienelement am Gerät für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchronmotoren. In 2-Rohranlagen kann es Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern.In 4-Rohranlagen kann es nur Standard-Gebläsekonvektoren steuern.Es ist auch die Anwendung ThermApp für die Fernsteuerung mit Smart Device mit Android-Betriebssystem erhältlich.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

### VMF-System

**VMF-E0X:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E19:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E2Z:** Benutzerschnittstelle an der Maschine, zu kombinieren mit Zubehör VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.

### Wasserventile

**VCZ_X:** 3-Wege-Ventil-Bausatz für Gebläsekonvektoren mit einzelnem Register und rechten (VCZ_X4R) oder linken (VCZ_X4L) Anschlüssen für 4-Rohr-Anlagen mit vollständig getrennten „heißen" und „kalten" Kreisläufen. Der Satz besteht aus 2 isolierten 3-Wege-Ventilen mit 4 Anschlüssen und elektrothermischen Stellgliedern, isolierenden Hüllen für die Ventile und den entsprechenden Wasseranschlüssen. Version X4L für Gebläsekonvektoren mit linken Anschlüssen und X4R für Gebläsekonvektoren mit rechten Anschlüssen. Stromversorgung 230 V ~ 50 Hz.
**VCZ:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das 3-Wege-Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden.
**VCZD:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VJP:** Außerhalb der Einheit zu installierendes kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Leiter-Anlagen, der Lieferumfang enthält keine Anschlussstücke und Wasserversorgungskomponenten. Das Ventil sorgt für einen konstanten Wasserdurchsatz im Gerät, innerhalb seines Betriebsbereichs.

### Installationszubehör

**PCZ:** Stahlblechplatte zum Verschließen der Rückwand des Geräts. Zur Befestigung des Ventilkonvektors auf dem Fussboden bitte der Ausrüstung SPCZ vorsehen.
**GA:** Unteres Ansauggitter für verkleidete Gebläsekonvektoren. Es kann für Hänge- oder Bodeninstallationen verwendet werden. Nur bei der Bodeninstallation muss auch das Zubehör FIKIT vorgesehen werden.
**FIKIT:** Haltebügel zu kombinieren mit GA-Gitter in der Fußbodeninstallation.
**DSCZ4:** Kit für den Kondensatablauf.
**BCZ:** Kondensatwanne. Wenn eine Kondensatwanne vom Typ BCZ5 oder BCZ6 vorhanden ist, ist auch ein das Ventil VCZ bzw. VCF vorgesehen, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | DS | • | • | • | • |
| PRO503 | DS | • | • | • | • |
| SA5 (2) | DS | • | • | • | • |
| SW3 (2) | DS | • | • | • | • |
| SW5 (2) | DS | • | • | • | • |
| T-TOUCH (3) | DS | • | • | • | • |
| TX (1) | DS | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Montage am Gebläsekonvektor.

## VMF-System

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E0X (1) | DS | • | • | • | • |
| VMF-E19 (1) | DS | • | • | • | • |
| VMF-E2Z | DS | • | • | • | • |
| VMF-E3 | DS | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | DS | • | • | • | • |
| VMF-E4X | DS | • | • | • | • |
| VMF-IO | DS | • | • | • | • |
| VMF-IR | DS | • | • | • | • |

(1) Es ist auch das Zubehör VMF-SIT3V vorzusehen, wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.

## Wasserventile

### *Kit 3-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| VCZ41 (1) | D,DS | • | | | |
| VCZ4124 (2) | D,DS | • | | | |
| VCZ42 (1) | D,DS | | • | • | • |
| VCZ4224 (2) | D,DS | | • | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

### *Kit 2-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| VCZD1 (1) | D,DS | • | | | |
| VCZD124 (2) | D,DS | • | | | |
| VCZD2 (1) | D,DS | | • | • | • |
| VCZD224 (2) | D,DS | | • | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

### *Ventilkit für 4-Rohranlagen - Erfordert ein Thermostat mit Ventilverwaltung*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| VCZ1X4L (1) | D,DS | • | | | |
| VCZ1X4R (1) | D,DS | • | | | |
| VCZ2X4L (1) | D,DS | | • | • | • |
| VCZ2X4R (1) | D,DS | | • | • | • |

(1) Die Ventile können mit den Geräten kombiniert werden, falls auch ein Bedienelement vorgesehen ist, das diese steuert.

### *Bausatz kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| VJP060 (1) | D,DS | • | • | | |
| VJP060M (2) | D,DS | • | • | | |
| VJP090 (1) | D,DS | | | • | • |
| VJP090M (2) | D,DS | | | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

## Installationszubehör

### *Kondensathebeeinrichtung*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| DSCZ4 (1) | D,DS | • | • | • | • |

(1) DSCZ4 kann nicht montiert werden, falls auch eines der folgenden Zubehörteile installiert wird: AMP - AMPZ das Ventil VCZ1-2-3-4 X4L/R und alle Kondensatsammelwannen.

### *Kondensatsammelwanne*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 (1) | D,DS | • | • | • | • |

(1) Für vertikale Installation.

### *Verschlussplatten an der Rückseite*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| PCZ200 | D,DS | • | | | |
| PCZ300 | D,DS | | • | | |
| PCZ500 | D,DS | | | • | • |

### *Ziergitter*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| GA200 | D,DS | • | | | |
| GA300 | D,DS | | • | | |
| GA500 | D,DS | | | • | • |

***Halterungen mit dem Ziergitter (GA) zu kombinieren, für die Bodeninstallation des Gebläsekonvektors***

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| FIKIT200 | D,DS | • | | | |
| FIKIT300 | D,DS | | • | | |
| FIKIT500 | D,DS | | | • | • |

***Ästhetische und strukturelle Füße***

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| ZXZ | D,DS | • | • | • | • |

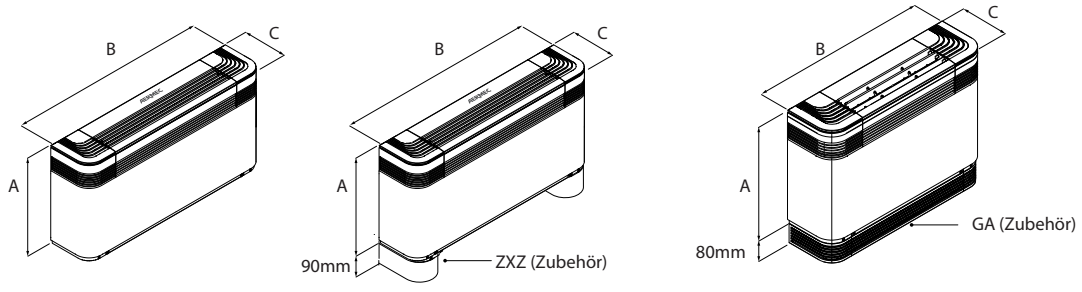
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | FCZ200D | | | FCZ300D | | | FCZ400D | | | FCZ500D | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,02 | 2,95 | 3,70 | 3,47 | 4,46 | 5,50 | 4,32 | 5,74 | 7,15 | 5,27 | 7,31 | 8,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 177 | 258 | 324 | 304 | 391 | 482 | 379 | 503 | 627 | 462 | 641 | 745 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 7 | 12 | 18 | 9 | 16 | 24 | 12 | 21 | 28 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,00 | 1,46 | 1,84 | 1,72 | 2,21 | 2,73 | 2,14 | 2,85 | 3,55 | 2,62 | 3,63 | 4,22 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 174 | 254 | 319 | 299 | 385 | 475 | 373 | 495 | 617 | 455 | 631 | 734 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 8 | 12 | 18 | 10 | 16 | 24 | 12 | 21 | 28 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,89 | 1,28 | 1,60 | 1,68 | 2,17 | 2,65 | 2,20 | 2,92 | 3,60 | 2,68 | 3,69 | 4,25 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,71 | 1,05 | 1,33 | 1,26 | 1,65 | 2,04 | 1,59 | 2,14 | 2,67 | 1,94 | 2,73 | 3,18 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 153 | 221 | 275 | 288 | 374 | 456 | 379 | 503 | 619 | 460 | 634 | 731 |
| Druckverlust im System | kPa | 7 | 13 | 18 | 8 | 13 | 18 | 10 | 17 | 24 | 13 | 23 | 29 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 140 | 220 | 290 | 260 | 350 | 450 | 330 | 460 | 600 | 400 | 600 | 720 |
| Leistungsaufnahme | W | 13 | 25 | 35 | 25 | 33 | 44 | 30 | 43 | 57 | 38 | 52 | 76 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,5 | | | 0,8 | | | 1,0 | | | 1,0 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| | | FCZ200D | FCZ300D | FCZ400D | FCZ500D |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | |
| A | mm | 486 | 486 | 486 | 486 |
| B | mm | 750 | 980 | 1200 | 1200 |
| C | mm | 220 | 220 | 220 | 220 |
| Leergewicht | kg | 15 | 17 | 23 | 22 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# FCZI-D

## Gebläsekonvektor für Vertikale Einbau-Installation in die Wand oder am Boden

**Kühlleistung 0,89 ÷ 4,25 kW**
**Heizleistung 2,02 ÷ 8,50 kW**

- **Perfekter Komfort in jeder Jahreszeit**
- **Stromeinsparung von 50% gegenüber einem Gebläsekonvektor mit Motor mit 3 Drehzahlstufen**
- **Maximal geräuscharmer betrieb**
- **Hintergrundbeleuchtete Touch-Steuerung mit Programmierung über Smartphone (Ausführung DT)**



EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

### BESCHREIBUNG

Das Gefühl einer ungleichmäßigen Temperaturverteilung im Raum, vor allem in vertikaler Richtung, ist einer der Hauptfaktoren, die zu einer drastischen Reduzierung des Wohlbefindens der Personen im Raum führen.
**FCZI D sorgt für ein angenehmes Gefühl von Behaglichkeit, da sie die Luft so kanalisieren, dass eine gleichmäßige Temperatur im gesamten Raum erzielt wird. Im Winter wird die heiße Luft zum Boden gelenkt; während im Sommer kühle Luft zur Decke geleitet wird.**
**Umschaltung der Zuluft von vorn bzw. von oben durch direktes Einstellen des verstellbaren Gitters.**
Sie können in jedem 2 / 4-Leiter-System installiert werden und lassen sich mit jedem Wärmeerzeuger auch für niedrige Temperaturen kombinieren. Die Verfügbarkeit verschiedenster Ausführungen und Konfigurationen macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

### EIGENSCHAFTEN

#### Gehäusemantel

Schutzschrank aus Metall mit Polyester-Korrosionsschutzlackierung RAL 9003, Kopfteil mit Luftgitter aus Kunststoff RAL 7047.

#### Lüftungseinheit

Radialventilatoren aus antistatischem Kunststoff mit Ventilatorblätterprofil, das entwickelt wurde, um hohe Durchsätze und Förderhöhen bei gleichzeitiger geringer Schallemission zu erreichen.
Aufgrund ihrer Eigenschaften ermöglichen sie eine Energieeinsparung im Vergleich zu den normalen Ventilatoren.
Sie sind statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Antriebswelle verbunden.
Der Brushless Elektromotor mit 0-100% stufenloser Drehzahlregelung ermöglicht eine präzise Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des Innenraums, ohne Temperaturschwankungen.

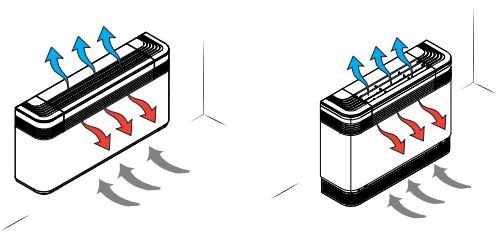
#### Wärmetauscher

Mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, der Hauptwärmetauscher besitzt hydraulische Anschlussbuchsen für Gas auf der linken Seite, die Sammelrohre sind mit Lüftungsschlitzen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.
**Reversible Wasseranschlüsse bei der Installation.**

#### Luftfilter

Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter der Klasse Coarse 25% für alle Ausführungen.

### AUSFÜHRUNG MIT DOPPELVERSORGUNG



**FCZI_D**
— Mit eingebautem Thermostat.
**FCZI_DT**
— Mit eingebautem T-TOUCH-I Thermostat
— Kompatibel mit dem System VMF.
**FCZI_DS**
— Ohne eingebaute Steuerung.
— Kompatibel mit dem System VMF.

#### ThermApp

Bei den Geräten DT mit elektronischem Thermostat **T-Touch-I** und der App **ThermApp** können durch einfaches Auflegen der Smart Device am Gebläsekonvektor die Betriebsart und die Wochenzeitschaltuhr eingestellt werden. Mit Hilfe der Grafikschnittstelle der App kann man außerdem auf zahlreiche Informationen, wie die Alarmliste, das nächstgelegene Technische Kundendienstzentrum usw. zugreifen.
**Erhältlich für Android Betriebssysteme.**




## LEITFADEN FÜR DIE AUSWAHL DER MÖGLICHEN KONFIGURATIONEN

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3,4** | | **FCZI** |
| **5** | | **Größe**<br>2, 3, 4, 5 |
| **6** | | **Hauptregister** |
| | 0 | Standard |
| **7** | | **Sekundärwärmetauscher** |
| | 0 | Ohne Wärmetauscher |
| **8** | | **Ausführung** |
| | D | Dualjet mit eingebautem TXBI Thermostat |
| | DS | Ohne eingebautes Thermostat |
| | DT | Dualjet mit T-Touch-I-Thermostat |

## ZUBEHÖR

### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

### VMF-System

**VMF-E19I:** Thermostat für Invertergeräte, seitlich am Gebläsekonvektor zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E2Z:** Benutzerschnittstelle an der Maschine, zu kombinieren mit Zubehör VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.

### Wasserventile

**VCZ_X:** 3-Wege-Ventil-Bausatz für Gebläsekonvektoren mit einzelnem Register und rechten (VCZ_X4R) oder linken (VCZ_X4L) Anschlüssen für 4-Rohr-Anlagen mit vollständig getrennten „heißen" und „kalten" Kreisläufen. Der Satz besteht aus 2 isolierten 3-Wege-Ventilen mit 4 Anschlüssen und elektrothermischen Stellgliedern, isolierenden Hüllen für die Ventile und den entsprechenden Wasseranschlüssen. Version X4L für Gebläsekonvektoren mit linken Anschlüssen und X4R für Gebläsekonvektoren mit rechten Anschlüssen. Stromversorgung 230 V ~ 50 Hz.
**VCZ:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das 3-Wege-Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden.
**VCZD:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VJP:** Außerhalb der Einheit zu installierendes kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Leiter-Anlagen, der Lieferumfang enthält keine Anschlussstücke und Wasserversorgungskomponenten. Das Ventil sorgt für einen konstanten Wasserdurchsatz im Gerät, innerhalb seines Betriebsbereichs.

### Installationszubehör

**PCZ:** Stahlblechplatte zum Verschließen der Rückwand des Geräts. Zur Befestigung des Ventilkonvektors auf dem Fussboden bitte der Ausrüstung SPCZ vorsehen.
**GA:** Unteres Ansauggitter für verkleidete Gebläsekonvektoren. Es kann für Hänge- oder Bodeninstallationen verwendet werden. Nur bei der Bodeninstallation muss auch das Zubehör FIKIT vorgesehen werden.
**FIKIT:** Haltebügel zu kombinieren mit GA-Gitter in der Fußbodeninstallation.
**DSCZ4:** Kit für den Kondensatablauf.
**BCZ:** Kondensatwanne. Wenn eine Kondensatwanne vom Typ BCZ5 oder BCZ6 vorhanden ist, ist auch ein das Ventil VCZ bzw. VCF vorgesehen, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**ZXZ:** Stellfüße-Paar für Design und Stabilität

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | DS | • | • | • | • |
| PRO503 | DS | • | • | • | • |
| SA5 (2) | DS | • | • | • | • |
| SW3 (2) | DS | • | • | • | • |
| SW5 (2) | DS | • | • | • | • |
| TX (1) | DS | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

### VMF-System

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E19I | DS | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E2Z | DS | • | • | • | • |
| VMF-E3 | DS,DT | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | DS,DT | • | • | • | • |
| VMF-E4X | DS,DT | • | • | • | • |
| VMF-IO | DS | • | • | • | • |
| VMF-IR | DS | • | • | • | • |
| VMF-SW | DS | • | • | • | • |

## Wasserventile

### *Kit 3-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| VCZ41 (1) | D,DS,DT | • | | | |
| VCZ4124 (2) | D,DS,DT | • | | | |
| VCZ42 (1) | D,DS,DT | | • | • | • |
| VCZ4224 (2) | D,DS,DT | | • | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

### *Kit 2-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| VCZD1 (1) | D,DS,DT | • | | | |
| VCZD124 (2) | D,DS,DT | • | | | |
| VCZD2 (1) | D,DS,DT | | • | • | • |
| VCZD224 (2) | D,DS,DT | | • | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

### *Ventilkit für 4-Rohranlagen*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| VCZ1X4L (1) | D,DS,DT | • | | | |
| VCZ1X4R (1) | D,DS,DT | • | | | |
| VCZ2X4L (1) | D,DS,DT | | • | • | • |
| VCZ2X4R (1) | D,DS,DT | | • | • | • |

(1) Die Ventile können mit den Geräten kombiniert werden, falls auch ein Bedienelement vorgesehen ist, das diese steuert.

### *Bausatz kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| VJP060 (1) | D,DS,DT | • | • | | |
| VJP060M (2) | D,DS,DT | • | • | | |
| VJP090 (1) | D,DS,DT | | | • | • |
| VJP090M (2) | D,DS,DT | | | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

## Installationszubehör

### *Kondensathebeeinrichtung*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| DSCZ4 (1) | D,DS,DT | • | • | • | • |

(1) DSCZ4 kann nicht montiert werden, falls auch eines der folgenden Zubehörteile installiert wird: AMP - AMPZ das Ventil VCZ1-2-3-4 X4L/R und alle Kondensatsammelwannen.

### *Kondensatsammelwanne*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 (1) | D,DS,DT | • | • | • | • |

(1) Für vertikale Installation.

### *Verschlussplatten an der Rückseite*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| PCZ200 | D,DS,DT | • | | | |
| PCZ300 | D,DS,DT | | • | | |
| PCZ500 | D,DS,DT | | | • | • |

### *Ziergitter*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| GA200 | D,DS,DT | • | | | |
| GA300 | D,DS,DT | | • | | |
| GA500 | D,DS,DT | | | • | • |

### *Halterungen mit dem Ziergitter (GA) zu kombinieren, für die Bodeninstallation des Gebläsekonvektors*

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| FIKIT200 | D,DS,DT | • | | | |
| FIKIT300 | D,DS,DT | | • | | |
| FIKIT500 | D,DS,DT | | | • | • |

***Ästhetische und strukturelle Füße***

| Modell | Ver | 200 | 300 | 400 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| ZXZ | D,DS,DT | • | • | • | • |

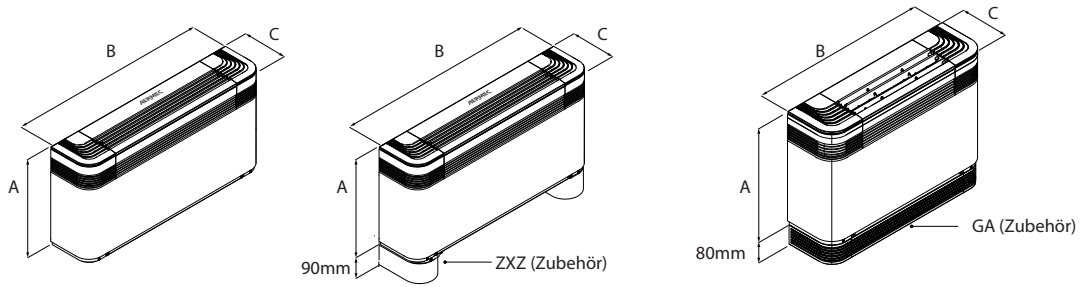
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | FCZI200D | | | FCZI300D | | | FCZI400D | | | FCZI500D | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,02 | 2,95 | 3,70 | 3,47 | 4,46 | 5,50 | 4,32 | 5,74 | 7,15 | 5,27 | 7,31 | 8,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 177 | 258 | 324 | 304 | 391 | 482 | 379 | 503 | 627 | 462 | 641 | 745 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 7 | 12 | 18 | 9 | 16 | 24 | 12 | 21 | 28 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,00 | 1,46 | 1,84 | 1,72 | 2,21 | 2,73 | 2,14 | 2,85 | 3,55 | 2,62 | 3,63 | 4,22 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 174 | 254 | 319 | 299 | 385 | 475 | 373 | 495 | 617 | 455 | 631 | 734 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 8 | 12 | 18 | 10 | 16 | 24 | 12 | 21 | 28 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,89 | 1,28 | 1,60 | 1,68 | 2,17 | 2,65 | 2,20 | 2,92 | 3,60 | 2,68 | 3,69 | 4,25 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,71 | 1,05 | 1,33 | 1,26 | 1,65 | 2,04 | 1,59 | 2,14 | 2,67 | 1,94 | 2,73 | 3,18 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 153 | 221 | 275 | 288 | 374 | 456 | 379 | 503 | 619 | 460 | 634 | 731 |
| Druckverlust im System | kPa | 7 | 13 | 18 | 8 | 13 | 18 | 10 | 17 | 24 | 13 | 23 | 29 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 140 | 220 | 290 | 260 | 350 | 450 | 330 | 460 | 600 | 400 | 600 | 720 |
| Leistungsaufnahme | W | 5 | 8 | 14 | 5 | 7 | 13 | 5 | 10 | 18 | 8 | 18 | 34 |
| Signal 0-10V | % | 44 | 68 | 90 | 52 | 70 | 90 | 49 | 68 | 90 | 50 | 74 | 90 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 31,0 | 43,0 | 50,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 37,0 | 44,0 | 41,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 23,0 | 35,0 | 42,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 29,0 | 36,0 | 53,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,5 | | | 0,8 | | | 1,0 | | | 1,0 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| | | FCZI200D | FCZI300D | FCZI400D | FCZI500D |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | |
| A | mm | 486 | 486 | 486 | 486 |
| B | mm | 750 | 980 | 1200 | 1200 |
| C | mm | 220 | 220 | 220 | 220 |
| Leergewicht | kg | 15 | 17 | 23 | 22 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# FCZ-H

## Gebläsekonvektor mit Photokatalysator für universelle und Fußbodeninstallation

- **Photokatalysator**
- **Nachgewiesene Wirksamkeit gegen Viren, Bakterien und Allergene**
- **Gegen das Virus SARS-CoV-2 aktiv, auch auf Oberflächen**
- **Bedienelement mit hintergrundbeleuchtetem Touchscreen mit Programmierung über Smart Device (Zubehör)**



### BESCHREIBUNG

Gebläsekonvektor mit eingebauter **photokatalytischer Vorrichtung**.
**Gegen das Virus SARS-CoV-2 aktiv, auch auf Oberflächen - 84% Wirksamkeit nach 12 h (Tests wurden in Zusammenarbeit mit dem Institut für Mikrobiologie der Universität von Padua durchgeführt).**
Geeignet für die Klimatisierung von Räumen, in denen höchste Hygienestandards erforderlich sind, wie:
— Krankenhausräume
— Zahnarztpraxen
— Arzt- / Tierarztpraxen
— Untersuchungslabors
— Warteräume
— öffentliche Räume
Sie können in jeder 2-Rohranlage installiert werden (auf Anfrage ist auch die Ausführung für 4-Rohranlagen erhältlich) und lassen sich mit jedem Wärmeerzeuger auch für niedrige Temperaturen kombinieren. Die Verfügbarkeit verschiedenster Ausführungen und Konfigurationen macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

### AUSFÜHRUNGEN

— **H** Gerät mit Verkleidung ohne Thermostat - vertikale und horizontale Installation.
— **HP** Gerät ohne Verkleidung und ohne Thermostat - vertikale und horizontale Installation. Auch in der Konfiguration mit leistungsverstärktem Asynchronmotor (HPO) erhältlich.
— **HT** Gerät mit Verkleidung und Thermostat - vertikale Installation.

### EIGENSCHAFTEN

#### Gehäusemantel

Schutzgehäuse aus Metall mit vor Rost schützender Polyesterlackierung RAL 9003. Die Frontseite mit dem verstellbaren Luftausblasgitter wird aus Kunststoffmaterial RAL 7047 hergestellt. Der Gebläsekonvektor schaltet sich automatisch ab, wenn das Gitter geschlossen wird.

#### Lüftungseinheit

Bestehend aus einem geräuscharmen Radialventilator mit Doppelansaugung, der statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Motorwelle verbunden ist. Beim Elektromotor handelt es sich um einen Kondensatormotor, der auf Vibrationsdämpfern montiert ist.
Für eine einfache und gründliche Reinigung kann die Schutzschnecke des Ventilators abgenommen und kontrolliert werden.

*Abgesehen vom konventionellen Asynchronmotor kann jedes Gerät auch mit einem invertergesteuerten bürstenlosen Motor ausgestattet werden.Siehe eigenes Datenblatt f. FCZI - H*

#### Wärmetauscher

Mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, der Hauptwärmetauscher besizt hydraulische Anschlussbuchsen für Gas auf der linken Seite, die Sammelrohre sind mit Lüftungsschlitzen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

*Der Wärmetauscher ist bei der Installation nicht umkehrbar. Bei der Bestellung können jedoch ohne zusätzliche Kosten Geräte mit Wasseranschlüssen des Wärmetauschers auf der rechten Seite angefordert werden.*

#### Luftfilter

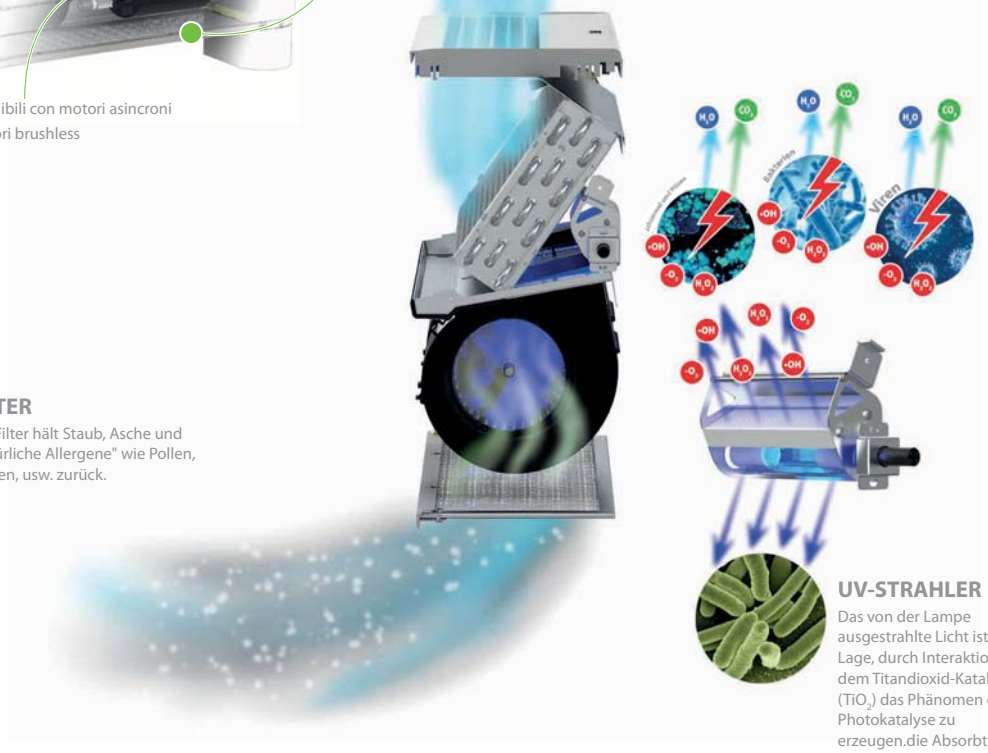
Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter der Klasse **COARSE 25%** für alle Ausführungen. Abnehmbare und inspizierbare Schnecken für eine einfache und gründliche Reinigung

## PHOTOKATALYSATOR - DAS HERZ DES GEBLÄSEKONVEKTORS




### TITANDIOXID-KATALYSATOR

Titandioxid ($TiO_2$) weist eine hohe thermische und chemische Stabilität auf, ist für den menschlichen Körper nicht giftig, ist erschwinglich, leicht erhältlich, weit verbreitet, biokompatibel und sehr UV-lichtempfindlich. Der Katalysator mit Wabenstruktur ermöglicht eine größere photokatalytische Reaktionsfläche, wodurch die Effizienz des Systems maximiert und gewährleistet wird.Die Wechselwirkung des Katalysators mit dem UV-Licht (Photokatalyse) erzeugt und setzt stark reaktive Sauerstoffspezies frei ($H_2O_2$ und $OH^-$), die die schädlichen Stoffe angreifen, zersetzen und eliminieren.Daraus resultiert eine starke biozide Wirkung mit Zersetzung der flüchtigen organischen Verbindungen (VOC)und die Freisetzung von unschädlichen Stoffen wie CO2 und $H_2O$.



### FILTER

Der Filter hält Staub, Asche und "natürliche Allergene" wie Pollen, Sporen, usw. zurück.

### UV-STRAHLER

Das von der Lampe ausgestrahlte Licht ist in der Lage, durch Interaktion mit dem Titandioxid-Katalysator ($TiO_2$) das Phänomen der Photokatalyse zu erzeugen.die Absorbtion beträgt 5,4W.

## LEITFADEN FÜR DIE AUSWAHL DER MÖGLICHEN KONFIGURATIONEN

***Konfigurationsoptionen FCZ - H***

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **FCZ** |
| **4** | | **Größe**<br>2, 3, 4, 5, 6, 9 |
| **5** | | **Hauptregister** |
| | 0 | Standard |
| | 5 | Vergrößert |
| **6** | | **Sekundärwärmetauscher** |
| | 0 | Ohne Wärmetauscher |
| **7** | | **Ausführung** |
| | H | Gerät mit Verkleidung ohne Thermostat - vertikale und horizontale Installation |
| | HP | Gerät ohne Verkleidung und Thermostat - vertikale und horizontale Installation |
| | HPO | Gerät ohne Verkleidung und Thermostat mit verstärktem Motor - vertikale und horizontale Installation |
| | HPOR | Gerät ohne Verkleidung und Thermostat mit leistungsverstärktem Motor - vertikale oder horizontale Installation - Wasseranschlüsse rechts |
| | HPR | Klimagerät ohne Gehäuse und Thermostat - vertikale und horizontale Installation - Hydraulikanschlüsse rechts |
| | HR | Klimagerät mit Gehäuse ohne Thermostat - vertikale und horizontale Installation - Hydraulikanschlüsse rechts |
| | HT | Gerät mit Verkleidung mit Thermostat - vertikale Installation |
| | HTR | Klimagerät mit Gehäuse mit Thermostat - vertikale Installation - Hydraulikanschlüsse rechts |

## ZUBEHÖR

### Bedientafeln und Zubehör - FCZ - H

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand aus-

gestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.

**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.

**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.

**SIT3:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden (Umschalter oder Thermostat).steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und muss an jedem Gebläsekonvektor des Netzes installiert werden; empfängt die Befehle vom Umschalter oder von der Karte SIT5. Beim Einbau der Aermec Thermostate ist das Zubehör SIT3 verbindlich, wenn das Sorptionszyklus des Geräts höher als 0,7 A ist..

**SIT5:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden. Steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und bis zu 2 Ventile (4-Leiter-Anlagen); überträgt die Befehle des Thermostats an das Netz der Gebläsekonvektoren.

**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.

**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.

**T-TOUCH:** Touchscreen-Bedienelement am Gerät für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchronmotoren. In 2-Rohranlagen kann es Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern.In 4-Rohranlagen kann es nur Standard-Gebläsekonvektoren steuern.Es ist auch die Anwendung ThermApp für die Fernsteuerung mit Smart Device mit Android-Betriebssystem erhältlich.

**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

**TXB:** In das Gerät integrierter Thermostat für Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren der Baureihe FCZ mit Asynchronmotor, Wasser- und Luftfühler, die in den jeweiligen Sitz eingesetzt werden müssen. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

**VMF-E0X:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.

**VMF-E19:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.

**VMF-E2Z:** Benutzerschnittstelle an der Maschine, zu kombinieren mit Zubehör VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I.

**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.

**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).

**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.

**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.

**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.

**VMF-LON:** Erweiterung, die die Vernetzung des Thermostats mit BMS-Systemen ermöglicht, die das LON-Protokoll verwenden.

**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.

## Allgemeines Zubehör

**VCZ:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das 3-Wege-Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden.

**VCZD:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.

**VCFD:** Satz motorisiertes 2-Wege-Ventil ohne isolierende Hülle, kann am Haupt- oder Zweitregister oder an jedem Nur-Heizregister installiert werden. Der Satz besteht aus einem Ventil, dem Stellglied und den entsprechenden Wasseranschlüssen. Es kann sowohl an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts als auch mit Anschlüssen links montiert werden.

**VCF41 - 42 - 43 - für Hauptwärmetauscher:** Satz 3-Wege-Motorventil für Hauptregister. Der Bausatz, der aus einem Ventil Isoliermantel, einem Stellantrieb und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen an der rechten oder linken Seite. Wenn das Ventil mit der Kondensatwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.

**VJP:** Außerhalb der Einheit zu installierendes kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Leiter-Anlagen.

**AMP:** Kit für hängende Montage

**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.

**BCZ:** Kondensatwanne. Wenn eine Kondensatwanne vom Typ BCZ5 oder BCZ6 vorhanden ist, ist auch ein das Ventil VCZ bzw. VCF vorgesehen, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.

**PCZ:** Stahlblechplatte zum Verschließen der Rückwand des Geräts. Zur Befestigung des Ventilkonvektors auf dem Fussboden bitte der Ausrüstung SPCZ vorsehen.

**GA:** Unteres Ansauggitter für verkleidete Gebläsekonvektoren. Es kann für Hänge- oder Bodeninstallationen verwendet werden. Nur bei der Bodeninstallation muss auch das Zubehör FIKIT vorgesehen werden.

**FIKIT:** Haltebügel zu kombinieren mit GA-Gitter in der Fußbodeninstallation.

**ZXZ:** Stellfüße-Paar für Design und Stabilität

**BC:** Kondensatwanne.

**Ventilcassaforma:** Schablone aus verzinktem Blech. Gestattet es, direkt in der Mauer einen Sitz für die Aufnahme des Gebläsekonvektors zu schaffen.

**SPCZ:** Halterungen zur Befestigung der Gebläsekonvektor am Boden.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Bedientafeln und Zubehör - FCZ - H

| Modell | Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRO503 | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | H,HP,HT | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT3 (3) | H,HP,HT | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT5 (4) | H,HP,HT | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | H,HP,HT | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | H,HP,HT | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TXB (5) | H | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | HP | | • | | • | | • | • | • | | • | | |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden. Zu installieren, falls die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.
(4) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(5) Montage am Gebläsekonvektor.

| Modell | Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E0X (1) | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E19 (1) | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E2Z | H | • | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E3 | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IO | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-LON | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Es ist auch das Zubehör VMF-SIT3V vorzusehen, wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.

### Allgemeines Zubehör

#### *Kit 3-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCZ41 (1) | H,HP,HT | • | • | | | | | | | | | | |
| VCZ4124 (2) | H,HP,HT | • | • | | | | | | | | | | |
| VCZ42 (1) | H,HP,HT | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| VCZ4224 (2) | H,HP,HT | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| VCZ43 (1) | H,HP,HT | | | | | | | | | | | • | • |
| VCZ4324 (2) | H,HP,HT | | | | | | | | | | | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

#### *Kit 2-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCZD1 (1) | H,HP,HT | • | • | | | | | | | | | | |
| VCZD124 (2) | H,HP,HT | • | • | | | | | | | | | | |
| VCZD2 (1) | H,HP,HT | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| VCZD224 (2) | H,HP,HT | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| VCZD3 (1) | H,HP,HT | | | | | | | | | | | • | • |
| VCZD324 (2) | H,HP,HT | | | | | | | | | | | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

#### *Bausatz kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil*

| Modell | Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP060 (1) | H,HP,HT | • | • | • | • | | | | | | | | |
| VJP060M (2) | H,HP,HT | • | • | • | • | | | | | | | | |
| VJP090 (1) | H,HP,HT | | | | | • | • | • | • | • | • | | |
| VJP090M (2) | H,HP,HT | | | | | • | • | • | • | • | • | | |
| VJP150 (1) | H,HP,HT | | | | | | | | | | | • | • |
| VJP150M (2) | H,HP,HT | | | | | | | | | | | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

#### *Kit für hängende Montage*

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HP | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 |

#### *Kondensatablauf*

| Modell | Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSCZ4 (1) | HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) DSCZ4 kann nicht montiert werden, falls auch eines der folgenden Zubehörteile installiert wird: AMP - AMPZ das Ventil VCZ1-2-3-4 X4L/R und alle Kondensatsammelwannen.

***Kondensatsammelwanne***

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,HP,HT | BCZ4 (1), BCZ5 (2) | BCZ4 (1), BCZ5 (2) | BCZ4 (1), BCZ5 (2) | BCZ4 (1), BCZ5 (2) | BCZ4 (1), BCZ5 (2) | BCZ4 (1), BCZ5 (2) | BCZ4 (1), BCZ5 (2) | BCZ4 (1), BCZ5 (2) | BCZ4 (1), BCZ5 (2) | BCZ4 (1), BCZ5 (2) | BCZ6 (2) | BCZ6 (2) |

(1) Für vertikale Installation.
(2) Für horizontale Installation.

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HP | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC9 (1) | BC9 (1) |

(1) Für horizontale Installation.

***Verschlussplatten an der Rückseite***

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,HT | PCZ200 | PCZ200 | PCZ300 | PCZ300 | PCZ500 | PCZ500 | PCZ500 | PCZ500 | PCZ800 | PCZ800 | PCZ1000 | PCZ1000 |

***Gitter für den Deckeneinbau***

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,HP,HT | GA200 | GA200 | GA300 | GA300 | GA500 | GA500 | GA500 | GA500 | GA800 | GA800 | GA800 | GA800 |

***Metallhalterungen für GA-Gitter***

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,HP,HT | FIKIT200 | FIKIT200 | FIKIT300 | FIKIT300 | FIKIT500 | FIKIT500 | FIKIT500 | FIKIT500 | FIKIT800 | FIKIT800 | FIKIT800 | FIKIT800 |

***Ventilcassaforma***

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HP | CHF22 | CHF22 | CHF32 | CHF32 | CHF42 | CHF42 | CHF42 | CHF42 | CHF62 | CHF62 | CHF62 | CHF62 |

***Halterungen zur Befestigung der Gebläsekonvektor am Boden.***

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,HT | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ |

***Ästhetische und strukturelle Füße***

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,HP,HT | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

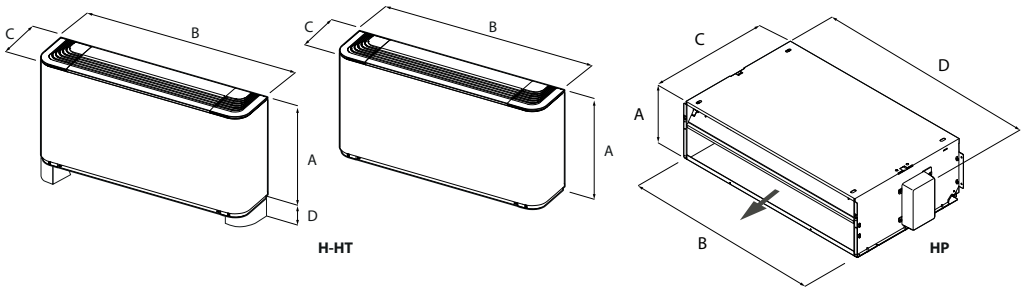
**2-Rohr**

| | | FCZ200H | | | FCZ250H | | | FCZ300H | | | FCZ350H | | | FCZ400H | | | FCZ450H | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,02 | 2,95 | 3,70 | 2,20 | 3,18 | 4,05 | 3,47 | 4,46 | 5,50 | 3,77 | 4,92 | 6,15 | 4,32 | 5,74 | 7,15 | 4,57 | 6,29 | 7,82 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 177 | 258 | 324 | 193 | 278 | 355 | 304 | 391 | 482 | 330 | 431 | 539 | 379 | 503 | 627 | 400 | 551 | 685 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 7 | 15 | 23 | 7 | 12 | 18 | 8 | 14 | 20 | 9 | 16 | 24 | 6 | 11 | 16 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,00 | 1,46 | 1,84 | 1,09 | 1,58 | 2,01 | 1,72 | 2,21 | 2,73 | 1,87 | 2,44 | 3,06 | 2,14 | 2,85 | 3,55 | 2,27 | 3,12 | 3,88 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 174 | 254 | 319 | 190 | 274 | 350 | 299 | 385 | 475 | 325 | 425 | 531 | 373 | 495 | 617 | 394 | 543 | 675 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 8 | 15 | 22 | 8 | 12 | 18 | 8 | 14 | 20 | 10 | 16 | 24 | 6 | 11 | 16 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,89 | 1,28 | 1,60 | 1,06 | 1,55 | 1,94 | 1,68 | 2,17 | 2,65 | 1,89 | 2,46 | 3,02 | 2,20 | 2,92 | 3,60 | 2,41 | 3,21 | 4,03 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,71 | 1,05 | 1,33 | 0,79 | 1,20 | 1,52 | 1,26 | 1,65 | 2,04 | 1,33 | 1,76 | 2,18 | 1,59 | 2,14 | 2,67 | 1,69 | 2,30 | 2,90 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 153 | 221 | 275 | 182 | 267 | 334 | 288 | 374 | 456 | 350 | 460 | 560 | 379 | 503 | 619 | 414 | 552 | 694 |
| Druckverlust im System | kPa | 7 | 13 | 18 | 8 | 17 | 25 | 8 | 13 | 18 | 11 | 18 | 25 | 10 | 17 | 24 | 9 | 15 | 22 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 140 | 220 | 290 | 140 | 220 | 290 | 260 | 350 | 450 | 260 | 350 | 450 | 330 | 460 | 600 | 330 | 460 | 600 |
| Leistungsaufnahme | W | 25 | 29 | 33 | 25 | 29 | 33 | 25 | 33 | 44 | 25 | 33 | 44 | 30 | 43 | 57 | 30 | 43 | 57 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | |

| | | FCZ500H | | | FCZ550H | | | FCZ600H | | | FCZ650H | | | FCZ900H | | | FCZ950H | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 5,27 | 7,31 | 8,50 | 5,82 | 8,34 | 9,75 | 6,50 | 8,10 | 10,00 | 7,19 | 9,15 | 11,50 | 10,77 | 13,35 | 15,14 | 11,20 | 14,42 | 17,10 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 462 | 641 | 745 | 510 | 731 | 855 | 570 | 710 | 877 | 631 | 802 | 1008 | 945 | 1171 | 1328 | 982 | 1264 | 1500 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 21 | 28 | 10 | 20 | 26 | 12 | 18 | 26 | 14 | 21 | 31 | 12 | 17 | 22 | 16 | 25 | 33 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,62 | 3,63 | 4,22 | 2,89 | 4,14 | 4,85 | 3,32 | 4,03 | 4,97 | 3,57 | 4,55 | 5,72 | 5,35 | 6,64 | 7,53 | 5,57 | 7,17 | 8,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 455 | 631 | 734 | 502 | 720 | 842 | 561 | 699 | 863 | 621 | 790 | 993 | 930 | 1152 | 1307 | 967 | 1245 | 1476 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 21 | 28 | 10 | 20 | 26 | 12 | 18 | 26 | 14 | 20 | 31 | 12 | 17 | 22 | 15 | 24 | 33 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 2,68 | 3,69 | 4,25 | 2,91 | 4,13 | 4,79 | 3,22 | 3,90 | 4,65 | 3,95 | 4,80 | 5,67 | 4,29 | 5,00 | 6,91 | 5,77 | 7,32 | 8,60 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 1,94 | 2,73 | 3,18 | 2,07 | 2,98 | 3,49 | 2,56 | 3,17 | 3,92 | 2,78 | 3,43 | 4,12 | 2,97 | 3,78 | 5,68 | 3,80 | 4,87 | 5,78 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 460 | 634 | 731 | 501 | 711 | 824 | 554 | 671 | 800 | 595 | 825 | 975 | 738 | 860 | 1189 | 992 | 1259 | 1479 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 23 | 29 | 12 | 22 | 28 | 14 | 19 | 26 | 15 | 21 | 28 | 10 | 13 | 22 | 15 | 23 | 30 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | |
| Anzahl | n° | 2 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 400 | 600 | 720 | 400 | 600 | 720 | 520 | 720 | 900 | 520 | 720 | 900 | 700 | 930 | 1140 | 700 | 930 | 1140 |
| Leistungsaufnahme | W | 38 | 52 | 76 | 38 | 52 | 76 | 38 | 60 | 91 | 38 | 60 | 91 | 59 | 80 | 106 | 59 | 80 | 106 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 42,0 | 51,0 | 56,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 | 42,0 | 51,0 | 57,0 | 42,0 | 51,0 | 57,0 | 51,0 | 57,0 | 62,0 | 51,0 | 57,0 | 61,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 34,0 | 43,0 | 49,0 | 34,0 | 43,0 | 49,0 | 43,0 | 49,0 | 54,0 | 43,0 | 49,0 | 53,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | H,HT | mm | 486 | - | 486 | - | 486 | - | 486 | - | 486 | - | 591 | 591 |
| | HP | mm | 216 | - | 216 | - | 216 | - | 216 | - | 216 | - | 216 | 216 |
| B | H,HT | mm | 750 | - | 980 | - | 1200 | - | 1200 | - | 1320 | - | 1320 | 1320 |
| | HP | mm | 562 | - | 793 | - | 1013 | - | 1013 | - | 1147 | - | 1147 | 1147 |
| C | H,HT | mm | 220 | - | 220 | - | 220 | - | 220 | - | 220 | - | 220 | 220 |
| | HP | mm | 453 | - | 453 | - | 453 | - | 453 | - | 453 | - | 558 | 558 |
| D | H,HT | mm | 90 | - | 90 | - | 90 | - | 90 | - | 90 | - | 90 | 90 |
| | HP | mm | 522 | - | 753 | - | 973 | - | 973 | - | 1122 | - | 1122 | 1122 |
| Leergewicht | H,HT | kg | 15 | - | 17 | - | 23 | - | 22 | - | 29 | - | 34 | 34 |
| | HP | kg | 12 | - | 14 | - | 20 | - | 23 | - | 29 | - | 32 | 32 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# FCZI-H

## Gebläsekonvektor mit Photokatalysator für universelle und Fußbodeninstallation

- **Photokatalysator**
- **Nachgewiesene Wirksamkeit gegen Viren, Bakterien und Allergene**
- **Gegen das Virus SARS-CoV-2 aktiv, auch auf Oberflächen**
- **Bedienelement mit hintergrundbeleuchtetem Touchscreen mit Programmierung über Smart Device (Zubehör)**



### BESCHREIBUNG

Gebläsekonvektor mit eingebauter **photokatalytischer Vorrichtung**.
**Gegen das Virus SARS-CoV-2 aktiv, auch auf Oberflächen - 84% Wirksamkeit nach 12 h (Tests wurden in Zusammenarbeit mit dem Institut für Mikrobiologie der Universität von Padua durchgeführt).**
Geeignet für die Klimatisierung von Räumen, in denen höchste Hygienestandards erforderlich sind, wie:
— Krankenhausräume
— Zahnarztpraxen
— Arzt- / Tierarztpraxen
— Untersuchungslabors
— Warteräume
— öffentliche Räume
Sie können in jeder 2-Rohranlage installiert werden (auf Anfrage ist auch die Ausführung für 4-Rohranlagen erhältlich) und lassen sich mit jedem Wärmeerzeuger auch für niedrige Temperaturen kombinieren. Die Verfügbarkeit verschiedenster Ausführungen und Konfigurationen macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

### AUSFÜHRUNGEN

— **H** Gerät mit Verkleidung ohne Thermostat - vertikale und horizontale Installation.
— **HP** Gerät ohne Verkleidung und ohne Thermostat - vertikale und horizontale Installation.
— **HT** Gerät mit Verkleidung und Thermostat - vertikale Installation.

### EIGENSCHAFTEN

#### Gehäusemantel

Schutzgehäuse aus Metall mit vor Rost schützender Polyesterlackierung RAL 9003. Die Frontseite mit dem verstellbaren Luftausblasgitter wird aus Kunststoffmaterial RAL 7047 hergestellt. Der Gebläsekonvektor schaltet sich automatisch ab, wenn das Gitter geschlossen wird.

#### Lüftungseinheit

Bestehend aus einem geräuscharmen Radialventilator mit Doppelansaugung, der statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Motorwelle verbunden ist. Der Brushless Elektromotor mit 0-100% stufenloser Drehzahlregelung ermöglicht eine präzise Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des Innenraums, ohne Temperaturschwankungen.
Der Luftdurchsatz lässt sich über ein 0-10V Signal, das von Aermec-Reglern und -Steuerungen oder von unabhängigen Regelsystemen erzeugt wird, kontinuierlich verändern.
Somit kann neben der Verbesserung des Akustik-Komforts eine präzisere Reaktion auf die Lastschwankungen und eine bessere Stabilität der gewünschten Umgebungstemperatur erzielt werden.
Durch den auch bei niedriger Drehzahl hohen Wirkungsgrad kann der Stromverbrauch beträchtlich reduziert werden (gegenüber den Gebläsekonvektoren um mehr als 50%).
Für eine einfache und gründliche Reinigung kann die Schutzschnecke des Ventilators abgenommen und kontrolliert werden.

*Abgesehen vom bürstenlosen Motor kann jedes Gerät auch mit einem Einhpasen-Asynchronmotor geliefert werden.Siehe eigenes Datenblatt f. FCZ - H*

#### Wärmetauscher

Mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, der Hauptwärmetauscher besitzt hydraulische Anschlussbuchsen für Gas auf der linken Seite, die Sammelrohre sind mit Lüftungsschlitzen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

*Der Wärmetauscher ist bei der Installation nicht umkehrbar. Bei der Bestellung können jedoch ohne zusätzliche Kosten Geräte mit Wasseranschlüssen des Wärmetauschers auf der rechten Seite angefordert werden.*

#### Luftfilter

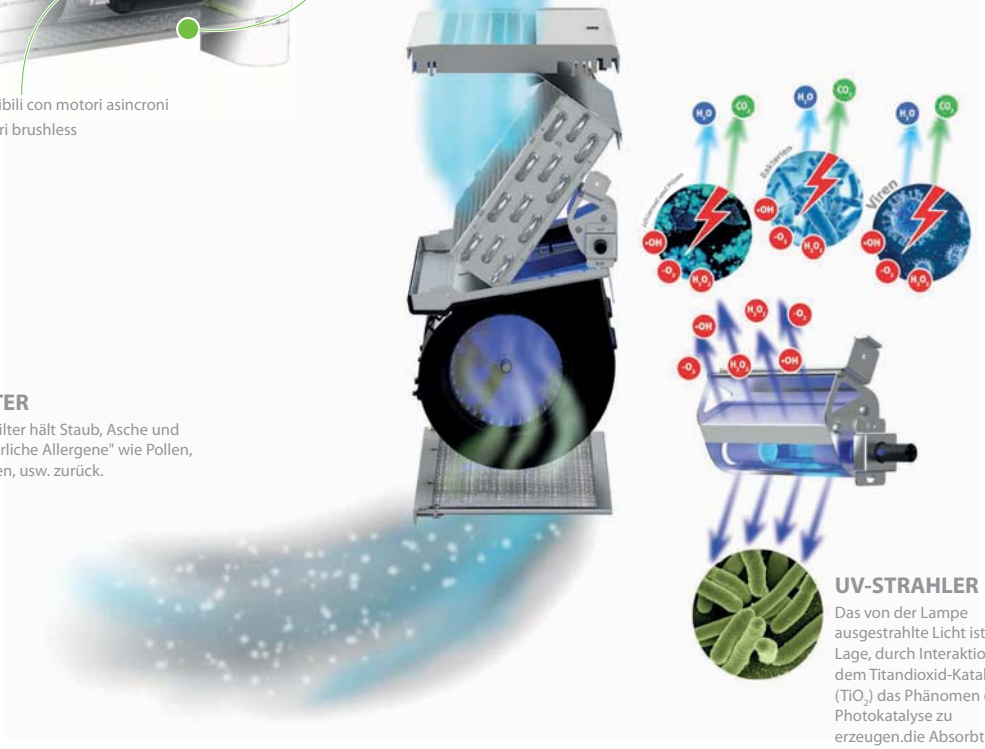
Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter der Klasse **COARSE 25%** für alle Ausführungen. Abnehmbare und inspizierbare Schnecken für eine einfache und gründliche Reinigung

## PHOTOKATALYSATOR - DAS HERZ DES GEBLÄSEKONVEKTORS




### TITANDIOXID-KATALYSATOR

Titandioxid ($TiO_2$) weist eine hohe thermische und chemische Stabilität auf, ist für den menschlichen Körper nicht giftig, ist erschwinglich, leicht erhältlich, weit verbreitet, biokompatibel und sehr UV-lichtempfindlich. Der Katalysator mit Wabenstruktur ermöglicht eine größere photokatalytische Reaktionsfläche, wodurch die Effizienz des Systems maximiert und gewährleistet wird.Die Wechselwirkung des Katalysators mit dem UV-Licht (Photokatalyse) erzeugt und setzt stark reaktive Sauerstoffspezies frei ($H_2O_2$ und $OH^-$), die die schädlichen Stoffe angreifen, zersetzen und eliminieren.Daraus resultiert eine starke biozide Wirkung mit Zersetzung der flüchtigen organischen Verbindungen (VOC)und die Freisetzung von unschädlichen Stoffen wie CO2 und $H_2O$.




### FILTER

Der Filter hält Staub, Asche und "natürliche Allergene" wie Pollen, Sporen, usw. zurück.

### UV-STRAHLER

Das von der Lampe ausgestrahlte Licht ist in der Lage, durch Interaktion mit dem Titandioxid-Katalysator ($TiO_2$) das Phänomen der Photokatalyse zu erzeugen.die Absorbtion beträgt 5,4W.

## LEITFADEN FÜR DIE AUSWAHL DER MÖGLICHEN KONFIGURATIONEN

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3,4** | | **FCZI** |
| **5** | | **Größe**<br>2, 3, 4, 5, 7, 9 |
| **6** | | **Hauptregister** |
| | 0 | Standard |
| | 5 | Vergrößert |
| **7** | | **Sekundärwärmetauscher** |
| | 0 | Ohne Wärmetauscher |
| **8** | | **Ausführung** |
| | H | Gerät mit Verkleidung ohne Thermostat - vertikale und horizontale Installation |
| | HP | Gerät ohne Verkleidung und Thermostat - vertikale und horizontale Installation |
| | HPR | Klimagerät ohne Gehäuse und Thermostat - vertikale und horizontale Installation - Hydraulikanschlüsse rechts |
| | HR | Klimagerät mit Gehäuse ohne Thermostat - vertikale und horizontale Installation - Hydraulikanschlüsse rechts |
| | HT | Gerät mit Verkleidung mit Thermostat - vertikale Installation |
| | HTR | Klimagerät mit Gehäuse mit Thermostat - vertikale Installation - Hydraulikanschlüsse rechts |

## ZUBEHÖR

### Bedientafeln und Zubehör - FCZI - H

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.
**VMF-E19I:** Thermostat für Invertergeräte, seitlich am Gebläsekonvektor zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E2Z:** Benutzerschnittstelle an der Maschine, zu kombinieren mit Zubehör VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**VMF-LON:** Erweiterung, die die Vernetzung des Thermostats mit BMS-Systemen ermöglicht, die das LON-Protokoll verwenden.
**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

### Allgemeines Zubehör

**VCZ:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das 3-Wege-Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden.
**VCZD:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VJP:** Außerhalb der Einheit zu installierendes kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Leiter-Anlagen.
**AMP:** Kit für hängende Montage
**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.
**BCZ:** Kondensatwanne. Wenn eine Kondensatwanne vom Typ BCZ5 oder BCZ6 vorhanden ist, ist auch ein das Ventil VCZ bzw. VCF vorgesehen, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**PCZ:** Stahlblechplatte zum Verschließen der Rückwand des Geräts. Zur Befestigung des Ventilkonvektors auf dem Fussboden bitte der Ausrüstung SPCZ vorsehen.
**GA:** Unteres Ansauggitter für verkleidete Gebläsekonvektoren. Es kann für Hänge- oder Bodeninstallationen verwendet werden. Nur bei der Bodeninstallation muss auch das Zubehör FIKIT vorgesehen werden.
**FIKIT:** Haltebügel zu kombinieren mit GA-Gitter in der Fußbodeninstallation.
**ZXZ:** Stellfüße-Paar für Design und Stabilität
**BC:** Kondensatwanne.
**Ventilcassaforma:** Schablone aus verzinktem Blech. Gestattet es, direkt in der Mauer einen Sitz für die Aufnahme des Gebläsekonvektors zu schaffen.
**SPCZ:** Halterungen zur Befestigung der Gebläsekonvektor am Boden.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Bedientafeln und Zubehör

| Modell | Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | H,HP | • | • | • | • | • | • | • |
| PRO503 | H,HP | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | H,HP | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | H,HP,HT | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | H,HP | • | • | • | • | • | • | • |
| | HT | | • | | • | | • | |
| TX (1) | H,HP,HT | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | H,HP | • | • | • | • | • |
| PRO503 | H,HP | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | H,HP | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | H,HP,HT | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | H,HP | • | • | • | • | • |
| | HT | • | | • | | |
| TX (1) | H,HP,HT | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

| Modell | Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E19I | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E2Z | H | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E3 | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IO | H | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-LON | H | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | H,HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

## Allgemeines Zubehör

### *Kit 3-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCZ41 (1) | H,HP,HT | • | • | | | | | | | | | | |
| VCZ4124 (2) | H,HP,HT | • | • | | | | | | | | | | |
| VCZ42 (1) | H,HP,HT | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| VCZ4224 (2) | H,HP,HT | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| VCZ43 (1) | H,HP,HT | | | | | | | | | | | • | • |
| VCZ4324 (2) | H,HP,HT | | | | | | | | | | | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

### *Kit 2-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCZD1 (1) | H,HP,HT | • | • | | | | | | | | | | |
| VCZD124 (2) | H,HP,HT | • | • | | | | | | | | | | |
| VCZD2 (1) | H,HP,HT | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| VCZD224 (2) | H,HP,HT | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| VCZD3 (1) | H,HP,HT | | | | | | | | | | | • | • |
| VCZD324 (2) | H,HP,HT | | | | | | | | | | | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

### *Bausatz kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil*

| Modell | Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP060 (1) | H,HP,HT | • | • | • | • | | | | | | | | |
| VJP060M (2) | H,HP,HT | • | • | • | • | | | | | | | | |
| VJP090 (1) | H,HP,HT | | | | | • | • | • | • | | | | |
| VJP090M (2) | H,HP,HT | | | | | • | • | • | • | | | | |
| VJP150 (1) | H,HP,HT | | | | | | | | | • | • | • | • |
| VJP150M (2) | H,HP,HT | | | | | | | | | • | • | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

### *Kit für hängende Montage*

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HP | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 | AMP20 |

### *Kondensatablauf*

| Modell | Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSC4 (1) | HP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) DSCZ4 kann nicht montiert werden, falls auch eines der folgenden Zubehörteile installiert wird: AMP - AMPZ das Ventil VCZ1-2-3-4 X4L/R und alle Kondensatsammelwannen.

### *Kondensatsammelwanne*

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HP | BCZ4 (1) | BCZ4 (1) | BCZ4 (1) | BCZ4 (1) | BCZ4 (1) | BCZ4 (1) | BCZ4 (1) | BCZ4 (1) | BCZ4 (1) | BCZ4 (1) | BCZ4 (1) | BCZ4 (1) |

(1) Für vertikale Installation.

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HP | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC8 (1) | BC9 (1) | BC9 (1) |

(1) Für horizontale Installation.

### *Verschlussplatten an der Rückseite*

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,HT | PCZ200 | PCZ200 | PCZ300 | PCZ300 | PCZ500 | PCZ500 | PCZ500 | PCZ500 | PCZ800 | PCZ800 | PCZ1000 | PCZ1000 |

### *Gitter für den Deckeneinbau*

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,HP,HT | GA200 | GA200 | GA300 | GA300 | GA500 | GA500 | GA500 | GA500 | GA800 | GA800 | GA800 | GA800 |

### *Metallhalterungen für GA-Gitter*

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,HP,HT | FIKIT200 | FIKIT200 | FIKIT300 | FIKIT300 | FIKIT500 | FIKIT500 | FIKIT500 | FIKIT500 | FIKIT800 | FIKIT800 | FIKIT800 | FIKIT800 |

### *Ventilcassaforma*

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HP | CHF22 | CHF22 | CHF32 | CHF32 | CHF42 | CHF42 | CHF42 | CHF42 | CHF62 | CHF62 | CHF62 | CHF62 |

***Halterungen zur Befestigung der Gebläsekonvektor am Boden.***

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,HT | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ | SPCZ |

***Ästhetische und strukturelle Füße***

| Ver | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,HP,HT | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ | ZXZ |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

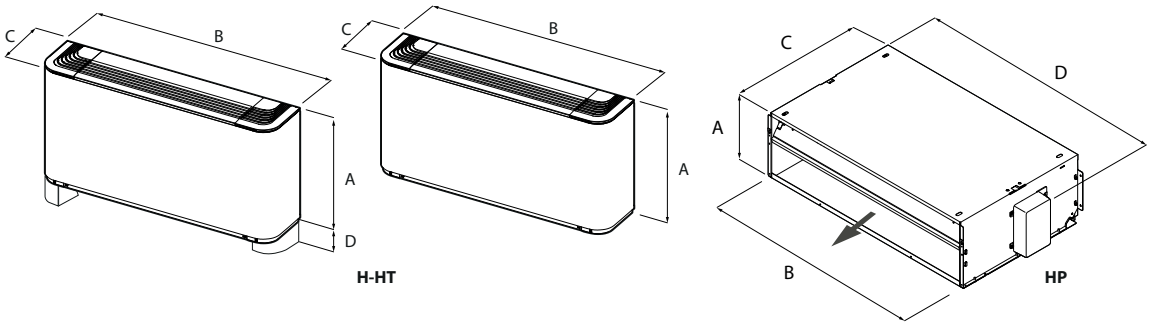
| | | FCZI200H | | | FCZI250H | | | FCZI300H | | | FCZI350H | | | FCZI400H | | | FCZI450H | | | FCZI500H | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,02 | 2,95 | 3,70 | 2,20 | 3,18 | 4,05 | 3,47 | 4,46 | 5,50 | 3,77 | 4,92 | 6,15 | 4,32 | 5,74 | 7,15 | 4,57 | 6,29 | 7,82 | 5,27 | 7,31 | 8,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 177 | 258 | 324 | 193 | 278 | 355 | 304 | 391 | 482 | 330 | 431 | 539 | 379 | 503 | 627 | 400 | 551 | 685 | 462 | 641 | 745 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 7 | 15 | 23 | 7 | 12 | 18 | 8 | 14 | 20 | 9 | 16 | 24 | 6 | 11 | 16 | 12 | 21 | 28 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,00 | 1,46 | 1,84 | 1,09 | 1,58 | 2,01 | 1,72 | 2,21 | 2,73 | 1,87 | 2,44 | 3,06 | 2,14 | 2,85 | 3,55 | 2,27 | 3,12 | 3,88 | 2,62 | 3,63 | 4,22 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 174 | 254 | 319 | 190 | 274 | 350 | 299 | 385 | 475 | 325 | 425 | 531 | 373 | 495 | 617 | 394 | 543 | 675 | 455 | 631 | 734 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 8 | 15 | 22 | 8 | 12 | 18 | 8 | 14 | 20 | 10 | 16 | 24 | 6 | 11 | 16 | 12 | 21 | 28 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,89 | 1,28 | 1,60 | 1,06 | 1,55 | 1,94 | 1,68 | 2,17 | 2,65 | 1,89 | 2,46 | 3,02 | 2,20 | 2,92 | 3,60 | 2,41 | 3,21 | 4,03 | 2,68 | 3,69 | 4,25 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,71 | 1,05 | 1,33 | 0,79 | 1,20 | 1,52 | 1,26 | 1,65 | 2,04 | 1,33 | 1,76 | 2,18 | 1,59 | 2,14 | 2,67 | 1,69 | 2,30 | 2,90 | 1,94 | 2,73 | 3,18 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 153 | 221 | 275 | 182 | 267 | 334 | 288 | 374 | 456 | 350 | 460 | 560 | 379 | 503 | 619 | 414 | 552 | 694 | 460 | 634 | 731 |
| Druckverlust im System | kPa | 7 | 13 | 18 | 8 | 17 | 25 | 8 | 13 | 18 | 11 | 18 | 25 | 10 | 17 | 24 | 9 | 15 | 22 | 13 | 23 | 29 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 140 | 220 | 290 | 140 | 220 | 290 | 260 | 350 | 450 | 260 | 350 | 450 | 330 | 460 | 600 | 330 | 460 | 600 | 400 | 600 | 720 |
| Leistungsaufnahme | W | 5 | 8 | 14 | 5 | 8 | 14 | 5 | 7 | 13 | 5 | 7 | 13 | 5 | 10 | 18 | 5 | 10 | 18 | 7 | 18 | 34 |
| Signal 0-10V | % | 44 | 68 | 90 | 44 | 68 | 90 | 52 | 70 | 90 | 52 | 70 | 90 | 49 | 68 | 90 | 49 | 68 | 90 | 50 | 74 | 90 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Gas - F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | FCZI550H | | | FCZI700H | | | FCZI750H | | | FCZI900H | | | FCZI950H | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 5,82 | 8,34 | 9,75 | 6,50 | 8,10 | 10,00 | 7,19 | 9,15 | 11,50 | 10,77 | 13,35 | 15,14 | 11,20 | 14,42 | 17,10 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 510 | 731 | 855 | 570 | 710 | 877 | 631 | 802 | 1008 | 945 | 1171 | 1328 | 982 | 1264 | 1500 |
| Druckverlust im System | kPa | 10 | 20 | 26 | 12 | 18 | 26 | 14 | 21 | 31 | 12 | 17 | 22 | 16 | 25 | 33 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,89 | 4,14 | 4,85 | 3,32 | 4,03 | 4,97 | 3,57 | 4,55 | 5,72 | 5,35 | 6,64 | 7,53 | 5,57 | 7,17 | 8,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 502 | 720 | 842 | 561 | 699 | 863 | 621 | 790 | 993 | 930 | 1152 | 1307 | 967 | 1245 | 1476 |
| Druckverlust im System | kPa | 10 | 20 | 26 | 12 | 18 | 26 | 14 | 20 | 31 | 12 | 17 | 22 | 15 | 24 | 33 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 2,91 | 4,13 | 4,79 | 3,22 | 3,90 | 4,65 | 3,95 | 4,80 | 5,67 | 4,29 | 5,00 | 6,91 | 5,77 | 7,32 | 8,60 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 2,07 | 2,98 | 3,49 | 2,56 | 3,17 | 3,92 | 2,78 | 3,43 | 4,12 | 2,97 | 3,78 | 5,68 | 3,80 | 4,87 | 5,78 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 501 | 711 | 824 | 554 | 671 | 800 | 595 | 825 | 975 | 738 | 860 | 1189 | 992 | 1259 | 1479 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 22 | 28 | 14 | 19 | 26 | 15 | 21 | 28 | 10 | 13 | 22 | 15 | 23 | 30 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 2 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 400 | 600 | 720 | 520 | 720 | 900 | 520 | 720 | 900 | 700 | 930 | 1140 | 700 | 930 | 1140 |
| Leistungsaufnahme | W | 7 | 18 | 34 | 30 | 40 | 80 | 30 | 40 | 80 | 30 | 40 | 80 | 30 | 40 | 80 |
| Signal 0-10V | % | 50 | 74 | 90 | 56 | 72 | 90 | 56 | 72 | 90 | 56 | 72 | 90 | 56 | 72 | 90 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Gas - F | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | | | | | | | | | | |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 42,0 | 51,0 | 56,0 | 42,0 | 51,0 | 57,0 | 42,0 | 51,0 | 57,0 | 51,0 | 57,0 | 62,0 | 51,0 | 57,0 | 61,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 34,0 | 43,0 | 49,0 | 34,0 | 43,0 | 49,0 | 43,0 | 49,0 | 54,0 | 43,0 | 49,0 | 53,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | FCZI550H | FCZI700H | FCZI750H | FCZI900H | FCZI950H |
|---|---|---|---|---|---|
| Spannungsversorgung | 230V~50Hz | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 700 | 750 | 900 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | H,HT | mm | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 486 | 591 | 591 |
| | HP | mm | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 |
| B | H,HT | mm | 750 | 750 | 980 | 980 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 |
| | HP | mm | 522 | 522 | 753 | 753 | 973 | 973 | 973 | 973 | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 |
| C | H,HT | mm | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| | HP | mm | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 558 | 558 |
| D | H,HT | mm | 90 | - | 90 | - | 90 | - | 90 | - | 90 | - | 90 | 90 |
| | HP | mm | 562 | - | 793 | - | 1013 | - | 1013 | - | 1147 | - | 1147 | 1147 |
| Leergewicht | H,HT | kg | 15 | 16 | 17 | 18 | 22 | 24 | 22 | 24 | 29 | 31 | 34 | 34 |
| | HP | kg | 12 | 14 | 14 | 16 | 20 | 22 | 23 | 24 | 26 | 31 | 32 | 32 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# Omnia HL

## Gebläsekonvektor für universelle und Fußbodeninstallation

- Maximal geräuscharmer Betrieb
- Ideal für Wohn- oder Bürolösungen
- Version mit Cold Plasma-Luftreiniger



## BESCHREIBUNG

Gebläsekonvektoren für Heizung, Kühlung und Entfeuchtung.
In Anlagen mit 2 Rohren und in Kombination mit jeglichem Wärmeerzeuger, auch bei niedrigen Temperaturen installierbar. Dank der Verfügbarkeit verschiedener Versionen und der Möglichkeit einer vertikalen oder horizontalen Installation kann für jeden Bedarf die geeignete Lösung gewählt werden.

## AUSFÜHRUNGEN

**HL** Weißes Gehäuse mit Umschalter
**L** Weißes Gehäuse mit elektronischem Thermostat und automatischen Schließlamellen
**LM** Graues Gehäuse mit elektronischem Thermostat und automatischen Schließlamellen
**M** Graues Gehäuse mit Umschalter
**N** Weißes Gehäuse mit elektronischem Thermostat VMF
**NM** Graues Gehäuse mit elektronischem Thermostat VMF
**PC** Weißes Gehäuse mit elektronischem Thermostat und Reinigungsanlage Cold Plasma
**PCM** Graues Gehäuse mit elektronischem Thermostat und Reinigungsanlage Cold Plasma
**S** Weißes Gehäuse ohne Steuerungen
**SM** Graues Gehäuse ohne Steuerungen

## EIGENSCHAFTEN

### Gehäusemantel

Edles Schutzgehäuse aus Metall mit abgerundeten Linien und Lackierung mit korrosionsbeständigen Polyesterpulvern:
**in Weiß**
— Gehäusemantel RAL 9002
— Oberteil und Sockelelemente RAL 7044
**in Grau**
— Gehäusemantel FIAT 656
— Oberteil und Sockelelemente RAL 7031
Das Luftverteilungsgitter ist einstellbar. Der Gebläsekonvektor schaltet sich automatisch aus, wenn das Gitter geschlossen wird.

### Lüftungseinheit

Bestehend aus einem geräuscharmen Radialventilator mit Doppelansaugung, der statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Motorwelle verbunden ist. Beim Elektromotor handelt es sich um ein Wechselstrommotor mit drei Drehzahlen, der auf Vibrationsdämpfern montiert und mit einem Dauerkondensator ausgestattet ist.
Für eine einfache und gründliche Reinigung kann die Schutzschnecke des Ventilators abgenommen und kontrolliert werden.

### Wärmetauscher

Mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, der Hauptwärmetauscher besitzt hydraulische Anschlussbuchsen für Gas auf der linken Seite, die Sammelrohre sind mit Lüftungsschlitzen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

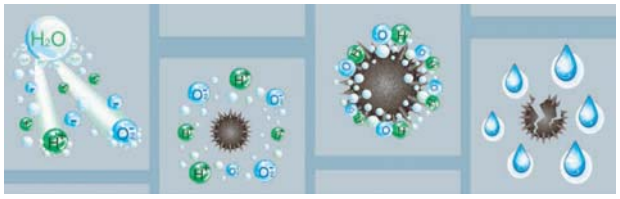
*Reversible Wasseranschlüsse bei der Installation.*

### Kondensatsammelwanne

Standardmäßig aus Kunststoff und an der inneren Struktur befestigt; mit externem Kondensatablauf.

### Luftfilter

Die Gebläsekonvektoren sind serienmäßig mit elektrostatisch vorgeladenen Luftfiltern ausgestattet. Durch ihre besondere Bauart absorbieren diese Filter den in der Luft schwebenden Staub und halten ihn zurück: Das ideale System, um eine gesunde Luft für die gesamte Familie zu gewährleisten.
**In den Versionen PC und PCM wird die Luftreinigung durch die Reinigungsanlage Cold Plasma gewährleistet.**
Der Luftreiniger zersetzt Schadstoffmoleküle durch elektrische Entladungen und reduziert somit den Schadstoffgehalt. Dies geschieht durch Abspaltung der Wassermoleküle in positive und negative Ionen. Diese Ionen neutralisieren die Moleküle der verschmutzenden Gaspartikel, wodurch Produkte erzeugt werden, die in der sauberen Luft normalerweise vorhanden sind. Die Vorrichtung kann 90% der Bakterien eliminieren. Das Ergebnis ist saubere, ionisierte Luft, ohne schlechte Gerüche.




## ZUBEHÖR

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**FMT10:** Elektronischer Thermostat für Gebläsekonvektoren in 2/4-Leiter Anlagen.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**PX2:** Elektromechanischer Schalter.
**PX2C6:** Elektromechanischer Schalter. 6-Stück-Packung
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SIT3:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden (Umschalter oder Thermostat).steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und muss an jedem Gebläsekonvektor des Netzes installiert werden; empfängt die Befehle vom Umschalter oder von der Karte SIT5. Beim Einbau der Aermec Thermostate ist das Zubehör SIT3 verbindlich, wenn das Sorptionszyklus des Geräts höher als 0,7 A ist..
**SIT5:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden. Steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und bis zu 2 Ventile (4-Leiter-Anlagen); überträgt die Befehle des Thermostats an das Netz der Gebläsekonvektoren.
**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**SWA:** SWA-Außenfühler (Länge L = 6m). Ermittelt die Temperatur der Raumluft bei Anschluss an den Verbinder (A) der Bedientafel FMT21, automatisch wird der in die Bedientafel eingebaute Temperaturfühler der Raumluft deaktiviert. Misst die Temperatur des Wassers in der Anlage zur Freigabe der Lüftung bei Anschluss an den Verbinder (W) der Bedientafel FMT21. An die Bedientafel FMT21 können gleichzeitig 2 SWA-Fühler angeschlossen werden.
**TPF:** Elektronischer Thermostat, schwarz, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.
**TPFW:** Elektronischer Thermostat, weiß, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.
**WMT05:** Elektromechanischer Thermostat mit thermostatgesteuerter Belüftung.
**WMT10:** Elektronischer Thermostat, weiß, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.
**VMF-E19:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E2H:** Benutzerschnittstelle an der Maschine, kombinierbar mit dem Zubehör VMF-E19.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**VMF-LON:** Erweiterung, die die Vernetzung des Thermostats mit BMS-Systemen ermöglicht, die das LON-Protokoll verwenden.
**AMP:** Kit für hängende Montage
**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.
**VCH:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VCHD:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**BC:** Kondensatwanne.
**PCH:** Hintere Abdeckplatte weiß
**ZH1:** Sockelelemente, Farbe weiß, für Bodeninstallation.
**ZH1B:** Sockelelemente, Farbe weiß, für Bodeninstallation mit Sockelleiste.
**ZH1M:** Sockelelemente, Farbe grau, für Bodeninstallation.
**ZH1MB:** Sockelelemente, Farbe grau, für Bodeninstallation mit Sockelleiste.

*Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.*

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | S,SM | • | • | • | • |
| FMT10 | S,SM | • | • | • | • |
| PRO503 | S,SM | • | • | • | • |
| PX2 | S,SM | • | • | • | • |
| PX2C6 (2) | S,SM | • | • | • | • |
| SA5 (3) | S,SM | • | • | • | • |
| SIT3 (4) | S,SM | • | • | • | • |
| SIT5 (5) | S,SM | • | • | • | • |
| SW3 (3) | S,SM | • | • | • | • |
| SW5 (3) | S,SM | • | • | • | • |
| SWA | S,SM | • | • | • | • |
| TPF | S,SM | • | • | • | • |
| TPFW | S,SM | • | • | • | • |
| TX (1) | S,SM | • | • | • | • |
| WMT05 (1) | S,SM | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| WMT10 (1) | S,SM | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Nur Wandinstallation
(3) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(4) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden. Zu installieren, falls die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.
(5) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

### *VMF-System*

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E19 (1) | S,SM | • | • | • | • |
| VMF-E2H | S,SM | • | • | • | • |
| VMF-E3 | S,SM | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | S,SM | • | • | • | • |
| VMF-E4X | S,SM | • | • | • | • |
| VMF-IO | S,SM | • | • | • | • |
| VMF-IR | S,SM | • | • | • | • |
| VMF-LON | S,SM | • | • | • | • |

(1) Es ist auch das Zubehör VMF-SIT3V vorzusehen, wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.

### *Kondensatsammelwanne*

| Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| HL,L,LM,M,N,NM,PC,PCM,S,SM | BC10 (1) | BC10 (1) | BC10 (1) | BC10 (1) |

(1) Für vertikale Installation.

### *Kondensatablauf*

| Zubehör | HL11 |
|---|---|
| DSC5 (1) | • |

(1) Das Zubehör kann nicht montiert werden, wenn auch die Zubehörteile BC10 und BC20 vorgesehen sind.

### *Kit für hängende Montage*

| Zubehör | HL11 | HL16 | HL26 | HL36 |
|---|---|---|---|---|
| AMP10 | • | • | • | • |

### *Kit 3-Wege-Ventil*

| Zubehör | HL11 | HL16 | HL26 | HL36 |
|---|---|---|---|---|
| VCH | • | • | • | • |

### *Kit 2-Wege-Ventil*

| Zubehör | HL11 | HL16 | HL26 | HL36 |
|---|---|---|---|---|
| VCHD | • | • | • | • |

### *Ästhetische und strukturelle Füße*

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| ZH1 | HL,L,N,PC,S | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| ZH1B | HL,L,N,PC,S | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| ZH1M | LM,M,NM,PCM,SM | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| ZH1MB | LM,M,NM,PCM,SM | • | • | • | • |

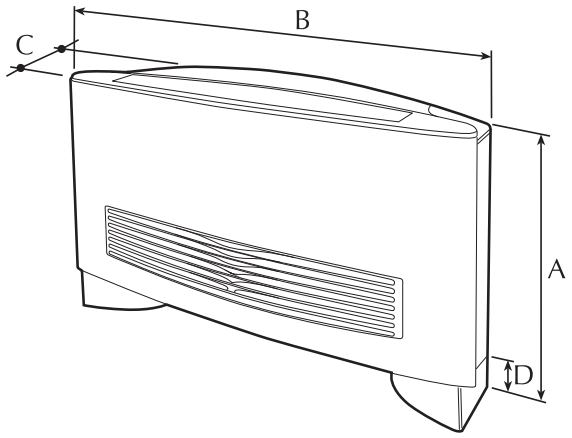
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | HL11 | | | HL16 | | | HL26 | | | HL36 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,06 | 1,46 | 2,01 | 1,54 | 2,12 | 2,91 | 2,89 | 3,83 | 4,62 | 3,53 | 4,87 | 5,94 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 93 | 128 | 176 | 135 | 186 | 255 | 254 | 336 | 405 | 310 | 427 | 521 |
| Druckverlust im System | kPa | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 5 | 8 | 11 | 3 | 5 | 7 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,52 | 0,73 | 1,00 | 0,73 | 1,05 | 1,90 | 1,44 | 1,90 | 2,29 | 1,75 | 2,42 | 2,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 92 | 126 | 174 | 126 | 183 | 331 | 249 | 331 | 399 | 305 | 420 | 513 |
| Druckverlust im System | kPa | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 8 | 5 | 8 | 11 | 7 | 13 | 18 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,53 | 0,67 | 0,82 | 0,69 | 0,87 | 1,17 | 1,26 | 1,65 | 1,99 | 1,63 | 2,26 | 2,79 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,38 | 0,52 | 0,68 | 0,52 | 0,69 | 0,96 | 0,97 | 1,30 | 1,61 | 1,13 | 1,59 | 2,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 94 | 117 | 145 | 122 | 153 | 206 | 220 | 289 | 349 | 286 | 394 | 487 |
| Druckverlust im System | kPa | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 8 | 11 | 7 | 13 | 19 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 80 | 120 | 180 | 110 | 160 | 240 | 190 | 270 | 350 | 240 | 350 | 460 |
| Leistungsaufnahme | W | 8 | 12 | 18 | 23 | 25 | 32 | 24 | 27 | 35 | 30 | 35 | 42 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 31,0 | 37,0 | 46,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 35,0 | 43,0 | 48,0 | 34,0 | 43,0 | 50,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 23,0 | 29,0 | 38,0 | 26,0 | 35,0 | 40,0 | 27,0 | 35,0 | 40,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | | | | | | | | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| Größe | | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | |
| A | mm | 600 | 605 | 615 | 623 |
| B | mm | 640 | 750 | 980 | 1200 |
| C | mm | 187 | 189 | 191 | 198 |
| D | mm | 93 | 93 | 93 | 93 |
| Leergewicht | kg | 14 | 15 | 18 | 21 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# Omnia ULS

## Vertikale Einbau-Installation in die Wand oder am Boden

- **Geringe Abmessungen, Stärke 130 mm**
- **Niedrige Betriebstemperatur**
- **Kühlung, Heizung und Entfeuchtung**



## BESCHREIBUNG

Die Gebläsekonvektoren Omnia Slim wurden speziell für den Einsatz in Wohnbereichen entwickelt, um die typischen Merkmale des Heizkörpers, die reduzierte Tiefe und den leisen Betrieb mit der Besonderheit des Gebläsekonvektors zu kombinieren, um die Räume das ganze Jahr über zu klimatisieren.
Sie können in jeder Art von Anlage mit 2 Rohren und in Kombination mit jedwedem Wärmeerzeuger auch bei tiefen Temperaturen installiert werden, und dank der Verfügbarkeit von verschiedenen Versionen und Konfigurationen kann die optimale Lösung für jeden Bedarf einfach gewählt werden.

## AUSFÜHRUNGEN

**ULS** Standard ohne Steuerung
**ULS_C** Mit eingebautem Thermostat

## EIGENSCHAFTEN

### Gehäusemantel

Struktur in verzinktem Blecht von 12/10 und 8/10 mm.
Gehäusemantel vorne aus 8/10 mm verzinktem Blech mit weißer Epoxidharz-Pulverbeschichtung RAL9003 und einer 13 mm dicken thermoakustischen Isolierung.

### Lüftungseinheit

Dank der Anwendung von speziellen Tangentialventilatoren, weisen die Gebläsekonvektoren eine extrem geräuscharme Lüftung auf, die diese Produkte zu akustischem Komfort-Highlight macht.
Der Elektromotor ist einphasig mit drei Drehzahlstufen, mit permanent eingeschaltetem Verflüssiger.

### Wärmetauscher

Mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, der Hauptwärmetauscher besizt hydraulische Anschlussbuchsen für Gas auf der linken Seite, die Sammelrohre sind mit Lüftungsschlitzen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

*Der Registers hat die Wasseranschlüsse an der linken Seite und ist nicht reversibel.*

### Steuerung

Mit thermostatischer Einstellung, manueller Umschaltung oder ohne Anpassung für die Kombination mit allen Wand-Bedientafel oder AERMEC VMF-Systemen.

## ZUBEHÖR

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**T-TOUCH-S:** Am Gebläsekonvektor installierte Touch-Steuerung. Ebenso ist die Anwendung ThermAPP verfügbar, mit der die Einheit über ein Smart-Device mit Android-Betriebssystem ferngesteuert wird.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.
**TXBS:** Thermostat f. Montage am Gebläsekonvektor.
**KITSV:** Installationskit für VMF-E0X oder VMF-E19/19I.
**VMF-E19:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.

**VMF-E2S:** Benutzerschnittstelle am Gebläsekonvektor mit zwei Wahlschaltern, einem für die Temperatur und einem für die Drehzahlsteuerung. Für den Betrieb muss entweder Zubehör VMF-E0X, vMF-E19 oder VMF-E19I installiert werden.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.

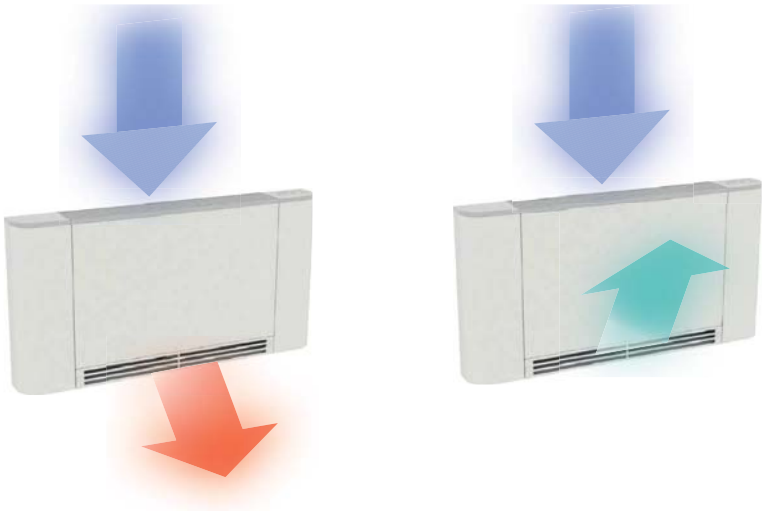
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**BCSV:** Kondensatsammelwanne, für Ventilkit.
**DSC7:** Kit für den Kondensatablauf.
**VCS2:** Satz 2-Wege-Motorventil ohne isolierende Hülle. Der Satz besteht aus einem Ventil, dem Stellglied und den entsprechenden Wasseranschlüssen.
**VCS3:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil ohne Isolationsschale für Hauptwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem zugehörigen Installationsmaterial.
**ZXS:** Stellfüße-Paar für Design und Stabilität.

## WICHTIGSTE EIGENSCHAFTEN




1 Luft/Wasser-Wärmetauscher mit Aluminiumrippen und Kupferrohren auf 2 Reihen.
2 Gehäusemantel vorne aus 8/10 mm verzinktem Blech mit weißer Epoxidharz-Pulverbeschichtung RAL9003 und einer 13 mm dicken thermoakustischen Isolierung.
3 Abluftgitter aus Kunststoff und Luftfilter.
4 Tangentialgebläse angetrieben durch Motor mit 3 Drehzahlbereichen.
5 Luftaustrittsgitter aus Aluminium und Lufteintrittsgitter aus verzinktem Blech mit einem Design, das für einen homogenen Luftstrom sowohl im Sommer- als auch im Winterbetrieb sorgt.

### Luftströme



## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | ULS | • | • | • | • | • |
| PRO503 | ULS | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | ULS | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | ULS | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | ULS | • | • | • | • | • |
| T-TOUCH-S (3) | ULS | • | • | • | • | • |
| TX (1) | ULS | • | • | • | • | • |
| TXBS (3) | ULS | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Montage am Gebläsekonvektor.

***VMF-System***

| Modell | Ver | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| KITSV (1) | ULS | • | • | • | • | • |
| VMF-E19 (2) | ULS | • | • | • | • | • |
| VMF-E2S (3) | ULS | • | • | • | • | • |
| VMF-E3 | ULS | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | ULS | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | ULS | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | ULS | • | • | • | • | • |

(1) Obligatorisch, wenn Thermostat VMF-E19/19I oder VMF-E0X.
(2) Es ist auch das Zubehör VMF-SIT3V vorzusehen, wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.
(3) Montage am Gebläsekonvektor.

*Kit 3-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VCS3 (1) | ULS,ULS_C | • | • | • | • | • |

(1) 230V-Versorgung - Hydraulikanschlüsse Ø 1/2"

*Kit 2-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VCS2 (1) | ULS,ULS_C | • | • | • | • | • |

(1) 230V-Versorgung - Hydraulikanschlüsse Ø 1/2"

***Kondensatsammelwanne***

| Modell | Ver | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BCSV | ULS,ULS_C | • | • | • | • | • |

***Kondensatablauf***

| Modell | Ver | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DSC7 | ULS,ULS_C | • | • | • | • | • |

*Ästhetische und strukturelle Füße*

| Modell | Ver | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ZXS | ULS,ULS_C | • | • | • | • | • |

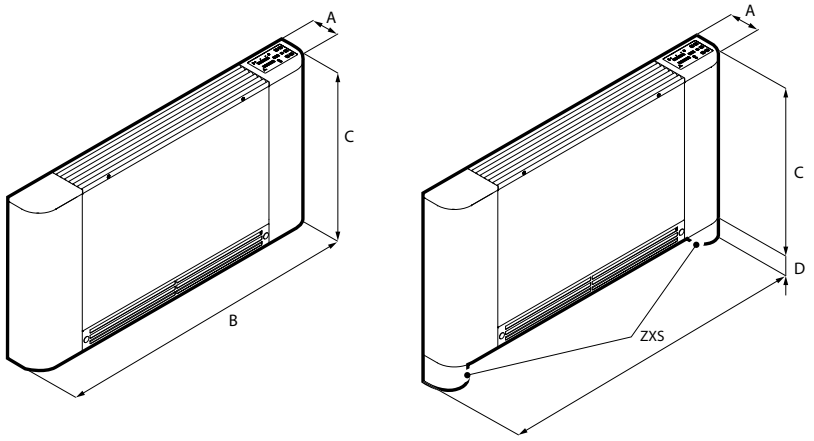
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | ULS10 | | | ULS20 | | | ULS30 | | | ULS40 | | | ULS50 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,61 | 1,16 | 1,64 | 1,14 | 2,18 | 3,08 | 1,48 | 2,84 | 4,00 | 1,89 | 3,64 | 5,13 | 2,27 | 4,37 | 6,15 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 53 | 102 | 144 | 99 | 191 | 269 | 129 | 248 | 350 | 166 | 318 | 448 | 199 | 382 | 538 |
| Druckverlust im System | kPa | 1 | 4 | 7 | 4 | 11 | 21 | 3 | 8 | 15 | 4 | 13 | 25 | 3 | 9 | 16 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,30 | 0,58 | 0,82 | 0,56 | 1,09 | 1,53 | 0,73 | 1,41 | 1,99 | 0,94 | 1,81 | 2,55 | 1,13 | 2,17 | 3,06 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52 | 101 | 142 | 98 | 189 | 266 | 128 | 245 | 346 | 164 | 315 | 443 | 196 | 378 | 532 |
| Druckverlust im System | kPa | 1 | 4 | 7 | 4 | 12 | 22 | 3 | 9 | 16 | 4 | 14 | 26 | 3 | 9 | 17 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,30 | 0,57 | 0,80 | 0,55 | 1,07 | 1,50 | 0,72 | 1,38 | 1,95 | 0,92 | 1,78 | 2,50 | 1,11 | 2,13 | 3,00 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,22 | 0,43 | 0,62 | 0,42 | 0,81 | 1,17 | 0,54 | 1,05 | 1,52 | 0,69 | 1,35 | 1,95 | 0,83 | 1,62 | 2,34 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 51 | 97 | 137 | 95 | 183 | 257 | 124 | 238 | 335 | 158 | 305 | 429 | 190 | 366 | 515 |
| Druckverlust im System | kPa | 1 | 4 | 8 | 4 | 13 | 25 | 3 | 10 | 18 | 5 | 16 | 29 | 3 | 10 | 19 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Tangential | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 36 | 75 | 134 | 62 | 141 | 241 | 76 | 164 | 301 | 91 | 204 | 370 | 103 | 243 | 427 |
| Leistungsaufnahme | W | 8 | 15 | 21 | 15 | 21 | 32 | 17 | 32 | 42 | 21 | 39 | 53 | 18 | 26 | 56 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 42,0 | 49,0 | 52,0 | 42,0 | 49,0 | 52,0 | 43,0 | 50,0 | 53,0 | 44,0 | 51,0 | 54,0 | 45,0 | 52,0 | 55,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,5 | | | 0,9 | | | 1,2 | | | 1,5 | | | 1,8 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | | | | | | | | | | | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | |
| A | ULS,ULS_C | mm | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| B | ULS,ULS_C | mm | 745 | 940 | 1134 | 1328 | 1524 |
| C | ULS,ULS_C | mm | 580 | 580 | 580 | 580 | 580 |
| D | ULS,ULS_C | mm | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Leergewicht | ULS,ULS_C | kg | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# Omnia ULSI

## Vertikale Einbau-Installation in die Wand oder am Boden

- Geringe Abmessungen, Stärke 130 mm
- Niedrige Betriebstemperatur
- Kühlung, Heizung und Entfeuchtung



## BESCHREIBUNG

Die Gebläsekonvektoren Omnia Slim wurden speziell für den Einsatz in Wohnbereichen entwickelt, um die typischen Merkmale des Heizkörpers, die reduzierte Tiefe und den leisen Betrieb mit der Besonderheit des Gebläsekonvektors zu kombinieren, um die Räume das ganze Jahr über zu klimatisieren.
Sie können in jeder Art von Anlage mit 2 Rohren und in Kombination mit jedwedem Wärmeerzeuger auch bei tiefen Temperaturen installiert werden, und dank der Verfügbarkeit von verschiedenen Versionen und Konfigurationen kann die optimale Lösung für jeden Bedarf einfach gewählt werden.

## AUSFÜHRUNGEN

**ULSI** Inverter ohne Steuerung
**ULSI_C** Inverter mit eingebautem Thermostat

## EIGENSCHAFTEN

### Gehäusemantel

Struktur in verzinktem Blecht von 12/10 und 8/10 mm.
Gehäusemantel vorne aus 8/10 mm verzinktem Blech mit weißer Epoxidharz-Pulverbeschichtung RAL9003 und einer 13 mm dicken thermoakustischen Isolierung.

### Lüftungseinheit

Dank der Anwendung von speziellen Tangentialventilatoren, weisen die Gebläsekonvektoren eine extrem geräuscharme Lüftung auf, die diese Produkte zu akustischem Komfort-Highlight macht.
Brushless Motor mit stufenlose Drehzahlregelung.

### Wärmetauscher

Mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, der Hauptwärmetauscher besizt hydraulische Anschlussbuchsen für Gas auf der linken Seite, die Sammelrohre sind mit Lüftungsschlitzen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

*Der Registers hat die Wasseranschlüsse an der linken Seite und ist nicht reversibel.*

### Steuerung

Mit thermostatischer Einstellung, manueller Umschaltung oder ohne Anpassung für die Kombination mit allen Wand-Bedientafel oder AERMEC VMF-Systemen.

## ZUBEHÖR

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**T-TOUCH-IS:** Am Gebläsekonvektor installierte Touch-Steuerung. Ebenso ist die Anwendung ThermAPP verfügbar, mit der die Einheit über ein Smart-Device mit Android-Betriebssystem ferngesteuert wird.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.
**TXBIS:** Thermostat f. Montage am Gebläsekonvektor.
**KITSV:** Installationskit für VMF-E0X oder VMF-E19/19I.
**VMF-E19I:** Thermostat für Invertergeräte, seitlich am Gebläsekonvektor zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.

**VMF-E2S:** Benutzerschnittstelle am Gebläsekonvektor mit zwei Wahlschaltern, einem für die Temperatur und einem für die Drehzahlsteuerung. Für den Betrieb muss entweder Zubehör VMF-E0X, vMF-E19 oder VMF-E19I installiert werden.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.

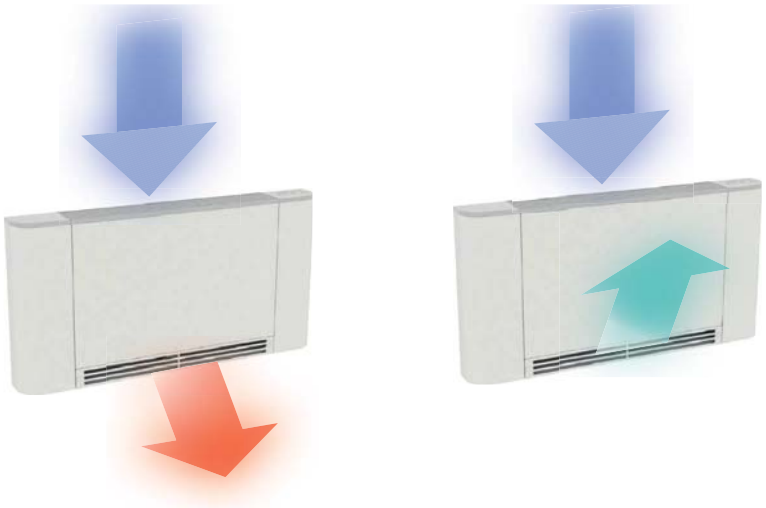
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**BCSV:** Kondensatsammelwanne, für Ventilkit.
**DSC7:** Kit für den Kondensatablauf.
**VCS2:** Satz 2-Wege-Motorventil ohne isolierende Hülle. Der Satz besteht aus einem Ventil, dem Stellglied und den entsprechenden Wasseranschlüssen.
**VCS3:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil ohne Isolationsschale für Hauptwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem zugehörigen Installationsmaterial.
**ZXS:** Stellfüße-Paar für Design und Stabilität.

## WICHTIGSTE EIGENSCHAFTEN




1 Luft/Wasser-Wärmetauscher mit Aluminiumrippen und Kupferrohren auf 2 Reihen.
2 Gehäusemantel vorne aus 8/10 mm verzinktem Blech mit weißer Epoxidharz-Pulverbeschichtung RAL9003 und einer 13 mm dicken thermoakustischen Isolierung.
3 Abluftgitter aus Kunststoff und Luftfilter.
4 Tangentialgebläse angetrieben durch Motor DC-Motor.
5 Luftaustrittsgitter aus Aluminium und Lufteintrittsgitter aus verzinktem Blech mit einem Design, das für einen homogenen Luftstrom sowohl im Sommer- als auch im Winterbetrieb sorgt.

### Luftströme



## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | ULSI | • | • | • | • | • |
| PRO503 | ULSI | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | ULSI | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | ULSI | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | ULSI | • | • | • | • | • |
| T-TOUCH-IS | ULSI | • | • | • | • | • |
| TX (1) | ULSI | • | • | • | • | • |
| TXBIS | ULSI | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

### *VMF-System*

| Modell | Ver | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| KITSV (1) | ULSI | • | • | • | • | • |
| VMF-E19I | ULSI | • | • | • | • | • |
| VMF-E2S (2) | ULSI | • | • | • | • | • |
| VMF-E3 | ULSI | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | ULSI | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | ULSI | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | ULSI | • | • | • | • | • |

(1) Obligatorisch, wenn Thermostat VMF-E19/19I oder VMF-E0X.
(2) Montage am Gebläsekonvektor.

### *Kit 3-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VCS3 (1) | ULSI,ULSI_C | • | • | • | • | • |

(1) 230V-Versorgung - Hydraulikanschlüsse Ø 1/2"

### *Kit 2-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VCS2 (1) | ULSI,ULSI_C | • | • | • | • | • |

(1) 230V-Versorgung - Hydraulikanschlüsse Ø 1/2"

### *Kondensatsammelwanne*

| Modell | Ver | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BCSV | ULSI,ULSI_C | • | • | • | • | • |

### *Kondensatablauf*

| Modell | Ver | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DSC7 | ULSI,ULSI_C | • | • | • | • | • |

### *Ästhetische und strukturelle Füße*

| Modell | Ver | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ZXS | ULSI,ULSI_C | • | • | • | • | • |

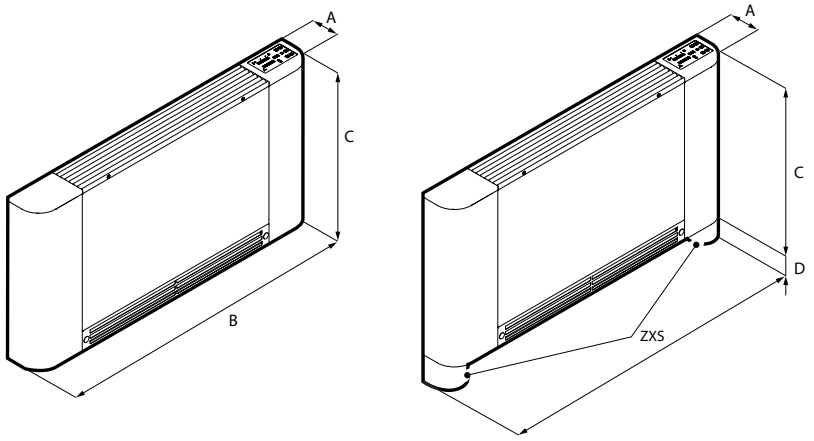
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | ULSI10 | | | ULSI20 | | | ULSI30 | | | ULSI40 | | | ULSI50 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,70 | 1,14 | 1,53 | 1,27 | 1,88 | 2,86 | 1,88 | 2,91 | 3,72 | 2,32 | 3,55 | 4,77 | 2,49 | 3,85 | 5,73 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 61 | 100 | 134 | 111 | 165 | 251 | 165 | 254 | 326 | 203 | 311 | 418 | 218 | 337 | 501 |
| Druckverlust im System | kPa | 2 | 4 | 7 | 5 | 10 | 20 | 6 | 14 | 22 | 6 | 13 | 22 | 5 | 10 | 21 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,35 | 0,57 | 0,76 | 0,63 | 0,94 | 1,43 | 0,94 | 1,45 | 1,85 | 1,15 | 1,77 | 2,38 | 1,24 | 1,92 | 2,85 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 61 | 99 | 132 | 110 | 163 | 248 | 163 | 251 | 322 | 201 | 307 | 413 | 216 | 333 | 495 |
| Druckverlust im System | kPa | 2 | 4 | 7 | 5 | 9 | 20 | 6 | 14 | 22 | 6 | 13 | 22 | 5 | 10 | 21 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,37 | 0,60 | 0,80 | 0,67 | 0,98 | 1,50 | 0,98 | 1,52 | 1,95 | 1,22 | 1,86 | 2,50 | 1,30 | 2,02 | 3,00 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,25 | 0,42 | 0,57 | 0,46 | 0,68 | 1,08 | 0,68 | 1,06 | 1,39 | 0,84 | 1,30 | 1,79 | 0,90 | 1,40 | 2,15 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 63 | 103 | 137 | 114 | 169 | 257 | 169 | 261 | 335 | 209 | 319 | 429 | 224 | 346 | 515 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 6 | 10 | 7 | 13 | 28 | 9 | 19 | 30 | 9 | 18 | 30 | 7 | 14 | 29 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Tangential | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 46 | 82 | 134 | 78 | 128 | 241 | 109 | 188 | 301 | 126 | 218 | 370 | 127 | 225 | 427 |
| Leistungsaufnahme | W | 5 | 8 | 10 | 6 | 9 | 15 | 7 | 12 | 17 | 7 | 14 | 20 | 7 | 13 | 21 |
| Signal 0-10V | % | 40 | 70 | 90 | 40 | 70 | 90 | 40 | 70 | 90 | 40 | 70 | 90 | 40 | 70 | 90 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 39,0 | 47,0 | 51,0 | 39,0 | 47,0 | 51,0 | 40,0 | 48,0 | 53,0 | 41,0 | 49,0 | 54,0 | 42,0 | 52,0 | 56,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,5 | | | 0,9 | | | 1,2 | | | 1,5 | | | 1,8 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | | | | | | | | | | | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | |
| A | ULSI,ULSI_C | mm | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| B | ULSI,ULSI_C | mm | 745 | 940 | 1134 | 1328 | 1524 |
| C | ULSI,ULSI_C | mm | 580 | 580 | 580 | 580 | 580 |
| D | ULSI,ULSI_C | mm | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Leergewicht | ULSI,ULSI_C | kg | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 |

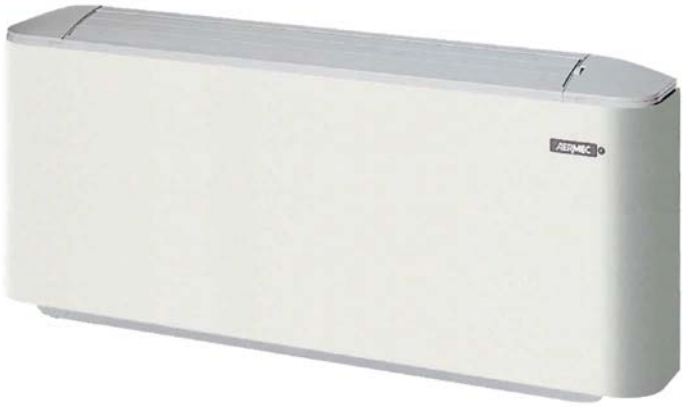
Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# Omnia UL

## Universelle Installation mit Mantel

- **maximal geräuscharmer Betrieb**
- **Ideal für Wohn- oder Bürolösungen**



## BESCHREIBUNG

Gebläsekonvektoren mit Invertertechnologie für Heizung, Kühlung und Entfeuchtung. Ausgerüstet mit einem Gebläseaggregat der jüngsten Generation mit kontinuierlicher Modulation des Luftdurchsatzes, ermöglicht die genaue Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des jeweiligen Raums ohne Temperaturschwankungen, für einen verbesserten Komfort und eine konkrete Energieersparnis.
In Anlagen mit 2 Rohren und in Kombination mit jeglichem Wärmeerzeuger, auch bei niedrigen Temperaturen installierbar. Dank der Verfügbarkeit verschiedener Versionen und der Möglichkeit einer vertikalen oder horizontalen Installation kann für jeden Bedarf die geeignete Lösung gewählt werden.

## AUSFÜHRUNGEN

**C** Vertikale Installation, Saugseite unten, elektronischer Thermostat
**PC** Vertikale Installation, Saugseite unten, elektronischer Thermostat, Cold Plasma-Filter
**S** Vertikale und horizontale Installation, Saugseite unten, ohne Bedienelemente
**UL** Vertikale Standard - Installation, untere Ansaugung, manueller Umschalter

## EIGENSCHAFTEN

### Gehäusemantel

Schutzschrank aus Metall mit Polyester-Korrosionsschutzlackierung RAL 9002, Kopfteil mit Luftverteilungsgitter aus Kunststoff RAL 7044.

### Lüftungseinheit

Bestehend aus einem geräuscharmen Radialventilator mit Doppelansaugung, der statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Motorwelle verbunden ist. Der Elektromotor ist einphasig und hat mehrere Geschwindigkeiten (3 auswählbar), er ist auf erschütterungsfesten Halterungen montiert und der Kondensator ist permanent aktiviert.
Schnecken aus Kunststoff, zur einfachen und gründlichen Reinigung herausnehmbar.

### Wärmetauscher

Mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, der Hauptwärmetauscher besitzt hydraulische Anschlussbuchsen für Gas auf der linken Seite, die Sammelrohre sind mit Lüftungsschlitzen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

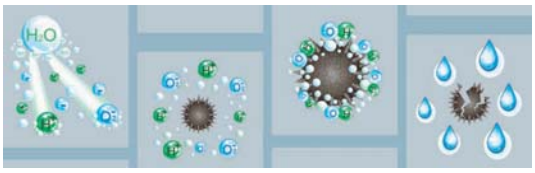
*Reversible Wasseranschlüsse bei der Installation.*

### Kondensatsammelwanne

Standardmäßig aus Kunststoff und an der inneren Struktur befestigt; mit externem Kondensatablauf.

### Luftfilter

Die Gebläsekonvektoren sind serienmäßig mit elektrostatisch vorgeladenen Luftfiltern ausgestattet. Durch ihre besondere Bauart absorbieren diese Filter den in der Luft schwebenden Staub und halten ihn zurück: Das ideale System, um eine gesunde Luft für die gesamte Familie zu gewährleisten.
**Bei den PC-Ausführungen erfolgt die Luftreinigung durch den Cold Plasma-Luftreiniger.**
Der Luftreiniger zersetzt Schadstoffmoleküle durch elektrische Entladungen und reduziert somit den Schadstoffgehalt. Dies geschieht durch Abspaltung der Wassermoleküle in positive und negative Ionen. Diese Ionen neutralisieren die Moleküle der verschmutzenden Gaspartikel, wodurch Produkte erzeugt werden, die in der sauberen Luft normalerweise vorhanden sind. Die Vorrichtung kann 90% der Bakterien eliminieren. Das Ergebnis ist saubere, ionisierte Luft, ohne schlechte Gerüche.



## ZUBEHÖR

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.

**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.

**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.

**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.

**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.

**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

**WMT05:** Elektromechanischer Thermostat mit thermostatgesteuerter Belüftung.

**WMT10:** Elektronischer Thermostat, weiß, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.

**VMF-E0X:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.

**VMF-E2D:** Benutzerschnittstelle an der Maschine, kombinierbar mit dem Zubehör VMF-E19.

**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.

**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).

**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.

**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.

**AMP:** Kit für hängende Montage

**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.

**VCH:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.

**VCHD:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.

**BC:** Kondensatwanne.

**GU:** Ansauggitter, das den vorderen Zwischenraum zwischen den Füßen abdeckt, es hat keinerlei Auswirkung auf den Filter.

**PCU:** Stahlblechplatte zum Verschließen der Rückwand des Geräts.

**ZU:** Stellfüße-Paar für Design und Stabilität.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | S | • | • | • | • |
| PRO503 | S | • | • | • | • |
| SA5 (2) | S | • | • | • | • |
| SW3 (2) | C,PC,S | • | • | • | • |
| SW5 (2) | S | • | • | • | • |
| TX (1) | S | • | • | • | • |
| WMT05 (1) | S | • | • | • | • |
| WMT10 (1) | S | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

***VMF-System***

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E0X (1) | S | • | • | • | • |
| VMF-E2D | S | • | • | • | • |
| VMF-E3 | S | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | S | • | • | • | • |
| VMF-E4X | S | • | • | • | • |
| VMF-IR | S | • | • | • | • |

(1) Es ist auch das Zubehör VMF-SIT3V vorzusehen, wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.

***Kondensatsammelwanne***

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| BC10 (1) | C,PC,S,UL | • | • | • | • |
| BC20 (2) | C,PC,S,UL | • | • | • | • |

(1) Für vertikale Installation.
(2) Für horizontale Installation.

***Kondensatablauf***

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| DSC5 (1) | C,PC,S,UL | • | • | • | • |

(1) Das Zubehör kann nicht montiert werden, wenn auch die Zubehörteile BC10 und BC20 vorgesehen sind.

***Kit 3-Wege-Ventil***

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| VCH | C,PC,S,UL | • | • | • | • |

***Kit 2-Wege-Ventil***

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| VCHD | C,PC,S,UL | • | • | • | • |

***Kit für hängende Montage***

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| AMP10 | C,PC | • | • | • | • |

***Hintere Abdeckplatte***

| Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| C,PC,S,UL | PCU10 | PCU15 | PCU25 | PCU35 |

***Sauggitter***

| Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| C,PC,S,UL | GU10 (1) | GU15 (1) | GU25 (1) | GU35 (1) |

(1) Die Kombination mit dem Paar ästhetischer und struktureller Füße ist zwingend erforderlich.

***Ästhetische und strukturelle Füße***

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| ZU | C,PC,S,UL | • | • | • | • |

## Konfiguration

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **1,2** | **UL** |
| **3,4** | **Größe**<br>11, 16, 26, 36 |
| **5** | **Ausführung** |
| C | Vertikale Installation, Saugseite unten, elektronischer Thermostat |
| PC | Vertikale Installation, Saugseite unten, elektronischer Thermostat, Cold Plasma-Filter |
| S | Vertikale und horizontale Installation, Saugseite unten, ohne Bedienelemente |
| UL | Vertikale Standard - Installation, untere Ansaugung, manueller Umschalter |

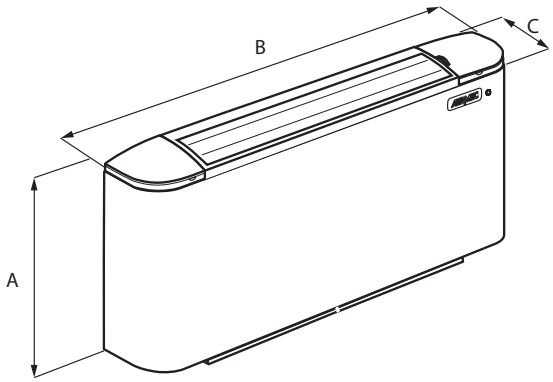
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

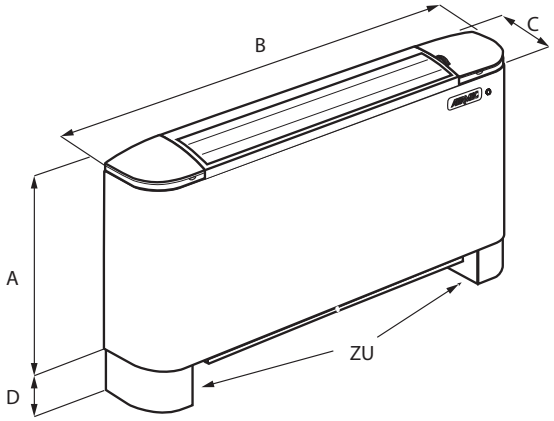
**2-Rohr**

| | | UL11 | | | UL16 | | | UL26 | | | UL36 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,06 | 1,46 | 2,01 | 1,54 | 2,12 | 2,91 | 2,89 | 3,83 | 4,62 | 3,63 | 4,87 | 5,94 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 93 | 128 | 176 | 135 | 186 | 255 | 254 | 336 | 405 | 310 | 427 | 521 |
| Druckverlust im System | kPa | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 5 | 8 | 11 | 3 | 5 | 7 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,52 | 0,73 | 1,00 | 0,76 | 1,05 | 1,44 | 1,44 | 1,90 | 2,29 | 1,75 | 2,42 | 2,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 92 | 126 | 174 | 133 | 183 | 251 | 249 | 331 | 399 | 305 | 420 | 513 |
| Druckverlust im System | kPa | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 8 | 11 | 7 | 13 | 18 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,53 | 0,67 | 0,82 | 0,69 | 0,87 | 1,17 | 1,26 | 1,65 | 1,99 | 1,63 | 2,26 | 2,79 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,38 | 0,52 | 0,68 | 0,52 | 0,69 | 0,96 | 0,97 | 1,30 | 1,61 | 1,13 | 1,59 | 2,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 94 | 117 | 145 | 122 | 153 | 206 | 220 | 289 | 349 | 286 | 394 | 487 |
| Druckverlust im System | kPa | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 8 | 11 | 7 | 13 | 19 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | |
| Ventilatormotor | Typ | On-Off | | | On-Off | | | On-Off | | | On-Off | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 80 | 120 | 180 | 110 | 160 | 240 | 190 | 270 | 350 | 240 | 350 | 460 |
| Leistungsaufnahme | W | 8 | 12 | 18 | 23 | 25 | 32 | 24 | 27 | 35 | 30 | 35 | 42 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 31,0 | 37,0 | 46,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 35,0 | 43,0 | 48,0 | 34,0 | 43,0 | 50,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 23,0 | 29,0 | 38,0 | 26,0 | 35,0 | 40,0 | 27,0 | 35,0 | 40,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,3 | | | 0,4 | | | 0,6 | | | 0,8 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | |
| A | C,PC,S,UL | mm | 513 | 513 | 513 | 513 |
| B | C,PC,S,UL | mm | 640 | 750 | 980 | 1200 |
| C | C,PC,S,UL | mm | 173 | 173 | 173 | 173 |
| D | C,PC,S,UL | mm | 93 | 93 | 93 | 93 |
| Leergewicht | C,PC,S,UL | kg | 12 | 14 | 16 | 20 |

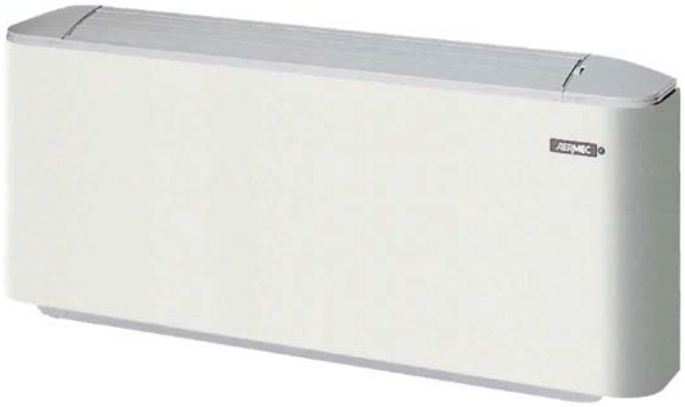
Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# Omnia ULI

## Universelle Installation mit Mantel

- **Energieeinsparung von 50% im Vergleich zu einem Gebläsekonvektor mit 3-Stufen-Motor.**
- **maximal geräuscharmer Betrieb**
- **Ideal für Wohn- oder Bürolösungen**



### BESCHREIBUNG

Gebläsekonvektoren mit Invertertechnologie für Heizung, Kühlung und Entfeuchtung. Ausgerüstet mit einem Gebläseaggregat der jüngsten Generation mit kontinuierlicher Modulation des Luftdurchsatzes, ermöglicht die genaue Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des jeweiligen Raums ohne Temperaturschwankungen, für einen verbesserten Komfort und eine konkrete Energieersparnis.
In Anlagen mit 2 Rohren und in Kombination mit jeglichem Wärmeerzeuger, auch bei niedrigen Temperaturen installierbar. Dank der Verfügbarkeit verschiedener Versionen und der Möglichkeit einer vertikalen oder horizontalen Installation kann für jeden Bedarf die geeignete Lösung gewählt werden.

### AUSFÜHRUNGEN

**C** Vertikale Installation, Saugseite unten, elektronischer Thermostat
**PC** Vertikale Installation, Saugseite unten, elektronischer Thermostat, Cold Plasma-Filter
**S** Vertikale und horizontale Installation, Saugseite unten, ohne Bedienelemente

### EIGENSCHAFTEN

#### Gehäusemantel

Schutzschrank aus Metall mit Polyester-Korrosionsschutzlackierung RAL 9002, Kopfteil mit Luftverteilungsgitter aus Kunststoff RAL 7044.

#### Lüftungseinheit

Bestehend aus einem geräuscharmen Radialventilator mit Doppelansaugung, der statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Motorwelle verbunden ist. Der bürstenlose Elektromotor arbeitet mit stufenloser Geschwindigkeit 0-100%.
Für eine einfache und gründliche Reinigung kann die Schutzschnecke des Ventilators abgenommen und kontrolliert werden.

#### Wärmetauscher

Mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, der Hauptwärmetauscher besitzt hydraulische Anschlussbuchsen für Gas auf der linken Seite, die Sammelrohre sind mit Lüftungsschlitzen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

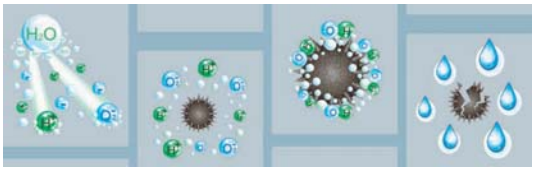
■ *Reversible Wasseranschlüsse bei der Installation.*

#### Kondensatsammelwanne

Standardmäßig aus Kunststoff und an der inneren Struktur befestigt; mit externem Kondensatablauf.

#### Luftfilter

Die Gebläsekonvektoren sind serienmäßig mit elektrostatisch vorgeladenen Luftfiltern ausgestattet. Durch ihre besondere Bauart absorbieren diese Filter den in der Luft schwebenden Staub und halten ihn zurück: Das ideale System, um eine gesunde Luft für die gesamte Familie zu gewährleisten.
**Bei den PC-Ausführungen erfolgt die Luftreinigung durch den Cold Plasma-Luftreiniger.**
Der Luftreiniger zersetzt Schadstoffmoleküle durch elektrische Entladungen und reduziert somit den Schadstoffgehalt. Dies geschieht durch Abspaltung der Wassermoleküle in positive und negative Ionen. Diese Ionen neutralisieren die Moleküle der verschmutzenden Gaspartikel, wodurch Produkte erzeugt werden, die in der sauberen Luft normalerweise vorhanden sind. Die Vorrichtung kann 90% der Bakterien eliminieren. Das Ergebnis ist saubere, ionisierte Luft, ohne schlechte Gerüche.




### ZUBEHÖR

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es

auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.
**VMF-E19I:** Thermostat für Invertergeräte, seitlich am Gebläsekonvektor zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E2D:** Benutzerschnittstelle an der Maschine, kombinierbar mit dem Zubehör VMF-E19.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**AMP:** Kit für hängende Montage
**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.
**VCH:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VCHD:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**BC:** Kondensatwanne.
**GU:** Ansauggitter, das den vorderen Zwischenraum zwischen den Füßen abdeckt, es hat keinerlei Auswirkung auf den Filter.
**PCU:** Stahlblechplatte zum Verschließen der Rückwand des Geräts.
**ZU:** Stellfüße-Paar für Design und Stabilität.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | S | • | • | • |
| PRO503 | S | • | • | • |
| SA5 (2) | S | • | • | • |
| SW3 (2) | C,PC,S | • | • | • |
| SW5 (2) | S | • | • | • |
| TX (1) | S | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

***VMF-System***

| Modell | Ver | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| VMF-E19I | S | • | • | • |
| VMF-E2D | S | • | • | • |
| VMF-E3 | S | • | • | • |
| VMF-E4DX | S | • | • | • |
| VMF-E4X | S | • | • | • |
| VMF-IR | S | • | • | • |

***Kondensatsammelwanne***

| Modell | Ver | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| BC10 (1) | C,PC,S | • | • | • |
| BC20 (2) | C,PC,S | • | • | • |

(1) Für vertikale Installation.
(2) Für horizontale Installation.

***Kondensatablauf***

| Modell | Ver | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| DSC5 (1) | C,PC | • | • | • |

(1) Das Zubehör kann nicht montiert werden, wenn auch die Zubehörteile BC10 und BC20 vorgesehen sind.

***Kit 3-Wege-Ventil***

| Modell | Ver | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| VCH | C,PC | • | • | • |

***Kit 2-Wege-Ventil***

| Modell | Ver | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| VCHD | C,PC | • | • | • |

***Kit für hängende Montage***

| Modell | Ver | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| AMP10 | C,PC | • | • | • |

***Ästhetische und strukturelle Füße***

| Modell | Ver | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| ZU | C,PC,S | • | • | • |

## Konfiguration

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **1,2,3** | **ULI** |
| **4,5** | **Größe**<br>16, 26, 36 |
| **6** | **Ausführung** |
| C | Vertikale Installation, Saugseite unten, elektronischer Thermostat |
| PC | Vertikale Installation, Saugseite unten, elektronischer Thermostat, Cold Plasma-Filter |
| S | Vertikale und horizontale Installation, Saugseite unten, ohne Bedienelemente |

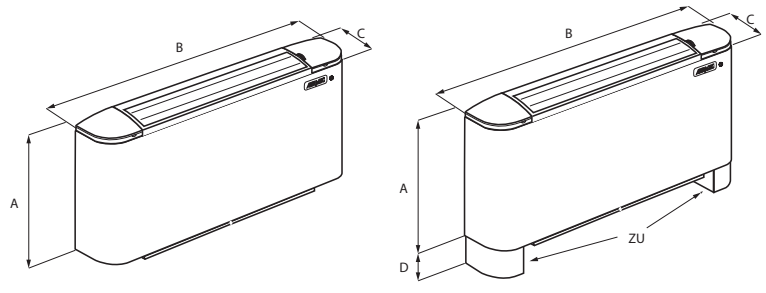
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | ULI16 | | | ULI26 | | | ULI36 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1) | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,54 | 2,12 | 2,91 | 2,89 | 3,83 | 4,62 | 3,53 | 4,87 | 5,94 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 135 | 186 | 255 | 254 | 336 | 405 | 310 | 427 | 521 |
| Druckverlust im System | kPa | 1 | 2 | 4 | 5 | 8 | 11 | 3 | 5 | 7 |
| Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2) | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,76 | 1,05 | 1,44 | 1,44 | 1,90 | 2,29 | 1,75 | 2,42 | 2,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 133 | 183 | 251 | 249 | 331 | 399 | 305 | 420 | 513 |
| Druckverlust im System | kPa | 2 | 2 | 2 | 5 | 8 | 11 | 7 | 12 | 18 |
| Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3) | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,69 | 0,87 | 1,17 | 1,26 | 1,65 | 1,99 | 1,63 | 2,26 | 2,79 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,52 | 0,69 | 0,96 | 0,97 | 1,30 | 1,61 | 1,13 | 1,59 | 2,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 122 | 153 | 206 | 220 | 289 | 349 | 286 | 394 | 487 |
| Druckverlust im System | kPa | 2 | 3 | 5 | 6 | 8 | 11 | 7 | 13 | 19 |
| Ventilator | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | | | Radial | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | | | | | IEC-Ventilatoren | | | | |
| Anzahl | n° | | 1 | | | 2 | | | 2 | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 110 | 160 | 240 | 190 | 270 | 350 | 240 | 350 | 460 |
| Leistungsaufnahme | W | 23 | 25 | 32 | 24 | 27 | 35 | 30 | 35 | 42 |
| Signal 0-10V | % | 38 | 56 | 83 | 49 | 70 | 90 | 48 | 70 | 90 |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 35,0 | 43,0 | 48,0 | 34,0 | 43,0 | 50,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | dB(A) | 26,0 | 35,0 | 40,0 | 27,0 | 35,0 | 40,0 | 26,0 | 33,0 | 42,0 |
| Wasser-Heizregister | | | | | | | | | | |
| Wasserinhalt | l | | 0 | | | 1 | | | 1 | |
| Durchmesser der Anschlüsse | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | | | | | 1/2" | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | 230V~50Hz | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | |
| A | C,PC,S | mm | 513 | 513 | 513 |
| B | C,PC,S | mm | 750 | 980 | 1200 |
| C | C,PC,S | mm | 173 | 173 | 173 |
| D | C,PC,S | mm | 93 | 93 | 93 |
| Leergewicht | C,PC,S | kg | 14 | 16 | 20 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# OMNIA RADIANT

## Gebläsekonvektoren mit Verkleidung, mit Strahlungs -Zusatzheizung

**Wandinstallation / Standinstallation mit Sockel (Zubehör)**

- **Kombinierter gebläsekonvektor mit flächenheizung**
- **Große wärmeaustauschflächen**
- **Kühlen u. Entfeuchten mit kaltwasser**
- **Sehr hohe energieeffizient**
- **Leistungsstark auch bei niedriger vorlauftemperatur**



### EIGENSCHAFTEN

**OMNIA Radiant und OMNIA Radiant Plus** verkörpern die neusten Innovationen in der bewährten OMNIA Serie. Das Hauptaugenmerk wurde während der Entwicklung auf höchsten Komfort im Wohnbereich gelegt.

**OMNIA Radiant** übernimmt alle Vorteile der Serie OMNIA UL, zeichnet sich darüber hinaus durch eine Flächenheizung zur Wärmeabstrahlung in den Raum aus.
**OMNIA Radiant Plus** verfügt außerdem über ei-nen hochmodernem DC Brushless-Ventilatormotor, mit effizienten Inverter und stetig modulierender Luftmengenregulierung. Durch diese Optimierungen ergeben sich Energieeinsparungen bei der Beheizung und Klimatisierung von bis zu 60% gegenüber einem traditionellen Konvektor.

OMNIA Radiant und Radiant Plus erwärmen den Wohnbereich, nicht nur wie ein traditioneller Heizkör-per, durch Wärmeabstrahlung über eine Flächenhei-zung hinter der Blende, sondern können auch über den dahinterliegenden Wärmetauscher, Wärme in den Raum abgeben. Dies kann sowohl über die natürliche Luftzirkulierung, als auch durch eine vom Ventilator erzeugte Zwangskonvektion geschehen.
Die Kombination mit der Flächenheizung macht diese Gebläsekonvektor-Serie äußerst komfortabel und energiesparend. Im Gegensatz zu traditionellen Heizkörper welche mit 65°C Vorlauftemperatur ar-beiten können die OMNIA Radiant bereits mit 45°C Wassertemperatur betrieben werden. Dies erlaubt ihre Wärmepumpe oder Brennwerttherme noch tiefer und somit energieeffizenter zu betreiben.
Weitere Vorteile der Geräteserie:

— Durch die ventilatorgestützte Konvektion kann die Temperatur kurzfristig angehoben und der ge-wünschte Sollwert schnell erreicht werden
— Die Gebläsekonvektoren können mit jeder Hei-zungsanlagen verbunden werden. Dies schließt auch energiesparende Luft-, Wasser- und Erdwär-me-Wärmepumpen ein.
— Der serienmäßig mitgeliefert Luftfilter mit elektro-statischer Ladung, schützt nicht nur die Wärmetau-scher sondern filtert auch feine Staubpartikel aus der Luft.
— Im Sommer kann der Konvektor auch zum kühlen und entfeuchten genutzt werden.

**Der Omnia Radiant Vier kann in vier verschiedene Betriebsarten betrieben werden**

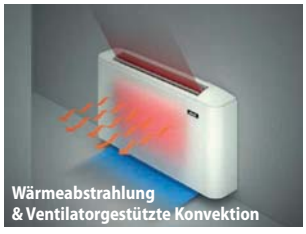
**Wärmestrahlung**
Das Heizen durch Wärmeabstrah-lung, wird komfortabel und geräuschlos, durch die Flächenheizung garantiert realisiert. Sie befindet sich am vorderen Teil des Gebläsekonvektors.

**Wärmestrahlung + natürliche Konvektion**
Bei ge-öffneter Ausblaslamelle kann zum Heizen neben der Flächenheizung auch die große Oberfläche des innen-liegenden Wärmetauschers über die natürliche Kon-vektion genutzt werden. Auch dieser Betriebsmodus arbeitet geräuschlos und energieeffizient, da die Ven-tilatorvorrichtungen nicht aktiv ist.









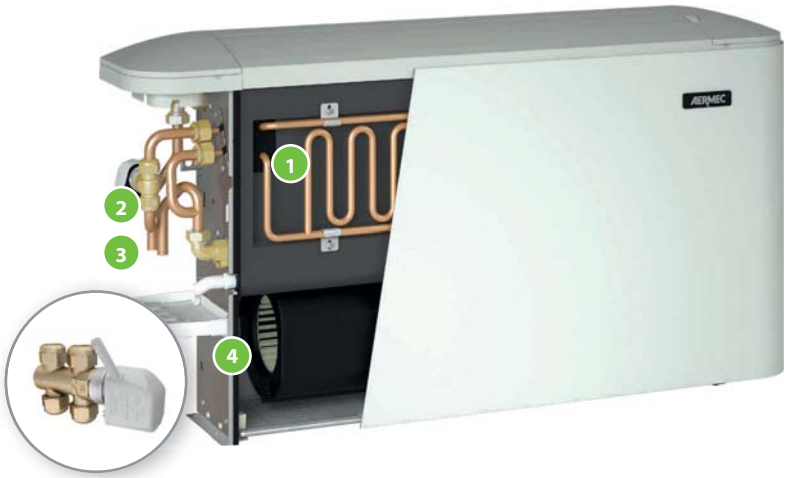



**Wärmestrahlung + ventilatorgestützte Konvektion**
Die Regelung, erlaubt die Vorgabe eines Temperatur-sollwerts, welcher mittels Ventilatorbetrieb schnell er-reicht werden kann. Dies kann sowohl zum schnellen Aufheizen in selten genutzten Räumen genutzt wer-den, als auch zur gleichmäßigen Temperaturanpas-sung eines Raums.

**Ventilatorgestützte Konvektion**
im Sommer kann die Anlage schnell und effizient über den ventilatorgestützten Betrieb die Raumtemperatur kühlen und entfeuchten.

## HAUPTEIGENSCHAFTEN

1. Wärmeabstrahlende Flächenheizung
2. Wasserventil
3. Wassertemperaturfühler
4. Kondensatauffangwanne




**VCHRAD Zubehör**

**OMNIA Radiant (UL R) ausgestattet mit:**
— Flächenheizung zur Wärmeabstrahlung
— Radialventilatoren
— Antriebsmotoren mit drei Geschwindigkeitsstufen
— Kondensatauffangwanne
— Umleitventil
— Wassertemperaturfühler
— Elektrostatisch aufgeladener Filter
— VMF Thermostat für Asynchronmotor
— Mit dem VMF-System kompatibel

**OMNIA Radiant plus (UL R) ausgestattet mit:**
— Flächenheizung zur Wärmeabstrahlung
— Radialventilatoren
— Wassertemperaturfühler
— Elektrostatisch aufgeladener Filter
— VMF-Thermostat für DC Invertermotor
— Mit dem VMF-System kompatibel

**Ventilatorreinigung**
Das Ventilatorgehäuse kann zu Wartungszwecken komplett geöffnet werden. Die Ventilatorschaufeln und das Gehäuse können so auf schnelle und gründlich Weise gereinigt werden.

**Elektrostatisch aufgeladener Filter**
Die Gebläse-konvektoren sind serienmäßig mit elektrostatisch aufgeladenen Luftfiltern ausgerüstet. Die elektrosta-tische Aufladung, hilft den Staub noch stärker auf der Oberfläche festzuhalten, und steigert die Raum-luft-qualität.

**Flüsterbetrieb**
Dank der speziell aufgebauten Ra-dialventilatoren, erzeugen die Modelle der Radiant Serie nur flüsterleise Geräusche und können des-halb auch in äußerst lärmsensible Räume verbaut werden.

**Anmerkung: Die Wasseranschlüsse des Wärmetau-schers sind auf der linken Seite und können nicht gedreht werden.**

## ZUBEHÖR

**PCU:** Geräterückwand
**ZU:** Sockel für die Bodenmontageage.
**GU:** Ansaug-Luftgitter, als Abschlussgitterblende zwischen den Sockel-Standfüßen. **Kann nur mit dem Sockel ZU kombiniert weden.**

**RAD:** Bausatz mit servogesteuertem 3-Wege-Ventil, Anschlüssen und Kupferrohren.
**VMF System:** Die Eigenschaften sind im entsprechenden Datenblatt beschrieben.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| | Omnia radiant | | Omnia Radiant plus | |
|---|---|---|---|---|
| | UL26R | UL36R | UL26RI | UL36RI |
| PCU | 25 | 35 | 25 | 35 |
| GU | 25 | 35 | 25 | 35 |
| VCHRAD | • | • | • | • |
| ZU | • | • | • | • |
| | | | | |
| VMF system | | | | |
| VMF-E4X (Pflichtzubehör) | • | • | • | • |
| VMF-E4DX (Pflichtzubehör) | • | • | • | • |
| VMF-E5B | (1) | (1) | • | • |
| VMF-E5N | (1) | (1) | • | • |

(1) Kontaktieren Sie uns

## TECHNISCHE DATEN

| Omnia UL_R | | | | 26 | | | 36 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Gebläsedrehzahl** | | | **H** | **M** | **L** | **H** | **M** | **L** |
| **Leistungen im Heizleistung** | | | | | | | | |
| **Anlage 2 Rohre** | | | | | | | | |
| Heizleistung (70°C) | (1) | kW | 4,62 | 3,83 | 2,89 | 5,94 | 4,87 | 3,53 |
| Heizleistung (50°C) | (2) | kW | | 2,75 | | | 3,54 | |
| Wasserdurchsatz | | l/h | | 397 | | | 511 | |
| Druckverluste | | kPa | | 17 | | | 21 | |
| Statische Heizleistung (70°C) | (3) | kW | | 0,65 | | | 0,75 | |
| Statische Heizleistung (50°C) | (4) | kW | | 0,39 | | | 0,45 | |
| Statische Heizleistung (35°C) | (5) | kW | | 0,20 | | | 0,23 | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | |
| Kühlleistung gesamt | (6) | kW | 2,03 | 1,78 | 1,42 | 2,83 | 2,31 | 1,73 |
| Kühlleistung sensibel | (6) | kW | 1,64 | 1,37 | 1,05 | 2,04 | 1,79 | 1,28 |
| Wasserdurchsatz | (6) | l/h | | 349 | | | 487 | |
| Druckverluste | (6) | kPa | | 18 | | | 22 | |
| Wasserinhalt | | l | | 0,8 | | | 1,1 | |
| **Ventilatoren** | | | | | | | | |
| Ventilatoren | | typ/n° | | | Zentrifugal/2 | | | |
| Luftdurchsatz | | m³/h | 350 | 270 | 190 | 460 | 350 | 240 |
| **Schalldaten** | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | (7) | dB(A) | 48 | 43 | 35 | 50 | 43 | 34 |
| Schalldruckpegel | | dB(A) | 40 | 35 | 27 | 40 | 33 | 26 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | |
| Standardwärmetauscher | | Ø(mm) | | 14 | | | 14 | |
| **Elektrische Eigenschaften** | | | | | | | | |
| Leistungsaufnahme | | W | | 35 | | | 42 | |
| Stromaufnahme | | A | | 0,18 | | | 0,22 | |
| Elektrische Anschlüsse | | | V3 | V2 | V1 | V3 | V2 | V1 |
| Spannungsversorgung | | V/ph/Hz | | | 230V~50Hz | | | |
| **Daten EUROVENT** | | | | | | | | |
| Energieklassifizierung FCEER | | | | D | | | D | |
| Energieklassifizierung FCCOP | (8) | | | D | | | D | |

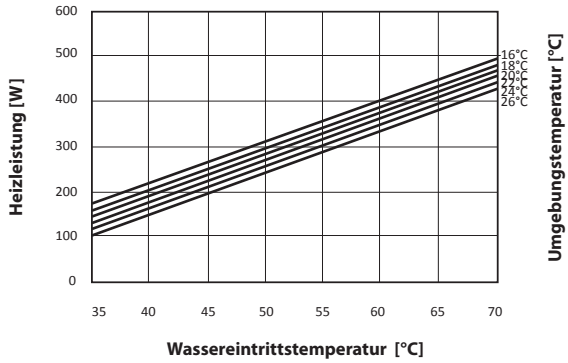
| Omnia UL_RI | | | | 26 | | | 36 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Gebläsedrehzahl** | | | **H** | **M** | **L** | **H** | **M** | **L** |
| **Leistungen im Heizleistung** | | | | | | | | |
| **Anlage 2 Rohre** | | | | | | | | |
| Heizleistung (70°C) | (1) | kW | 4,62 | 3,83 | 2,89 | 5,94 | 4,87 | 3,53 |
| Heizleistung (50°C) | (2) | kW | | 2,75 | | | 3,54 | |
| Wasserdurchsatz | | l/h | | 397 | | | 511 | |
| Druckverluste | | kPa | | 17 | | | 21 | |
| Statische Heizleistung (70°C) | (3) | kW | | 0,65 | | | 0,75 | |
| Statische Heizleistung (50°C) | (4) | kW | | 0,39 | | | 0,45 | |
| Statische Heizleistung (35°C) | (5) | kW | | 0,20 | | | 0,23 | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | |
| Kühlleistung gesamt | (6) | kW | 2,03 | 1,78 | 1,42 | 2,83 | 2,31 | 1,73 |
| Kühlleistung sensibel | (6) | kW | 1,64 | 1,37 | 1,05 | 2,04 | 1,79 | 1,28 |
| Wasserdurchsatz | (6) | l/h | | 349 | | | 487 | |
| Druckverluste | (6) | kPa | | 18 | | | 22 | |
| Wasserinhalt | | l | | 0,8 | | | 1,1 | |
| **Ventilatoren** | | | | | | | | |
| Ventilatoren | | typ/n° | | | Zentrifugal/2 | | | |
| Luftdurchsatz | | m³/h | 350 | 270 | 190 | 460 | 350 | 240 |
| **Schalldaten** | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | (7) | dB(A) | 48 | 43 | 35 | 50 | 43 | 34 |
| Schalldruckpegel | | dB(A) | 40 | 35 | 27 | 40 | 33 | 26 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | |
| Standardwärmetauscher | | Ø(mm) | | 14 | | | 14 | |
| **Elektrische Eigenschaften** | | | | | | | | |
| Leistungsaufnahme | | W | | 12 | | | 16 | |
| Stromaufnahme | | A | | 0,18 | | | 0,22 | |
| Signal 0-10V | | | 9V | 7V | 5V | 9V | 7V | 5V |
| Spannungsversorgung | | V/ph/Hz | | | 230V~50Hz | | | |
| **Daten EUROVENT** | | | | | | | | |
| Energieklassifizierung FCEER | | | | D | | | D | |
| Energieklassifizierung FCCOP | (8) | | | D | | | D | |

**H** Höchstdrehzahl; **M** Durchschnittliche Drehzahl; **L** Mindestdrehzahl
(1) Lufttemperatur 20°C b.s.; Wassert (in/out) 70°C/60°C;
(2) Lufttemperatur 20°C b.s.; Wassert (in) 50°C; Wasserdurchfluss wie im Kühlbetrieb (EUROVENT)
(3) Wärmestrahlung + natürliche Konvektion; Warmwasser (in) 70°C (Wasserdurchflussmenge wie beim Heizen)
(4) Wärmestrahlung + natürliche Konvektion; Warmwasser (in/*) 50°C/*°C (Wasserdurchfluss wie im Kühlbetrieb)
(5) Wärmestrahlung + natürliche Konvektion; Warmwasser (in/*) 35°C/*°C (Wasserdurchfluss wie im Kühlbetrieb)
(6) Lufttemperatur 27°C b.s./19°C b.u.; Wassert (in/out) 7°C/12°C (EUROVENT)
(7) Schallleistung: Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.
(8) FCCOP: Lufttemperatur 20°C b.s.; Wassert (in) 50°C; Wasserdurchfluss wie im Kühlbetrieb
Schalldruckpegel (A-bewertet) gemessen in einem Raum mit einem Volumen von V=85 m3, Nachhallzeit t=0,5s Richtungsfaktor Q=2; Abstand r=2,5m.

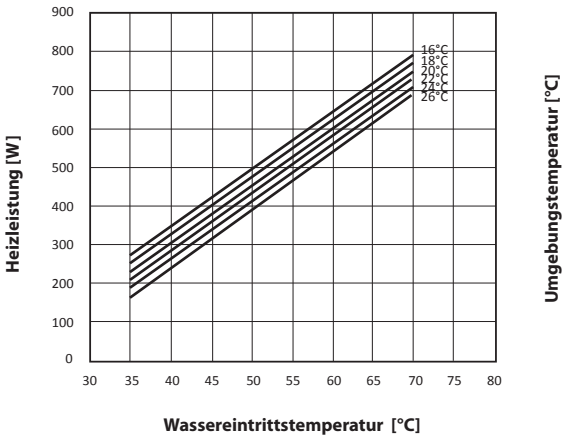
*Anmerkung: Weitere Informationen finden Sie in den technischen Dokumentationen auf unserer Homepage www.aermec.com*

## WÄRMELEISTUNG BEI ABSTRAHLUNG UND NATÜRLICHER KONVEKTION

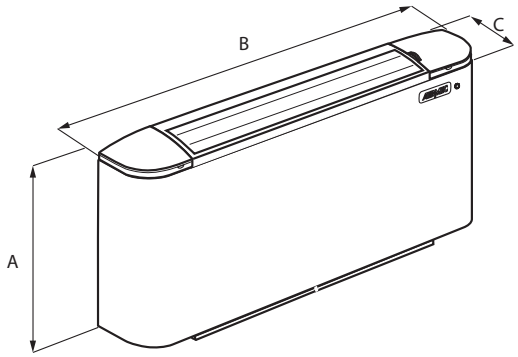
### UL26R - UL26RI



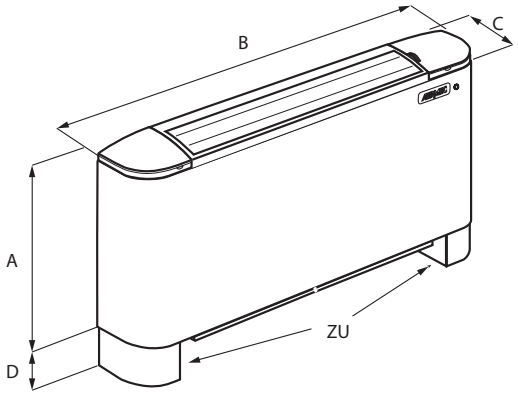

### UL36R - UL36RI




## ABMESSUNGEN




**Wandinstallation**




**Standinstallation mit Sockel (Zubehör)**

***Omnia UL_R - UL_RI***

| **Größe** | | | **26** | **36** |
|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | |
| Höhe | A | mm | 513 | 513 |
| Breite | B | mm | 980 | 1200 |
| Tiefe | C | mm | 173 | 173 |
| Sockelhöhe (ZUBEHÖR) | D | mm | 93 | 93 |
| Gewicht | (1) | kg | 20 | 24 |

(1) Standard-Konfigurationseinheit ohne Zubehör

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# FCY

## Gebläsekonvektor für die kanalisierte Installation

- **Plug-and-Play-Installation nur horizontal**
- **Kompakte Größe**
- **Inspizierbare Lüftungsgruppe**




## BESCHREIBUNG

Gebläsekonvektoren mit Kanalisierung bestehend aus einem einzigen Gerät, zum Heizen und/oder Kühlen kleiner und mittelgroßer Wohn- und Büro- bzw. Geschäftsräume.
Sie wurden konstruiert und hergestellt, um in jeder 2- oder 4-Rohranlage installiert und mit jedem Wärmegenerator auch für niedrige Temperaturen kombiniert zu werden.
Verschiedene Versionen und Konfigurationen, mit Standardwärmetauscher oder vergrößertem Wärmetauscher sind verfügbar und erleichtern die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf.

## EIGENSCHAFTEN

### Lüftungseinheit

Radialventilatoren aus antistatischem Kunststoff mit Ventilatorblätterprofil, das entwickelt wurde, um hohe Durchsätze und Förderhöhen bei gleichzeitiger geringer Schallemission zu erreichen.
Aufgrund ihrer Eigenschaften ermöglichen sie eine Energieeinsparung im Vergleich zu den normalen Ventilatoren.
Sie sind statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Antriebswelle verbunden.
Der Elektromotor ist einphasig und hat mehrere Geschwindigkeiten (3 auswählbar), er ist auf erschütterungsfesten Halterungen montiert und der Kondensator ist permanent aktiviert.
Schnecken aus Kunststoff, zur einfachen und gründlichen Reinigung herausnehmbar.

### Wärmetauscher

Der Hauptwärmetauscher in Standardausführung oder in vergrößerter Ausführung und der eventuelle Sekundärwärmetauscher mit Kupferrohren und Aluminiumrippen haben Gas-Hydraulikanschlüsse mit Außengewinde und die Sammelrohre verfügen über Luftauslässe.

*Die Hydraulikanschlüsse sind nur bei den Geräten mit Hauptwärmetauscher in Standardgröße, vergrößert oder in Standardgröße mit Zubehör BV während der Installation umkehrbar.Bei allen anderen Varianten sind sie nicht umkehrbar.*

### Luftfilter

Falls vorhanden, ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter der **Klasse Coarse 25% nach ISO16890 (G2 nach EN779)**, leicht zu extrahieren und zu reinigen.

### Kondensatsammelwanne

Abgesehen von der internen Wanne sind alle Geräte mit **externer Kondensatsammelwanne ausgestattet, die während** der Installation konfiguriert werden kann. Der Kit besteht aus einem einzigen Element, das sich aus zwei Teilen zusammensetzt: der **Wanne** mit zweifachem Ablauf, um eine Montage sowohl rechts als auch links zu gestatten, und dem **Abtropfblech,** das im Falle der Montage des Ventilkits vorgesehen ist und das nicht für Installationen ohne Ventile mit geringen Freiräumen verwendet werden darf.

### Steuerung

Der Schaltschrank des Geräts ist umkehrbar. Er kann auch auf derselben Seite der Hydraulikanschlüsse montiert werden.
Die Serienausstattung sieht nur die 10-polige Klemmleiste als Schnittstelle für die Stromanschlüsse, die Vorrüstung für die Befestigung von Thermostaten der Baureihe VMF und die Mitlieferung einer DIN-Schiene für die Installation einer Steuerung von Drittfirmen vor.

## LEITFADEN FÜR DIE AUSWAHL DER MÖGLICHEN KONFIGURATIONEN

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **FCY** |
| **4** | | **Größe**<br>2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| **5** | | **Hauptregister (1)** |
| | 0 | Standard |
| | 5 | Vergrößert |
| **6** | | **Sekundärwärmetauscher** |
| | 0 | Ohne Wärmetauscher |
| | 1 | Standard (2) |
| **7** | | **Ausführung** |
| | C | Kompakte |
| | U | Universell (3) |
| **8** | | **Anschlüsse** |
| | D | Hydraulikanschlüsse und Schaltkasten rechts |
| | G | Hydraulikanschlüsse und Schaltkasten links |
| | L | Hydraulikanschlüsse links und elektrische an der Gegenseite |
| | R | Hydraulikanschlüsse rechts und elektrische an der Gegenseite |
| **9** | | **Sonderausstattung** |
| | H | Elektrischer widerstand (500W) (4) |
| | P | Mit Photokatalysator (4) |
| | X | Nicht vorhanden |
| **10** | | **Filter** |
| | F | Mit Luftfilter |
| | X | Nicht vorhanden |

(1) Die Hydraulikanschlüsse sind nur bei den Geräten mit Hauptwärmetauscher in Standardgröße oder vergrößert während der Installation umkehrbar. Bei Geräten mit Sekundärwärmetauscher sind sie nicht umkehrbar.
(2) Nur für Standard-Hauptwärmetauscher
(3) Nur für die Baugrößen von 2 bis 5
(4) Die Optionen "P und H" sind nur für Geräte für 2-Rohranlagen verfügbar.

## ERHÄLTLICHE GRÖSSEN PRO AUSFÜHRUNG

***Ausführung C***

| Größe | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nach Größen erzeugte Ausführungen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nach Größen erhältliche Ausführungen | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

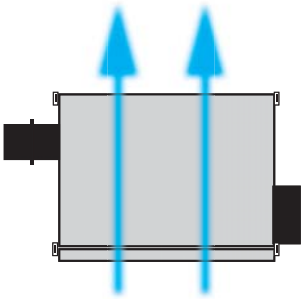
***Ausführung U***

| Größe | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nach Größen erzeugte Ausführungen** | | | | | | | | | | | | |
| Nach Größen erhältliche Ausführungen | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

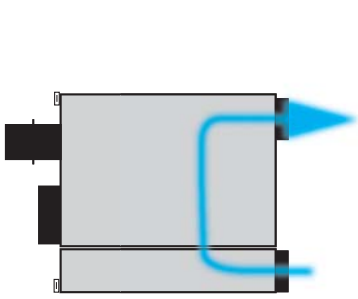
## AUSFÜHRUNGEN UND INSTALLATIONSBEISPIELE

**C: Kompakte Ausführung.**
Kompakter Rahmen mit gegenüberliegender Ansaugung und Ausblasung für eine "H"-Konfiguration.
**Das Gerät wird ohne Auslässe und Flansche geliefert. Diese sind getrennt als Zubehör erhältlich.**
Der Rahmen ist vorgerüstet, um in Ausblasung und Ansaugung Flansche mit Ø 200 (oder Ø 160 mm) aufzunehmen, und einer der Ansaugflansche kann durch einen Flansch mit Ø 125 oder 100 mm für die Frischluftzufuhr ersetzt werden.
Seitlich kann er Flansche mit Ø 125 oder 100 mm für die Frischluftzufuhr in die Luftausblasung aufnehmen.

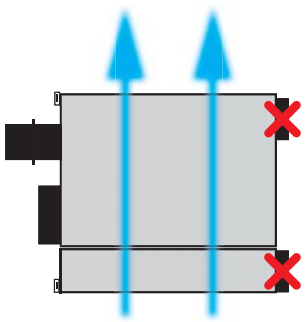
**U Universalausführung.**
Rahmen für die "U"-Konfiguration mit Ansaugung und Ausblasung auf derselben Seite und den Hydraulikanschlüssen und dem Schaltkasten gegenüberliegend.
**Das Gerät wird mit Ausblas- und Ansaugflanschen mit Ø 200 mm geliefert.**
Der Rahmen ist vorgerüstet, um in Ausblasung und Ansaugung Flansche mit Ø 200 (oder Ø 160 mm) aufzunehmen, und einer der Ansaug- oder Ausblasflansche kann durch einen Flansch mit Ø 125 oder 100 mm für die Frischluftzufuhr ersetzt werden. Diese Ausführung wird universell genannt, da sie die von der Ausführung C zulässigen Installationsmöglichkeiten garantiert und durch weitere ergänzt.



**Ausführung C:**
Konfigurationen H

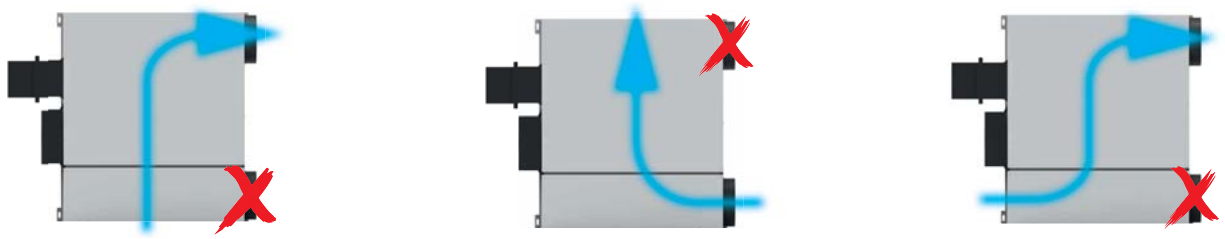


**Ausführung U:**
Konfigurationen U



**Ausführung U:**
Konfigurationen H

## MÖGLICHE ALTERNATIVE KONFIGURATIONEN DER AUSFÜHRUNG U

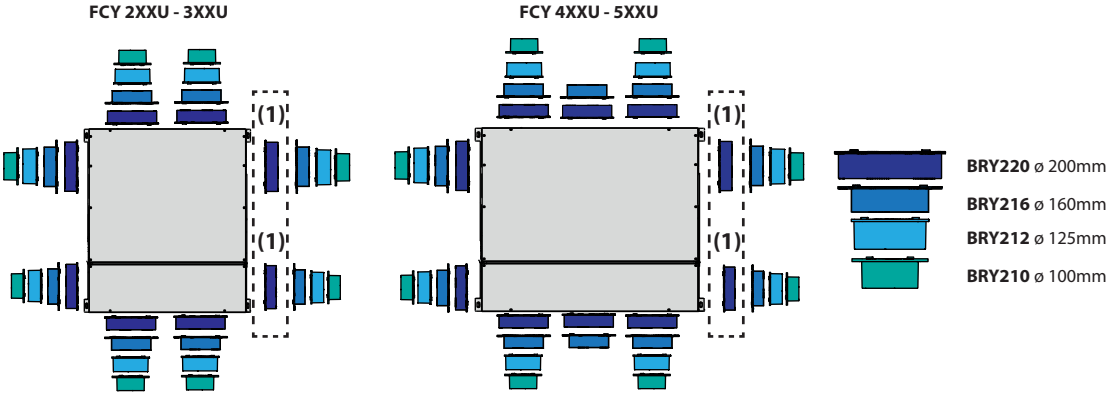


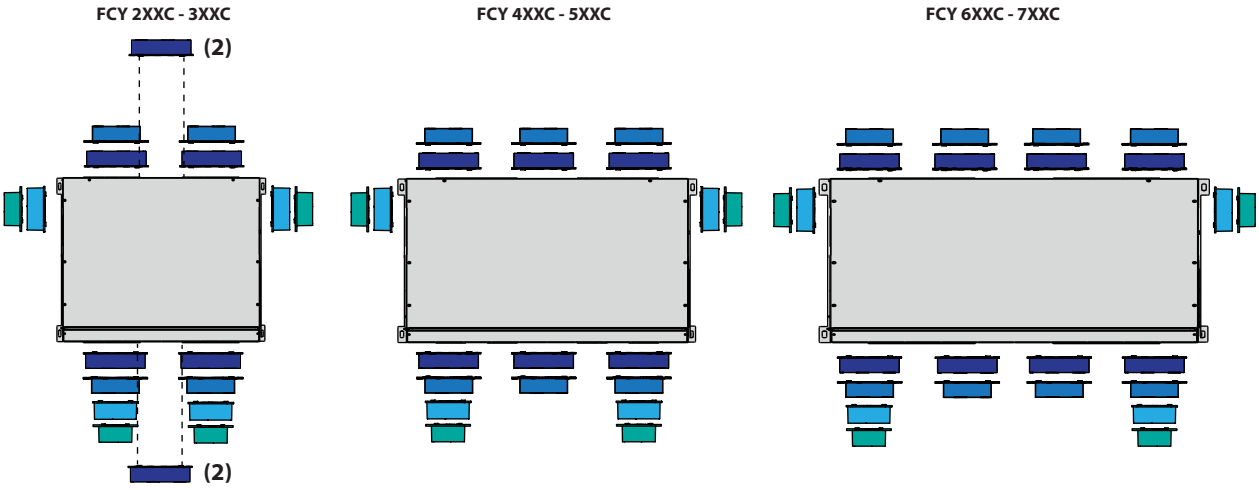
**Die Leistungen der hier abgebildeten Konfigurationen sind die gleichen wie die der Ausführung U in U-Konfiguration.**

## MÖGLICHE POSITIONEN FÜR DIE INSTALLATION DER ZUBEHÖRTEILE BRY

In jedem Gerät kann maximal ein Flanschzubehör für die Frischluftzufuhr (BRY210 oder BRY212) verwendet werden. Die Anzahl und die Position der Vorbereitungen für die Installation der Zubehörteile BRY variiert je nach Baugröße und Ausführung des Geräts.

Das Standard**gerät in Ausführung U wird mit 2 installierten Flanschen (Durchmesser 200 mm)** in U-Konfiguration geliefert.
Das Standard**gerät in Ausführung C wird ohne Flansche geliefert.** Diese können getrennt als Zubehör erworben werden.




1 Zubehör **BRY220** installiert geliefert mit Standardgerät in Ausführung U
2 Es ist eine zentrale Vorbereitung für die Installation eines Zubehörs BRY220 alternativ zur Verwendung der äußeren Vorbereitungen vorgesehen.

**Für die Ausführung C:** Die Anzahl der verwendeten Vorbereitungen für die Umluft **muss mindestens gleich der maximal möglichen Anzahl für die gewählte Baugröße minus 1 sein.**
**Beispiel: Für FCY6xxC müssen mindestens 3 Flanschvorbereitungen für die Umluft in der Ansaugung und 3 Flanschvorbereitungen für die Umluft in der Ausblasung geöffnet werden (= maximale Anzahl - 1).**

**In beiden Versionen Falls weniger Flansche in der Ansaugung/Ausblasung verwendet werden, als maximal für die jeweilige Baugröße möglich sind, müssen diese den Durchmesser 200 mm haben (BRY220).**
Für genauere Informationen zu den möglichen Konfigurationen für beide Versionen wird auf die Geräteauswahlsoftware ver-wiesen.

## ZUBEHÖR

### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SIT3:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden (Umschalter oder Thermostat).steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und muss an jedem Gebläsekonvektor des Netzes installiert werden; empfängt die Befehle vom Umschalter oder von der Karte SIT5. Beim Einbau der Aermec Thermostate ist das Zubehör SIT3 verbindlich, wenn das Sorptionszyklus des Geräts höher als 0,7 A ist..
**SIT5:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden. Steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und bis zu 2 Ventile (4-Leiter-Anlagen); überträgt die Befehle des Thermostats an das Netz der Gebläsekonvektoren.
**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

### VMF-System

**VMF-E19Y:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet. Das VMF-E19 muss je nach gewählter Option (P - X - H) durch das obligatorische Zubehör elektrische Anschlusseinheit (VMF-YCC oder VMF-YCCH) vervollständigt werden.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.
**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich
**VMF-YCC:** Elektrische Anschlusseinheit m. On/Off für das Zubehör VMF-E19Y, obligatorisch für Geräte mit den Optionen P und X.
**VMF-YCCH:** Elektrische Anschlusseinheit m. On/Off für das Zubehör VMF-E19Y, obligatorisch für Geräte mit der Option H.

### Ventile für Hauptregister

**VCY41 - 42 - für Hauptwärmetauscher:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil für Hauptwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VCYD für Haupt- und Zweitregister:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil, installierbar an Haupt- oder Sekundärwärmetauscher oder eventuellem Zusatzheizregister. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem zugehörigen Installationsmaterial. Installierbar an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VDP15HF:** Kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Rohranlagen, außerhalb des Geräts zu installieren. Es besteht aus einem Ventilkörper ohne Nippel mit Hydraulikanschluss mit Ø 3/4' M, einem Antrieb mit On/Off-Funktion mit 230V-Versorgung und einem 5 m langem Speisungskabel. Das Ventil wird ohne Anschlüsse und Hydraulikkomponenten geliefert.
**VDP15HF24:** Kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Rohranlagen, außerhalb des Geräts zu installieren. Es besteht aus einem Ventilkörper ohne Nippel mit Hydraulikanschluss mit Ø 3/4' M, einem Antrieb mit On/Off-Funktion mit 24V-Versorgung und einem 5 m langem Speisungskabel. Das Ventil wird ohne Anschlüsse und Hydraulikkomponenten geliefert.
**VDP15HFM:** Kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Rohranlagen, außerhalb des Geräts zu installieren. Es besteht aus einem Ventilkörper ohne Nippel mit Hydraulikanschluss mit Ø 3/4' M, einem modulierendem Antrieb mit 24V-Versorgung und einem 5 m langem Speisungskabel. Das Ventil wird ohne Anschlüsse und Hydraulikkomponenten geliefert.

### Ventile für Zweitregister

**VCY44 - für Sekundärwärmetauscher:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil für Sekundärwärmetauscher oder eventuelles reines Heizregister. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VCYD für Haupt- und Zweitregister:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil, installierbar an Haupt- oder Sekundärwärmetauscher oder eventuellem Zusatzheizregister. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem zugehörigen Installationsmaterial. Installierbar an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.

### Zusätzliches Heißwasserregister.

**BV:** Warmwasser-Heizregister 1-reihig.

### Satz Ventillager

**KITVPI:** Befestigungskit Ventil VDP für Hauptwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Bügel für die Befestigung des Ventils und dem zugehörigen Installationsmaterial.
**KITVPI12H:** Befestigungskit Ventil VDP für Sekundärwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Bügel für die Befestigung des Ventils und dem zugehörigen Installationsmaterial.

### Installationszubehör

**BDP:** Stopfen 200 mm.
**BRY:** Flansch mit hydraulischem Anschluss "Spigot".
**GMYC:** Blechflansch, der die Installation der Zubehörteile Luftauslassgitter GM an der Ausblasung gestattet. Das Zubehör besteht aus dem Blechflansch mit Dichtung und 4 Schrauben für die Befestigung am Gerät.
**AFY:** Der Kit besteht aus einem Filter der Klasse Coarse 25% nach ISO16890 (G2 nach EN779) und vier Befestigungsbügeln, die in das Gitter GM17 einzusetzen sind.Zu verwenden in Kombination mit Gebläsekonvektoren, die ohne eingebauten Filter geliefert werden, Geräte "X".
**GMYU:** Blechflansch, der die Installation des Zubehörs GM17 sowohl an der Ansaugung als auch an der Ausblasung gestattet. Das Zubehör besteht aus dem Blechflansch mit Dichtung und 4 Schrauben für die Befestigung am Gerät.
**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.
**BC:** Kondensatwanne.
**DAYKIT:** Luftleitblech für Ausführungen U. Am Zuluftkasten auf der dem Luftaustritt gegenüberliegenden Seite zu installieren, um den Strom zur Ausblasöffnung zu begünstigen.
**AMPY:** Zusätzliche Bügel für die Deckeninstallation. Nur für Ausführung "U".

### Zubehör in Mehrfachpackung

**DFA:** Filter mit halber Höhe. Der Kit besteht aus zwei Filtern mit der gleichen Länge des Standardfilters und halber Höhe.Dies erleichtert die Reinigung und/oder den Austausch des Filters im Falle von geringem Platz für den vertikalen Auszug.Packung zu 20 Stk.
**PPB:** Schutz für Flansche, bei der Installation zu verwenden, um den Eintritt von Staub in das Geräteinnere vor dem Anschluss der Kanäle zu vermeiden.Beim Anschluss zu entfernen. Packung zu 100 Stk.
**CHR12:** Kit Hydraulikanschluss für 2-Wege-Ventile Ø 1/2", mit weicher O-Ringdichtung auf der Wärmetauscherseite und flachem Bördelanschluss und Dichtung auf

der Anlagenseite, auch verwendbar für die Installation von 2-Wege-Ventilen mit Flachdichtung. Packung zu 50 Stk.

**CHR34:** Kit Hydraulikanschluss für 2-Wege-Ventile Ø 3/4", mit weicher O-Ringdichtung auf der Wärmetauscherseite und flachem Bördelanschluss und Dichtung auf

der Anlagenseite, auch verwendbar für die Installation von 2-Wege-Ventilen mit Flachdichtung. Packung zu 50 Stk.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln und Zubehör

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| SA5 (2) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| SIT3 (3) | C,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT5 (4) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| SW3 (2) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| SW5 (2) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| TX (1) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden. Zu installieren, falls die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.
(4) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

### VMF-System

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E19Y | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| VMF-E3 | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| VMF-E4DX | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| VMF-E4X | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| VMF-IR | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| VMF-SW | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| VMF-SW1 | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| VMF-YCC | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| VMF-YCCH | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |

### Zusatzheizregister nur für die Option "X" (ohne elektrischen Widerstand und ohne Photokatalysator)

| Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | BV122 | - | - | BV132 | - | - | BV142 | - | - | BV142 | - | - | BVZ800 | - | - | BVZ800 | - | - |
| U | BV122 | - | - | BV132 | - | - | BV142 | - | - | BV142 | - | - | - | - | - | - | - | - |

### Kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil

| | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - |

| | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - |

## Ventilkombinationen für Haupt- und Sekundärwärmetauscher

***Kit 3-Wege-Ventil - Haupt- und Sekundärwärmetauscher oder zusätzliches BV-Heizregister***

| | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCY41<br>VCY4124 | VCY41<br>VCY4124 | VCY41<br>VCY4124 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - |

***Kit 2-Wege-Ventil - Haupt- und Sekundärwärmetauscher oder zusätzliches BV-Heizregister***

| | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCYD1<br>VCYD124 | VCYD1<br>VCYD124 | VCYD1<br>VCYD124 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - |

## Satz Ventillager

***Befestigungskit Ventil VDP Hauptwärmetauscher.***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KITVPI12 (1) | C,U | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| KITVPI34 (2) | C | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |

(1) Anschlüsse Ø 1/2"
(2) Anschlüsse Ø 3/4"

***Befestigungskit Ventil VDP Sekundärwärmetauscher.***

| | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - |
| **Zusatzheizregister "BV"** | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - | - |

| | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | - | - | - |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | KITVPI12H | - |
| **Zusatzheizregister "BV"** | KITVPI12H | - | - |

Anschlüsse ø 1/2"

## Installationszubehör

***Kunststoffstopfen***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BDP200 | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |

***Flansche***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BRY210 (1) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| BRY212 (2) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| BRY216 (3) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| BRY220 (4) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |

(1) Ø 100 mm
(2) Ø 125 mm
(3) Ø 160 mm
(4) Ø 200 mm

***Flansch für die Installation des Luftauslassgitters GM***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GMY200C (1) | C | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| GMY300C (1) | C | | | | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| GMY400C (1) | C | | | | | | | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| GMY600C (1) | C | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • |

(1) nur für Versionen "C".

***Flansch für die Installation des Gitters GM17***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GMYU (1) | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |

(1) Nur für Ausführung "U" mit Anschlüssen "G und D".

### *Kit Luftfilter Klasse Coarse 25% nach ISO16890 (G2 nach EN779)*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFY100 (1) | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |

(1) Zu verwenden in Kombination mit Gebläsekonvektoren, die ohne eingebauten Filter geliefert werden, Geräte "X", und in Verbindung mit GM17 und GMYU.

### *Luftleitblech*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DAYKIT | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |

### *Bügel für Deckeninstallation.*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMPY (1) | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |

(1) Nur für Versionen "U".

### *Kit Kondensatablasseinrichtung*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSC6 (1) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |

(1) Nur für Anschlüsse „L und R".

### *Kondensatwannen*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BC8 (1) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |

(1) Für horizontale Installation.

## Zubehör in Mehrfachpackung

### *Kit Hydraulikanschluss*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CHR12 (1) | C,U | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHR34 (2) | C | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |

(1) Wasseranschlüsse Ø 1/2"
(2) Wasseranschlüsse Ø 3/4"

### *Kit Filter halbe Höhe*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DFA2 | C,U | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| DFA3 | C,U | | | | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| DFA5 | C,U | | | | | | | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| DFA7 | C | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • |

### *Schutz für Flansch*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PPB | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |

## LEISTUNGSDATEN - FCY_C UND FCY_U (H-KONFIGURATION DER AUSLÄSSE) 2 ROHRE

**2-Rohr**

| | | FCY200C | | | FCY250C | | | FCY300C | | | FCY350C | | | FCY400C | | | FCY450C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 4 | 6 | 2 | 4 | 6 | 1 | 4 | 6 | 1 | 4 | 6 | 1 | 3 | 6 | 1 | 3 | 6 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,11 | 3,00 | 3,32 | 2,29 | 3,24 | 3,60 | 3,50 | 5,03 | 5,45 | 3,80 | 5,59 | 6,10 | 4,49 | 6,02 | 6,74 | 4,79 | 6,62 | 7,40 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 182 | 258 | 285 | 197 | 179 | 310 | 301 | 433 | 469 | 327 | 481 | 524 | 386 | 517 | 580 | 412 | 569 | 637 |
| Druckverlust im System | kPa | 7 | 12 | 15 | 9 | 16 | 19 | 8 | 15 | 18 | 9 | 18 | 21 | 11 | 18 | 22 | 7 | 12 | 15 |
| Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,05 | 1,49 | 1,65 | 1,14 | 1,61 | 1,79 | 1,74 | 2,50 | 2,71 | 1,89 | 2,78 | 3,03 | 2,23 | 2,99 | 3,35 | 2,38 | 3,29 | 3,68 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 160 | 224 | 248 | 196 | 277 | 308 | 299 | 430 | 466 | 325 | 478 | 521 | 383 | 514 | 576 | 409 | 566 | 633 |
| Druckverlust im System | kPa | 7 | 12 | 15 | 9 | 16 | 19 | 8 | 15 | 18 | 9 | 17 | 20 | 11 | 18 | 22 | 7 | 12 | 15 |
| Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,93 | 1,30 | 1,44 | 1,11 | 1,59 | 1,74 | 1,70 | 2,40 | 2,63 | 1,91 | 2,77 | 3,00 | 2,29 | 3,06 | 3,41 | 2,51 | 3,37 | 3,79 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,74 | 1,14 | 1,18 | 0,83 | 1,23 | 1,36 | 1,27 | 1,86 | 2,03 | 1,34 | 1,99 | 2,16 | 1,66 | 2,24 | 2,52 | 1,76 | 2,42 | 2,73 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 160 | 224 | 248 | 191 | 273 | 299 | 292 | 413 | 452 | 328 | 476 | 516 | 394 | 526 | 586 | 432 | 580 | 652 |
| Druckverlust im System | kPa | 8 | 13 | 15 | 10 | 18 | 21 | 9 | 16 | 18 | 11 | 21 | 25 | 11 | 18 | 22 | 11 | 16 | 20 |
| Ventilator | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Luftdurchsatz | m³/h | 148 | 226 | 254 | 148 | 226 | 254 | 263 | 404 | 446 | 263 | 404 | 446 | 346 | 487 | 559 | 346 | 487 | 559 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 21 | 50 | 63 | 21 | 50 | 63 | 21 | 50 | 61 | 21 | 50 | 61 | 25 | 50 | 66 | 25 | 50 | 66 |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 41,0 | 56,0 | 59,0 | 41,0 | 56,0 | 59,0 | 39,0 | 51,0 | 54,0 | 39,0 | 51,0 | 54,0 | 44,0 | 54,0 | 55,0 | 44,0 | 54,0 | 55,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 37,0 | 52,0 | 55,0 | 37,0 | 52,0 | 55,0 | 35,0 | 47,0 | 49,0 | 35,0 | 47,0 | 49,0 | 40,0 | 50,0 | 52,0 | 40,0 | 50,0 | 52,0 |
| Leistungsaufnahme | W | 28 | 41 | 74 | 28 | 41 | 74 | 38 | 55 | 78 | 38 | 55 | 78 | 53 | 63 | 102 | 53 | 63 | 102 |
| Wasser-Heizregister | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasserinhalt | l | 0 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| Durchmesser der Anschlüsse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | FCY500C | | | FCY550C | | | FCY600C | | | FCY650C | | | FCY700C | | | FCY750C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 5 | 6 | 1 | 5 | 6 | 1 | 4 | 7 | 1 | 4 | 7 | 2 | 5 | 7 | 2 | 5 | 7 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 5,27 | 7,22 | 7,59 | 5,81 | 8,25 | 8,67 | 6,86 | 8,55 | 10,00 | 7,63 | 9,72 | 11,51 | 8,77 | 10,10 | 10,52 | 10,02 | 11,65 | 12,09 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 453 | 621 | 652 | 500 | 709 | 746 | 590 | 735 | 860 | 656 | 836 | 990 | 754 | 868 | 905 | 862 | 1002 | 1040 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 21 | 23 | 10 | 19 | 21 | 13 | 20 | 26 | 15 | 23 | 31 | 19 | 25 | 27 | 12 | 15 | 16 |
| Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,62 | 3,59 | 3,77 | 2,89 | 4,10 | 4,31 | 3,41 | 4,25 | 4,97 | 3,79 | 4,83 | 5,72 | 4,36 | 5,02 | 5,23 | 4,98 | 5,79 | 6,01 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 451 | 617 | 648 | 497 | 705 | 741 | 586 | 731 | 855 | 652 | 831 | 984 | 750 | 863 | 899 | 856 | 996 | 1034 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 21 | 23 | 10 | 19 | 21 | 13 | 19 | 25 | 15 | 23 | 31 | 19 | 25 | 27 | 12 | 15 | 16 |
| Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 2,68 | 3,65 | 3,82 | 2,91 | 4,08 | 4,28 | 3,37 | 4,08 | 4,65 | 4,15 | 5,02 | 5,67 | 4,24 | 4,97 | 5,18 | 4,69 | 5,53 | 5,80 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 1,94 | 2,70 | 2,83 | 2,07 | 2,94 | 3,09 | 2,70 | 3,34 | 3,92 | 2,93 | 3,60 | 4,12 | 3,24 | 3,83 | 4,02 | 3,53 | 4,20 | 4,41 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 461 | 628 | 657 | 500 | 702 | 736 | 580 | 702 | 800 | 714 | 863 | 975 | 729 | 855 | 891 | 807 | 951 | 997 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 22 | 24 | 12 | 21 | 23 | 15 | 21 | 26 | 16 | 23 | 28 | 20 | 26 | 28 | 12 | 16 | 17 |
| Ventilator | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Luftdurchsatz | m³/h | 400 | 592 | 627 | 400 | 592 | 627 | 567 | 770 | 920 | 567 | 770 | 920 | 785 | 978 | 1050 | 785 | 978 | 1050 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 22 | 50 | 56 | 22 | 50 | 56 | 27 | 50 | 71 | 27 | 50 | 71 | 32 | 50 | 58 | 32 | 50 | 58 |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 45,0 | 55,0 | 57,0 | 45,0 | 55,0 | 57,0 | 46,0 | 56,0 | 61,0 | 46,0 | 56,0 | 61,0 | 54,0 | 60,0 | 62,0 | 54,0 | 60,0 | 62,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 41,0 | 51,0 | 53,0 | 41,0 | 51,0 | 53,0 | 44,0 | 54,0 | 60,0 | 44,0 | 54,0 | 60,0 | 52,0 | 59,0 | 61,0 | 52,0 | 59,0 | 61,0 |
| Leistungsaufnahme | W | 49 | 80 | 96 | 49 | 80 | 96 | 66 | 89 | 118 | 66 | 89 | 118 | 92 | 117 | 138 | 92 | 117 | 138 |
| Wasser-Heizregister | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasserinhalt | l | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 1 | | | 2 | | |
| Durchmesser der Anschlüsse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT

**In der Auswahlsoftware finden Sie Leistungsdaten zu den verschiedenen Konfigurationen.**

## LEISTUNGSDATEN - FCY_C UND FCY_U (H-KONFIGURATION DER AUSLÄSSE) 4 ROHRE

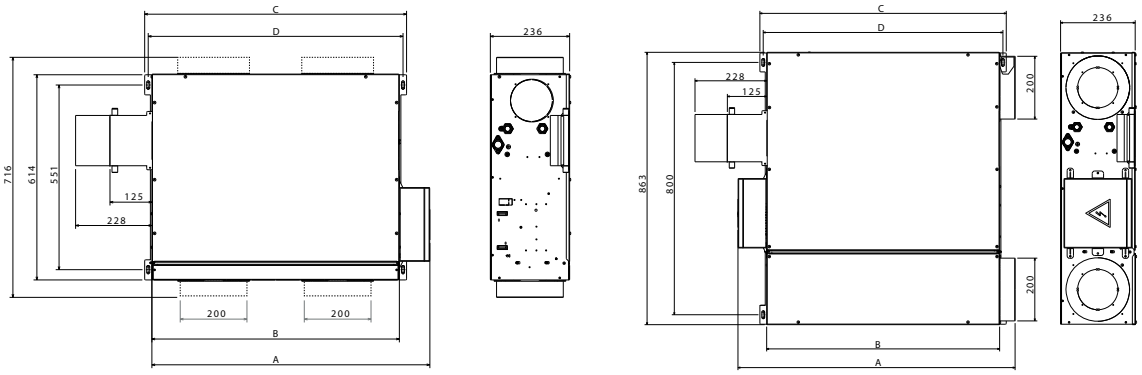
**4-Rohr**

| | | FCY201C | | | FCY301C | | | FCY401C | | | FCY501C | | | FCY601C | | | FCY701C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 4 | 6 | 1 | 4 | 6 | 1 | 3 | 6 | 1 | 5 | 6 | 1 | 4 | 7 | 2 | 5 | 7 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| Leistungen im Heizleistung 65 °C / 55 °C (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,06 | 1,37 | 1,48 | 1,82 | 2,39 | 2,55 | 2,19 | 2,75 | 2,99 | 2,59 | 3,30 | 3,34 | 3,13 | 3,85 | 4,35 | 4,13 | 4,40 | 4,60 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 93 | 120 | 130 | 159 | 210 | 223 | 192 | 240 | 262 | 226 | 290 | 301 | 274 | 336 | 381 | 361 | 385 | 403 |
| Druckverlust im System | kPa | 5 | 8 | 9 | 8 | 12 | 14 | 5 | 7 | 8 | 6 | 9 | 9 | 9 | 13 | 16 | 16 | 15 | 17 |
| Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,93 | 1,30 | 1,44 | 1,70 | 2,40 | 2,63 | 2,29 | 3,06 | 3,41 | 2,68 | 3,65 | 3,82 | 3,37 | 4,08 | 4,65 | 4,24 | 4,97 | 5,18 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,74 | 1,14 | 1,18 | 1,27 | 1,86 | 2,03 | 1,66 | 2,24 | 2,52 | 1,94 | 2,70 | 2,83 | 2,70 | 3,34 | 3,92 | 3,24 | 3,83 | 4,02 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 160 | 224 | 248 | 292 | 413 | 452 | 394 | 526 | 586 | 461 | 628 | 657 | 580 | 702 | 800 | 729 | 855 | 891 |
| Druckverlust im System | kPa | 8 | 13 | 15 | 9 | 16 | 18 | 11 | 18 | 22 | 13 | 22 | 24 | 15 | 21 | 26 | 20 | 26 | 28 |
| Ventilator | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 148 | 226 | 254 | 263 | 404 | 446 | 346 | 487 | 559 | 400 | 592 | 627 | 567 | 770 | 920 | 785 | 978 | 1050 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 21 | 50 | 63 | 21 | 50 | 61 | 25 | 50 | 66 | 22 | 50 | 56 | 27 | 50 | 71 | 32 | 50 | 58 |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 41,0 | 56,0 | 59,0 | 39,0 | 51,0 | 54,0 | 44,0 | 54,0 | 55,0 | 45,0 | 55,0 | 57,0 | 46,0 | 56,0 | 61,0 | 54,0 | 60,0 | 62,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 37,0 | 52,0 | 55,0 | 35,0 | 47,0 | 49,0 | 40,0 | 50,0 | 52,0 | 41,0 | 51,0 | 53,0 | 44,0 | 54,0 | 60,0 | 52,0 | 59,0 | 61,0 |
| Leistungsaufnahme | W | 28 | 41 | 74 | 38 | 55 | 78 | 53 | 63 | 102 | 49 | 80 | 96 | 66 | 89 | 118 | 92 | 117 | 138 |
| Durchmesser der Anschlüsse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | 1/2" | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 65 °C/55 °C; EUROVENT
(2) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT

**In der Auswahlsoftware finden Sie Leistungsdaten zu den verschiedenen Konfigurationen.**

## ABMESSUNGEN




### *FCY - C*

| Größe | | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 600 | 601 | 650 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 598 | 598 | 598 | 829 | 829 | 829 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1171 | 1171 | 1171 | 1171 | 1171 | 1171 |
| B | mm | 507 | 507 | 507 | 735 | 735 | 735 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 |
| C | mm | 550 | 550 | 550 | 781 | 781 | 781 | 1003 | 1003 | 1003 | 1003 | 1003 | 1003 | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 |
| D | mm | 529 | 529 | 529 | 760 | 760 | 760 | 982 | 982 | 982 | 982 | 982 | 982 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Leergewicht | kg | 19 | 20 | 21 | 23 | 24 | 26 | 31 | 32 | 33 | 31 | 32 | 33 | 41 | 43 | 46 | 41 | 43 | 46 |

### *FCY - U*

| Größe | | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 647 | 647 | 647 | 878 | 878 | 878 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| B | mm | 508 | 508 | 508 | 739 | 739 | 739 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 |
| C | mm | 550 | 550 | 550 | 781 | 781 | 781 | 1003 | 1003 | 1003 | 1003 | 1003 | 1003 |
| D | mm | 529 | 529 | 529 | 760 | 760 | 760 | 982 | 982 | 982 | 982 | 982 | 982 |
| Leergewicht | kg | 22 | 23 | 24 | 26 | 27 | 29 | 35 | 36 | 37 | 35 | 36 | 37 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# FCYI

## Gebläsekonvektor für die kanalisierte Installation

- **Plug-and-Play-Installation nur horizontal**
- **Kompakte Größe**
- **Inspizierbare Lüftungsgruppe**




### BESCHREIBUNG

Gebläsekonvektoren mit Kanalisierung bestehend aus einem einzigen Gerät, zum Heizen und/oder Kühlen kleiner und mittelgroßer Wohn- und Büro- bzw. Geschäftsräume.
Sie wurden konstruiert und hergestellt, um in jeder 2- oder 4-Rohranlage installiert und mit jedem Wärmegenerator auch für niedrige Temperaturen kombiniert zu werden.
Verschiedene Versionen und Konfigurationen, mit Standardwärmetauscher oder vergrößertem Wärmetauscher sind verfügbar und erleichtern die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf.

### EIGENSCHAFTEN

#### Lüftungseinheit

Radialventilatoren aus antistatischem Kunststoff mit Ventilatorblätterprofil, das entwickelt wurde, um hohe Durchsätze und Förderhöhen bei gleichzeitiger geringer Schallemission zu erreichen.
Aufgrund ihrer Eigenschaften ermöglichen sie eine Energieeinsparung im Vergleich zu den normalen Ventilatoren.
Sie sind statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Antriebswelle verbunden.
Der Brushless Elektromotor mit 0-100% stufenloser Drehzahlregelung ermöglicht eine präzise Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des Innenraums, ohne Temperaturschwankungen.
Der Luftdurchsatz kann mit einem Signal von 1-10 V kontinuierlich variiert werden, das von Aermec-Steuerungen zur Einstellung und Kontrolle oder von unabhängigen Einstellungssystemen generiert wird.
Somit kann neben der Verbesserung des Akustik-Komforts eine präzisere Reaktion auf die Lastschwankungen und eine bessere Stabilität der gewünschten Umgebungstemperatur erzielt werden.
Durch den auch bei niedriger Drehzahl hohen Wirkungsgrad kann der Stromverbrauch beträchtlich reduziert werden (gegenüber den Gebläsekonvektoren um mehr als 50%).
Schnecken aus Kunststoff, zur einfachen und gründlichen Reinigung herausnehmbar.

#### Wärmetauscher

Der Hauptwärmetauscher in Standardausführung oder in vergrößerter Ausführung und der eventuelle Sekundärwärmetauscher mit Kupferrohren und Aluminiumrippen haben Gas-Hydraulikanschlüsse mit Außengewinde und die Sammelrohre verfügen über Luftauslässe.

*Die Hydraulikanschlüsse sind nur bei den Geräten mit Hauptwärmetauscher in Standardgröße, vergrößert oder in Standardgröße mit Zubehör BV während der Installation umkehrbar.Bei allen anderen Varianten sind sie nicht umkehrbar.*

#### Luftfilter

Falls vorhanden, ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter der **Klasse Coarse 25% nach ISO16890 (G2 nach EN779)**, leicht zu extrahieren und zu reinigen.

#### Kondensatsammelwanne

Abgesehen von der internen Wanne sind alle Geräte mit **externer Kondensatsammelwanne ausgestattet, die während** der Installation konfiguriert werden kann. Der Kit besteht aus einem einzigen Element, das sich aus zwei Teilen zusammensetzt: der **Wanne** mit zweifachem Ablauf, um eine Montage sowohl rechts als auch links zu gestatten, und dem **Abtropfblech,** das im Falle der Montage des Ventilkits vorgesehen ist und das nicht für Installationen ohne Ventile mit geringen Freiräumen verwendet werden darf.

#### Steuerung

Der Schaltschrank des Geräts ist umkehrbar. Er kann auch auf derselben Seite der Hydraulikanschlüsse montiert werden.
Die Serienausstattung sieht nur die 10-polige Klemmleiste als Schnittstelle für die Stromanschlüsse, die Vorrüstung für die Befestigung von Thermostaten der Baureihe VMF und die Mitlieferung einer DIN-Schiene für die Installation einer Steuerung von Drittfirmen vor.

## LEITFADEN FÜR DIE AUSWAHL DER MÖGLICHEN KONFIGURATIONEN

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3,4** | | **FCYI** |
| **5** | | **Größe**<br>2, 3, 4, 5, 7 |
| **6** | | **Hauptregister (1)** |
| | 0 | Standard |
| | 5 | Vergrößert |
| **7** | | **Sekundärwärmetauscher** |
| | 0 | Ohne Wärmetauscher |
| | 1 | Standard (2) |
| **8** | | **Ausführung** |
| | C | Kompakte |
| | U | Universell (3) |
| **9** | | **Anschlüsse** |
| | D | Hydraulikanschlüsse und Schaltkasten rechts |
| | G | Hydraulikanschlüsse und Schaltkasten links |
| | L | Hydraulikanschlüsse links und elektrische an der Gegenseite |
| | R | Hydraulikanschlüsse rechts und elektrische an der Gegenseite |
| **10** | | **Sonderausstattung** |
| | H | Elektrischer widerstand (500W) (4) |
| | P | Mit Photokatalysator (4) |
| | X | Nicht vorhanden |
| **11** | | **Filter** |
| | F | Mit Luftfilter |
| | X | Nicht vorhanden |

(1) Die Hydraulikanschlüsse sind nur bei den Geräten mit Hauptwärmetauscher in Standardgröße oder vergrößert während der Installation umkehrbar. Bei Geräten mit Sekundärwärmetauscher sind sie nicht umkehrbar.
(2) Nur für Standard-Hauptwärmetauscher
(3) Nur für die Baugrößen von 2 bis 5
(4) Die Optionen "P und H" sind nur für Geräte für 2-Rohranlagen verfügbar.

## ERHÄLTLICHE GRÖSSEN PRO AUSFÜHRUNG

***Ausführung C***

| Größe | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nach Größen erzeugte Ausführungen** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nach Größen erhältliche Ausführungen | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Ausführung U***

| Größe | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nach Größen erzeugte Ausführungen** | | | | | | | | | | | | |
| Nach Größen erhältliche Ausführungen | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

## AUSFÜHRUNGEN UND INSTALLATIONSBEISPIELE

**C: Kompakte Ausführung.**

Kompakter Rahmen mit gegenüberliegender Ansaugung und Ausblasung für eine "H"-Konfiguration.

**Das Gerät wird ohne Auslässe und Flansche geliefert. Diese sind getrennt als Zubehör erhältlich.**

Der Rahmen ist vorgerüstet, um in Ausblasung und Ansaugung Flansche mit Ø 200 (oder Ø 160 mm) aufzunehmen, und einer der Ansaugflansche kann durch einen Flansch mit Ø 125 oder 100 mm für die Frischluftzufuhr ersetzt werden.

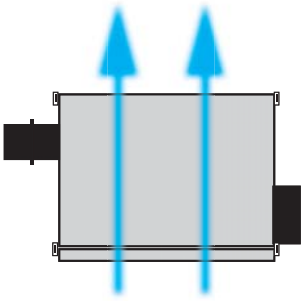
Seitlich kann er Flansche mit Ø 125 oder 100 mm für die Frischluftzufuhr in die Luftausblasung aufnehmen.

**U Universalausführung.**

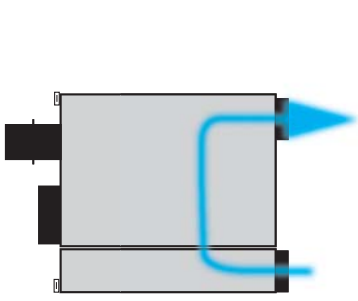
Rahmen für die "U"-Konfiguration mit Ansaugung und Ausblasung auf derselben Seite und den Hydraulikanschlüssen und dem Schaltkasten gegenüberliegend.

**Das Gerät wird mit Ausblas- und Ansaugflanschen mit Ø 200 mm geliefert.**

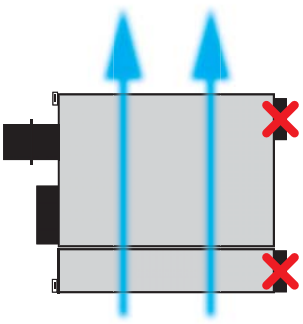
Der Rahmen ist vorgerüstet, um in Ausblasung und Ansaugung Flansche mit Ø 200 (oder Ø 160 mm) aufzunehmen, und einer der Ansaug- oder Ausblasflansche kann durch einen Flansch mit Ø 125 oder 100 mm für die Frischluftzufuhr ersetzt werden. Diese Ausführung wird universell genannt, da sie die von der Ausführung C zulässigen Installationsmöglichkeiten garantiert und durch weitere ergänzt.



**Ausführung C:**
Konfigurationen H

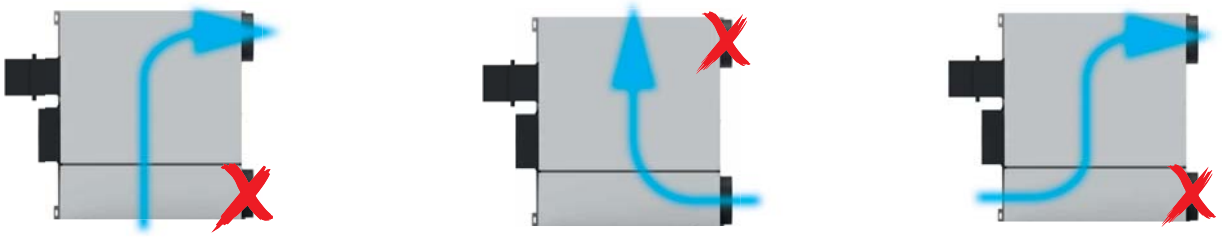


**Ausführung U:**
Konfigurationen U



**Ausführung U:**
Konfigurationen H

## MÖGLICHE ALTERNATIVE KONFIGURATIONEN DER AUSFÜHRUNG U

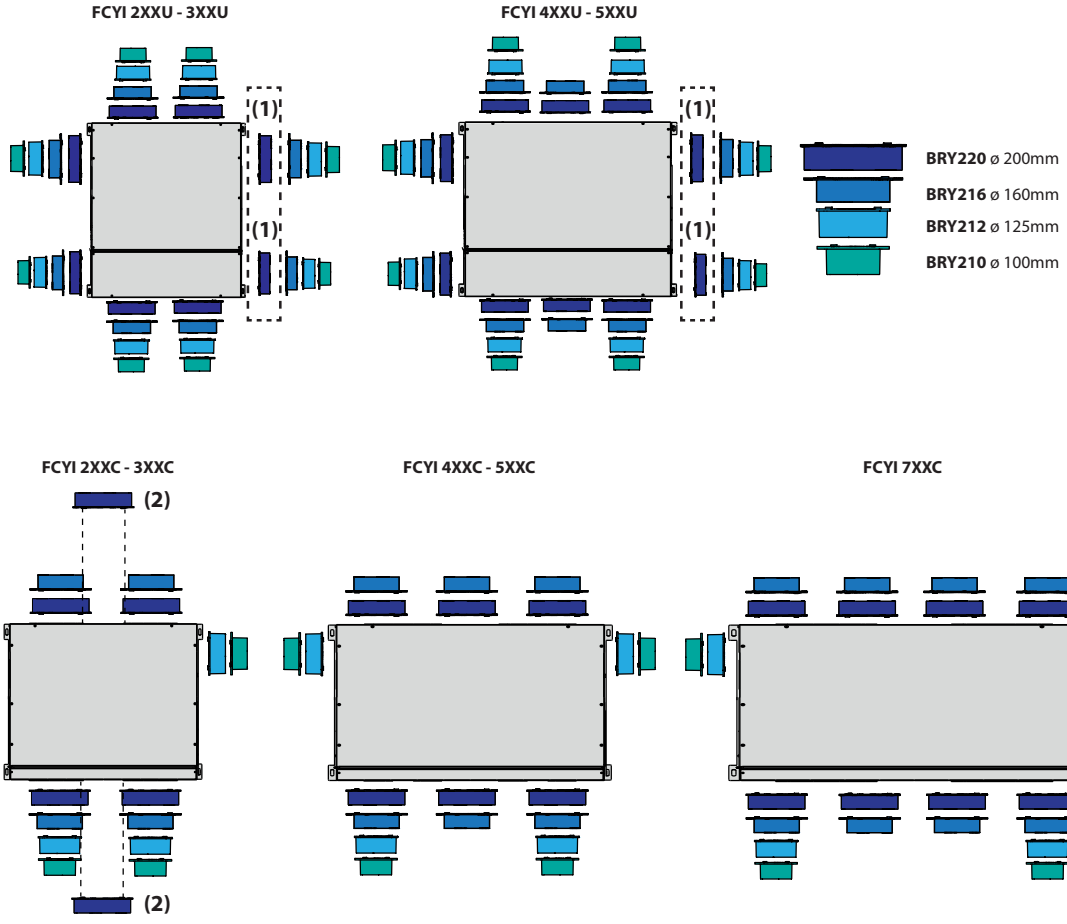


**Die Leistungen der hier abgebildeten Konfigurationen sind die gleichen wie die der Ausführung U in U-Konfiguration.**

## MÖGLICHE POSITIONEN FÜR DIE INSTALLATION DER ZUBEHÖRTEILE BRY

In jedem Gerät kann maximal ein Flanschzubehör für die Frischluftzufuhr (BRY210 oder BRY212) verwendet werden. Die Anzahl und die Position der Vorbereitungen für die Installation der Zubehörteile BRY variiert je nach Baugröße und Ausführung des Geräts.

Das Standard**gerät in Ausführung U wird mit 2 installierten Flanschen (Durchmesser 200 mm)** in U-Konfiguration geliefert.
Das Standard**gerät in Ausführung C wird ohne Flansche geliefert.** Diese können getrennt als Zubehör erworben werden.




1 Zubehör **BRY220** installiert geliefert mit Standardgerät in Ausführung U
2 Es ist eine zentrale Vorbereitung für die Installation eines Zubehörs BRY220 alternativ zur Verwendung der äußeren Vorbereitungen vorgesehen.

**Für die Ausführung C:** Die Anzahl der verwendeten Vorbereitungen für die Umluft **muss mindestens gleich der maximal möglichen Anzahl für die gewählte Baugröße minus 1 sein.**
**Beispiel: Für FCY6xxC müssen mindestens 3 Flanschvorbereitungen für die Umluft in der Ansaugung und 3 Flanschvorbereitungen für die Umluft in der Ausblasung geöffnet werden (= maximale Anzahl - 1).**
**In beiden Versionen Falls weniger Flansche in der Ansaugung/Ausblasung verwendet werden, als maximal für die jeweilige Baugröße möglich sind, müssen diese den Durchmesser 200 mm haben (BRY220).**

**Beispiel: Für FCYI7xxC müssen mindestens 3 Flanschvorbereitungen für die Umluft in der Ansaugung und 3 Flanschvorbereitungen für die Umluft in der Ausblasung geöffnet werden (= maximale Anzahl - 1).**
Für genauere Informationen zu den möglichen Konfigurationen für beide Versionen wird auf die Geräteauswahlsoftware ver-wiesen.

## ZUBEHÖR

### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

### VMF-System

**VMF-E19Y:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet. Das VMF-E19 muss je nach gewählter Option (P - X - H) durch das obligatorische Zubehör elektrische Anschlusseinheit (VMF-YCC oder VMF-YCCH) vervollständigt werden.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.
**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich
**VMF-YICC:** Elektrische Anschlusseinheit m. Inverter für das Zubehör VMF-E19Y, obligatorisch für Geräte mit den Optionen P und X.
**VMF-YICCH:** Elektrische Anschlusseinheit m. Inverter für das Zubehör VMF-E19Y, obligatorisch für Geräte mit der Option H.

### Ventile für Hauptregister

**VCY41 - 42 - für Hauptwärmetauscher:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil für Hauptwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VCYD für Haupt- und Zweitregister:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil, installierbar an Haupt- oder Sekundärwärmetauscher oder eventuellem Zusatzheizregister. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem zugehörigen Installationsmaterial. Installierbar an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VDP15HF:** Kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Rohranlagen, außerhalb des Geräts zu installieren. Es besteht aus einem Ventilkörper ohne Nippel mit Hydraulikanschluss mit Ø 3/4' M, einem Antrieb mit On/Off-Funktion mit 230V-Versorgung und einem 5 m langem Speisungskabel. Das Ventil wird ohne Anschlüsse und Hydraulikkomponenten geliefert.
**VDP15HF24:** Kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Rohranlagen, außerhalb des Geräts zu installieren. Es besteht aus einem Ventilkörper ohne Nippel mit Hydraulikanschluss mit Ø 3/4' M, einem Antrieb mit On/Off-Funktion mit 24V-Versorgung und einem 5 m langem Speisungskabel. Das Ventil wird ohne Anschlüsse und Hydraulikkomponenten geliefert.
**VDP15HFM:** Kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Rohranlagen, außerhalb des Geräts zu installieren. Es besteht aus einem Ventilkörper ohne Nippel mit Hydraulikanschluss mit Ø 3/4' M, einem modulierendem Antrieb mit 24V-Versorgung und einem 5 m langem Speisungskabel. Das Ventil wird ohne Anschlüsse und Hydraulikkomponenten geliefert.

### Ventile für Zweitregister

**VCY44 - für Sekundärwärmetauscher:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil für Sekundärwärmetauscher oder eventuelles reines Heizregister. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VCYD für Haupt- und Zweitregister:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil, installierbar an Haupt- oder Sekundärwärmetauscher oder eventuellem Zusatzheizregister. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem zugehörigen Installationsmaterial. Installierbar an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.

### Zusätzliches Heißwasserregister.

**BV:** Warmwasser-Heizregister 1-reihig.

### Satz Ventillager

**KITVPI:** Befestigungskit Ventil VDP für Hauptwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Bügel für die Befestigung des Ventils und dem zugehörigen Installationsmaterial.
**KITVPI12H:** Befestigungskit Ventil VDP für Sekundärwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Bügel für die Befestigung des Ventils und dem zugehörigen Installationsmaterial.

### Installationszubehör

**BDP:** Stopfen 200 mm.
**BRY:** Flansch mit hydraulischem Anschluss "Spigot".
**GMYC:** Blechflansch, der die Installation der Zubehörteile Luftauslassgitter GM an der Ausblasung gestattet. Das Zubehör besteht aus dem Blechflansch mit Dichtung und 4 Schrauben für die Befestigung am Gerät.
**AFY:** Der Kit besteht aus einem Filter der Klasse Coarse 25% nach ISO16890 (G2 nach EN779) und vier Befestigungsbügeln, die in das Gitter GM17 einzusetzen sind.Zu verwenden in Kombination mit Gebläsekonvektoren, die ohne eingebauten Filter geliefert werden, Geräte "X".
**GMYU:** Blechflansch, der die Installation des Zubehörs GM17 sowohl an der Ansaugung als auch an der Ausblasung gestattet. Das Zubehör besteht aus dem Blechflansch mit Dichtung und 4 Schrauben für die Befestigung am Gerät.
**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.
**BC:** Kondensatwanne.
**DAYKIT:** Luftleitblech für Ausführungen U. Am Zuluftkasten auf der dem Luftaustritt gegenüberliegenden Seite zu installieren, um den Strom zur Ausblasöffnung zu begünstigen.
**AMPY:** Zusätzliche Bügel für die Deckeninstallation. Nur für Ausführung "U".

### Zubehör in Mehrfachpackung

**DFA:** Filter mit halber Höhe. Der Kit besteht aus zwei Filtern mit der gleichen Länge des Standardfilters und halber Höhe.Dies erleichtert die Reinigung und/oder den Austausch des Filters im Falle von geringem Platz für den vertikalen Auszug.Packung zu 20 Stk.
**PPB:** Schutz für Flansche, bei der Installation zu verwenden, um den Eintritt von Staub in das Geräteinnere vor dem Anschluss der Kanäle zu vermeiden.Beim Anschluss zu entfernen. Packung zu 100 Stk.
**CHR12:** Kit Hydraulikanschluss für 2-Wege-Ventile Ø 1/2", mit weicher O-Ringdichtung auf der Wärmetauscherseite und flachem Bördelanschluss und Dichtung auf der Anlagenseite, auch verwendbar für die Installation von 2-Wege-Ventilen mit Flachdichtung. Packung zu 50 Stk.
**CHR34:** Kit Hydraulikanschluss für 2-Wege-Ventile Ø 3/4", mit weicher O-Ringdichtung auf der Wärmetauscherseite und flachem Bördelanschluss und Dichtung auf der Anlagenseite, auch verwendbar für die Installation von 2-Wege-Ventilen mit Flachdichtung. Packung zu 50 Stk.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln und Zubehör

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| SA5 (2) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| SW3 (2) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| SW5 (2) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| TX (1) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

### VMF-System

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E19Y | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| VMF-E3 | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| VMF-E4DX | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| VMF-E4X | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| VMF-IR | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| VMF-SW | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| VMF-SW1 | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| VMF-YICC | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| VMF-YICCH | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |

### Zusatzheizregister nur für die Option "X" (ohne elektrischen Widerstand und ohne Photokatalysator)

| Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | BV122 | - | - | BV132 | - | - | BV142 | - | - | BV142 | - | - | BVZ800 | - | - |
| U | BV122 | - | - | BV132 | - | - | BV142 | - | - | BV142 | - | - | - | - | - |

### Kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil

| | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - |

| | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - | VDP15HF<br>VDP15HF24<br>VDP15HFM | - | - |

### Ventilkombinationen für Haupt- und Sekundärwärmetauscher

***Kit 3-Wege-Ventil - Haupt- und Sekundärwärmetauscher oder zusätzliches BV-Heizregister***

| | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCY41<br>VCY4124 | VCY41<br>VCY4124 | VCY41<br>VCY4124 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 | VCY42<br>VCY4224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - |

| | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - | VCY44<br>VCY4424 | - | - |

***Kit 2-Wege-Ventil - Haupt- und Sekundärwärmetauscher oder zusätzliches BV-Heizregister***

| | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hauptregister | VCYD1<br>VCYD124 | VCYD1<br>VCYD124 | VCYD1<br>VCYD124 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 | VCYD2<br>VCY224 |
| Sekundärwärmetauscher | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - |
| Sekundärwärmetauscher "BV" | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - | VCYD1<br>VCYD124 | - | - |

## Satz Ventillager

***Befestigungskit Ventil VDP Hauptwärmetauscher.***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KITVPI12 (1) | C,U | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| KITVPI34 (2) | C | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |

(1) Anschlüsse Ø 1/2"
(2) Anschlüsse Ø 3/4"

***Befestigungskit Ventil VDP Sekundärwärmetauscher.***

| | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - | - | KITVPI12H | - | - |

Anschlüsse ø 1/2"

## Installationszubehör

***Kunststoffstopfen***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BDP200 | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |

***Flansche***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BRY210 (1) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| BRY212 (2) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| BRY216 (3) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| BRY220 (4) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |

(1) Ø 100 mm
(2) Ø 125 mm
(3) Ø 160 mm
(4) Ø 200 mm

***Flansch für die Installation des Luftauslassgitters GM***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GMY200C (1) | C | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| GMY300C (1) | C | | | | • | • | • | | | | | | | | | |
| GMY400C (1) | C | | | | | | | • | • | • | • | • | • | | | |
| GMY600C (1) | C | | | | | | | | | | | | | • | • | • |

(1) nur für Versionen "C".

***Flansch für die Installation des Gitters GM17***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GMYU (1) | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |

(1) Nur für Ausführung "U" mit Anschlüssen "G und D".

***Kit Luftfilter Klasse Coarse 25%***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFY100 (1) | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |

(1) Zu verwenden in Kombination mit Gebläsekonvektoren, die ohne eingebauten Filter geliefert werden, Geräte "X", und in Verbindung mit GM17 und GMYU.

***Luftleitblech***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DAYKIT | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |

***Bügel für Deckeninstallation.***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMPY (1) | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |

(1) Nur für Versionen "U".

***Kit Kondensatablasseinrichtung***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSC6 (1) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |

(1) Nur für Anschlüsse „L und R".

***Kondensatwannen***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BC8 (1) | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |

(1) Für horizontale Installation.

## Zubehör in Mehrfachpackung

***Kit Hydraulikanschluss***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CHR12 (1) | C,U | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| CHR34 (2) | C | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |

(1) Wasseranschlüsse Ø 1/2"
(2) Wasseranschlüsse Ø 3/4"

***Kit Filter halbe Höhe***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DFA2 | C,U | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| DFA3 | C,U | | | | • | • | • | | | | | | | | | |
| DFA5 | C,U | | | | | | | • | • | • | • | • | • | | | |
| DFA7 | C | | | | | | | | | | | | | • | • | • |

***Schutz für Flansch***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PPB | C | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |

## LEISTUNGSDATEN - FCYI_C UND FCYI_U (H-KONFIGURATION DER AUSLÄSSE) 2 ROHRE

**2-Rohr**

| | | FCYI200C | | | FCYI250C | | | FCYI300C | | | FCYI350C | | | FCYI400C | | | FCYI450C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,81 | 3,16 | 3,34 | 2,01 | 3,40 | 3,62 | 3,08 | 4,83 | 5,23 | 3,32 | 5,43 | 5,83 | 3,96 | 5,85 | 6,34 | 4,10 | 6,44 | 6,96 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 156 | 272 | 287 | 173 | 292 | 311 | 265 | 415 | 450 | 285 | 467 | 502 | 341 | 503 | 545 | 353 | 554 | 599 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 13 | 16 | 7 | 17 | 19 | 7 | 14 | 16 | 7 | 17 | 19 | 9 | 17 | 19 | 5 | 12 | 13 |
| Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,90 | 1,57 | 1,66 | 1,00 | 1,69 | 1,80 | 1,53 | 2,40 | 2,60 | 1,65 | 2,70 | 2,90 | 1,97 | 2,91 | 3,15 | 2,04 | 3,20 | 3,46 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 155 | 270 | 288 | 172 | 291 | 308 | 263 | 413 | 447 | 284 | 464 | 499 | 339 | 501 | 542 | 351 | 550 | 595 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 13 | 16 | 7 | 17 | 19 | 7 | 14 | 16 | 7 | 17 | 19 | 9 | 17 | 19 | 5 | 12 | 13 |
| Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,80 | 1,37 | 1,45 | 0,95 | 1,67 | 1,76 | 1,40 | 2,38 | 2,53 | 1,66 | 2,70 | 2,88 | 2,03 | 2,98 | 3,21 | 2,22 | 3,28 | 3,55 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,63 | 1,13 | 1,20 | 0,70 | 1,29 | 1,37 | 1,10 | 1,82 | 1,94 | 1,15 | 1,94 | 2,07 | 1,45 | 2,18 | 2,36 | 1,54 | 2,35 | 2,56 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 138 | 236 | 249 | 163 | 287 | 303 | 241 | 409 | 435 | 285 | 464 | 495 | 349 | 512 | 552 | 382 | 564 | 610 |
| Druckverlust im System | kPa | 5 | 14 | 16 | 8 | 19 | 21 | 7 | 15 | 17 | 9 | 21 | 23 | 9 | 13 | 20 | 8 | 16 | 18 |
| Ventilator | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 123 | 240 | 257 | 123 | 240 | 257 | 225 | 390 | 424 | 225 | 390 | 424 | 300 | 470 | 515 | 300 | 470 | 515 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 13 | 50 | 57 | 13 | 50 | 57 | 16 | 50 | 59 | 16 | 50 | 59 | 20 | 50 | 60 | 20 | 50 | 60 |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 37,0 | 57,0 | 59,0 | 37,0 | 57,0 | 59,0 | 36,0 | 50,0 | 53,0 | 36,0 | 50,0 | 53,0 | 43,0 | 53,0 | 55,0 | 43,0 | 53,0 | 55,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 33,0 | 53,0 | 55,0 | 33,0 | 53,0 | 55,0 | 32,0 | 47,0 | 49,0 | 32,0 | 47,0 | 49,0 | 39,0 | 49,0 | 52,0 | 39,0 | 49,0 | 52,0 |
| Leistungsaufnahme | W | 7 | 27 | 31 | 7 | 27 | 31 | 10 | 30 | 40 | 10 | 30 | 40 | 14 | 38 | 48 | 14 | 38 | 48 |
| Durchmesser der Anschlüsse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | FCYI500C | | | FCYI550C | | | FCYI700C | | | FCYI750C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1) | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 5,39 | 7,28 | 7,63 | 5,92 | 8,37 | 8,71 | 5,33 | 8,34 | 8,88 | 6,17 | 9,52 | 10,15 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 464 | 626 | 656 | 509 | 720 | 749 | 468 | 732 | 779 | 541 | 835 | 890 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 22 | 23 | 11 | 20 | 21 | 8 | 17 | 20 | 5 | 11 | 12 |
| Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2) | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,68 | 3,26 | 3,79 | 2,94 | 4,16 | 4,33 | 2,67 | 4,15 | 4,40 | 2,46 | 4,69 | 5,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 461 | 623 | 652 | 506 | 715 | 745 | 460 | 720 | 767 | 418 | 806 | 860 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 22 | 23 | 12 | 22 | 23 | 8 | 18 | 20 | 3 | 11 | 12 |
| Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3) | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 2,73 | 3,68 | 3,84 | 2,97 | 4,15 | 4,31 | 2,20 | 4,00 | 4,30 | 2,60 | 4,41 | 4,70 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 1,98 | 2,73 | 2,85 | 2,11 | 2,98 | 3,12 | 1,71 | 3,00 | 3,20 | 1,90 | 3,30 | 3,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 469 | 633 | 660 | 511 | 714 | 741 | 378 | 688 | 739 | 447 | 760 | 818 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 22 | 25 | 13 | 22 | 25 | 7 | 18 | 20 | 4 | 11 | 12 |
| Ventilator | | | | | | | | | | | | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 410 | 600 | 630 | 410 | 600 | 630 | 405 | 730 | 799 | 405 | 730 | 799 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 23 | 50 | 55 | 23 | 50 | 55 | 15 | 50 | 60 | 15 | 50 | 60 |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 45,0 | 56,0 | 57,0 | 45,0 | 56,0 | 57,0 | 38,0 | 55,0 | 58,0 | 38,0 | 55,0 | 58,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 42,0 | 52,0 | 52,0 | 42,0 | 52,0 | 52,0 | 34,0 | 51,0 | 54,0 | 34,0 | 51,0 | 54,0 |
| Leistungsaufnahme | W | 18 | 50 | 60 | 18 | 50 | 60 | 21 | 61 | 78 | 21 | 61 | 78 |
| Durchmesser der Anschlüsse | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT

**In der Auswahlsoftware finden Sie Leistungsdaten zu den verschiedenen Konfigurationen.**

## LEISTUNGSDATEN - FCYI_C UND FCYI_U (H-KONFIGURATION DER AUSLÄSSE) 4 ROHRE

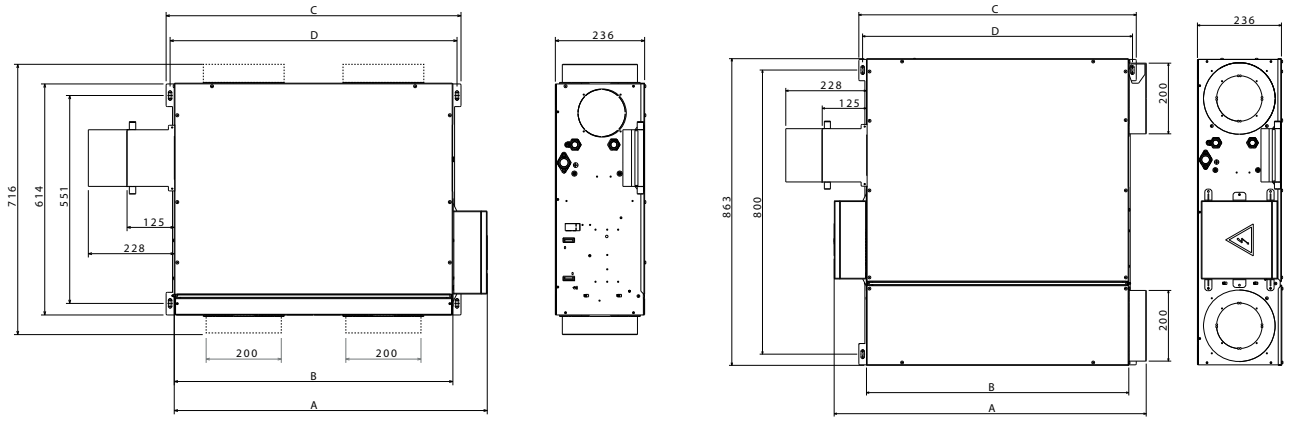
**4-Rohr**

| | | FCYI201C | | | FCYI301C | | | FCYI401C | | | FCYI501C | | | FCYI701C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| Leistungen im Heizleistung 65 °C / 55 °C (1) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,94 | 1,42 | 1,49 | 1,60 | 2,34 | 2,47 | 1,99 | 2,69 | 2,85 | 2,62 | 3,59 | 3,45 | 2,99 | 3,70 | 3,92 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 81 | 122 | 128 | 138 | 201 | 212 | 171 | 231 | 245 | 225 | 309 | 297 | 257 | 318 | 337 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 9 | 9 | 6 | 12 | 13 | 4 | 7 | 8 | 6 | 9 | 9 | 8 | 12 | 13 |
| Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (2) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,80 | 1,37 | 1,45 | 1,40 | 2,38 | 2,53 | 2,03 | 2,98 | 3,21 | 2,73 | 3,68 | 3,84 | 2,20 | 4,00 | 4,30 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,63 | 1,13 | 1,20 | 1,10 | 1,82 | 1,94 | 1,45 | 2,18 | 2,36 | 1,98 | 2,73 | 2,85 | 1,71 | 3,00 | 3,20 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 138 | 236 | 249 | 241 | 409 | 435 | 349 | 512 | 552 | 469 | 633 | 660 | 378 | 688 | 739 |
| Druckverlust im System | kPa | 5 | 14 | 16 | 7 | 15 | 17 | 9 | 13 | 20 | 13 | 22 | 25 | 7 | 18 | 20 |
| Ventilator | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 123 | 240 | 257 | 225 | 390 | 424 | 300 | 470 | 515 | 410 | 600 | 630 | 405 | 730 | 799 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 13 | 50 | 57 | 16 | 50 | 59 | 20 | 50 | 60 | 23 | 50 | 55 | 15 | 50 | 60 |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 37,0 | 57,0 | 59,0 | 36,0 | 50,0 | 53,0 | 43,0 | 53,0 | 55,0 | 45,0 | 56,0 | 57,0 | 38,0 | 55,0 | 58,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 33,0 | 53,0 | 55,0 | 32,0 | 47,0 | 49,0 | 39,0 | 49,0 | 52,0 | 42,0 | 52,0 | 52,0 | 34,0 | 51,0 | 54,0 |
| Leistungsaufnahme | W | 7 | 27 | 31 | 10 | 30 | 40 | 14 | 38 | 48 | 18 | 50 | 60 | 21 | 61 | 78 |
| Durchmesser der Anschlüsse | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | | | | | | | | 1/2" | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | 230V~50Hz | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 65 °C/55 °C; EUROVENT
(2) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT

**In der Auswahlsoftware finden Sie Leistungsdaten zu den verschiedenen Konfigurationen.**

## ABMESSUNGEN




### *FCYI - C*

| Größe | | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 | 700 | 701 | 750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 598 | 598 | 598 | 829 | 829 | 829 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1171 | 1171 | 1171 |
| B | mm | 507 | 507 | 507 | 735 | 735 | 735 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 1080 | 1080 | 1080 |
| C | mm | 550 | 550 | 550 | 781 | 781 | 781 | 1003 | 1003 | 1003 | 1003 | 1003 | 1003 | 1122 | 1122 | 1122 |
| D | mm | 529 | 529 | 529 | 760 | 760 | 760 | 982 | 982 | 982 | 982 | 982 | 982 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Leergewicht | kg | 19 | 20 | 21 | 23 | 24 | 26 | 31 | 32 | 33 | 31 | 32 | 33 | 41 | 43 | 46 |

### *FCYI - U*

| Größe | | 200 | 201 | 250 | 300 | 301 | 350 | 400 | 401 | 450 | 500 | 501 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 647 | 647 | 647 | 878 | 878 | 878 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| B | mm | 508 | 508 | 508 | 739 | 739 | 739 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 |
| C | mm | 550 | 550 | 550 | 781 | 781 | 781 | 1003 | 1003 | 1003 | 1003 | 1003 | 1003 |
| D | mm | 529 | 529 | 529 | 760 | 760 | 760 | 982 | 982 | 982 | 982 | 982 | 982 |
| Leergewicht | kg | 22 | 23 | 24 | 26 | 27 | 29 | 35 | 36 | 37 | 35 | 36 | 37 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# FCZ P - PO

## Gebläsekonvektor für die kanalisierte Installation

**Kühlleistung 0,65 ÷ 7,62 kW**
**Heizleistung 1,45 ÷ 17,02 kW**

- **Maximal geräuscharmer Betrieb**
- **Auch für Installationen mit Kanalisierung geeignet**
- **Absoluter Komfort: geringere Schwankungen der Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit**
- **Vertikaler und horizontaler Einbau**



### BESCHREIBUNG

Gebläsekonvektoren können in jeder 2- / 4-Rohranlage installiert werden und lassen sich mit jedem Wärmeerzeuger auch für niedrige Temperaturen kombinieren. Die Verfügbarkeit verschiedenster Ausführungen und Konfigurationen macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

### EIGENSCHAFTEN

#### Lüftungseinheit

Bestehend aus geräuscharmen Radialventilatoren mit doppelter Ansaugung, die statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Motorwelle verbunden sind.
Beim Elektromotor handelt es sich um ein Wechselstrommotor mit drei Drehzahlen, der auf Vibrationsdämpfern montiert und mit einem Dauerkondensator ausgestattet ist.
Die Schutzschnecken der Ventilatoren sind für eine einfache und gründliche Reinigung abnehmbar und inspizierbar.

#### Wärmetauscher

Der Hauptwärmetauscher in Standardausführung oder in vergrößerter Ausführung und der eventuelle Sekundärwärmetauscher mit Kupferrohren und Aluminiumrippen haben Gas-Hydraulikanschlüsse mit Außengewinde und die Sammelrohre verfügen über Luftauslässe.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.
**Die Hydraulikanschlüsse sind nur bei den Geräten mit Hauptwärmetauscher in Standardgröße, vergrößert oder in Standardgröße mit Zubehör BV während der Installation umkehrbar. Bei allen anderen Varianten sind sie nicht umkehrbar. Es sind in jedem Fall bei der Bestellung Geräte mit den Hydraulikanschlüssen des Wärmetauschers auf der rechten Seite verfügbar.**

#### Kondensatsammelwanne

Standardmäßig aus Kunststoff und an der inneren Struktur befestigt; mit externem Kondensatablauf.

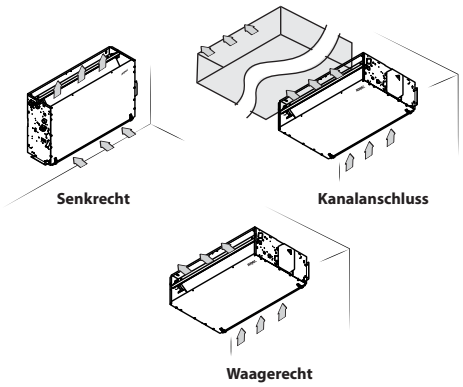
#### Luftfilter

Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter der Klasse Coarse 25% für alle Ausführungen.

**Bei der Ausführung PPC wird die Luftreinigung durch den Luftreiniger Cold Plasma gewährleistet.**
Der Luftreiniger zersetzt Schadstoffmoleküle durch elektrische Entladungen und reduziert somit den Schadstoffgehalt. Dies geschieht durch Abspaltung der Wassermoleküle in positive und negative Ionen. Diese Ionen neutralisieren die Moleküle der verschmutzenden Gaspartikel, wodurch Produkte erzeugt werden, die in der sauberen Luft normalerweise vorhanden sind. Die Vorrichtung kann 90% der Bakterien eliminieren. Das Ergebnis ist saubere, ionisierte Luft, ohne schlechte Gerüche.

### AUSFÜHRUNGEN

#### Unterputzausführungen und Ausführungen mit Kanalisierung




**FCZ_P**
— Unterputz
**FCZ_PPC**
— Unterputz mit Luftreiniger Cold Plasma
**FCZ_PO**
— Unterputz kanalisierbar
— Mit Nutzförderhöhe.

## LEITFADEN FÜR DIE AUSWAHL DER MÖGLICHEN KONFIGURATIONEN

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| 1,2,3 | | FCZ |
| 4 | | Größe<br>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 |
| 5 | | Hauptregister |
| | 0 | Standard |
| | 5 | Vergrößert |
| 6 | | Sekundärwärmetauscher |
| | 0 | Ohne Wärmetauscher |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| | 1 | Standard |
| | 2 | Vergrößert |
| 7 | | Ausführung |
| | P | Unterputz ohne Gehäuse |
| | PO | Unterputz mit verstärktem Motor |
| | POR | Unterputz mit verstärktem Motor mit Hydraulikanschlüssen rechts |
| | PPC | Unterputz mit Luftreiniger Cold Plasma |
| | PR | Unterputz ohne Gehäuse mit Hydraulikanschlüssen rechts |

## ERHÄLTLICHE GRÖSSEN PRO AUSFÜHRUNG

| Größe | | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nach Größen erzeugte Ausführungen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nach Größen | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| erhältliche | PO,POR | - | - | - | - | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Ausführungen | PPC | • | - | - | • | • | - | - | • | • | - | - | • | • | - | - | • | • | - | - | • |

| Größe | | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nach Größen erzeugte Ausführungen | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nach Größen | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| erhältliche | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | - | - | - | - | • | • | • | - | - |
| Ausführungen | PPC | • | - | - | • | • | - | - | • | • | - | - | • | • | - | • | • | - |

## ZUBEHÖR

### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.

**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.

**PXAI:** Thermostat für den Einbau im Gerät für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- und bürstenlosen Motoren, komplett mit Wasser- und Lufttemperaturfühler, die in den vorgesehenen Aufnahmen anzubringen sind, und einer Kunststoffhalterung für die Befestigung an der Geräteseite. Das Thermostat kann in 2-Rohranlagen Standardgebläsekonvektoren oder solche steuern, die mit elektrischem Widerstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe) oder mit Heiztafel ausgestattet sind.

**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.

**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.

**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.

**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

**WMT05:** Elektromechanischer Thermostat mit thermostatgesteuerter Belüftung.

**WMT06:** Elektromechanischer Thermostat mit Dauerbelüftung.

**WMT10:** Elektronischer Thermostat, weiß, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.

### VMF-System

**VMF-E0X:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.

**VMF-E19:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.

**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.

**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).

**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.

**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.

**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.

**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

### Wasserventile

**VCZ_X:** 3-Wege-Ventil-Bausatz für Gebläsekonvektoren mit einzelnem Register und rechten (VCZ_X4R) oder linken (VCZ_X4L) Anschlüssen für 4-Rohr-Anlagen mit vollständig getrennten „heißen" und „kalten" Kreisläufen. Der Satz besteht aus 2 isolierten 3-Wege-Ventilen mit 4 Anschlüssen und elektrothermischen Stellgliedern, isolierenden Hüllen für die Ventile und den entsprechenden Wasseranschlüssen. Version X4L für Gebläsekonvektoren mit linken Anschlüssen und X4R für Gebläsekonvektoren mit rechten Anschlüssen. Stromversorgung 230 V ~ 50 Hz.

**VCZ:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das 3-Wege-Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden.

**VCF44 - 45 - VCY44 - für Sekundärwärmetauscher:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil für Sekundärwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen sowohl rechts als auch links.

**VCZD:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.

**VJP:** Außerhalb der Einheit zu installierendes kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Leiter-Anlagen, der Lieferumfang enthält keine Anschlussstücke und Wasserversorgungskomponenten. Das Ventil sorgt für einen konstanten Wasserdurchsatz im Gerät, innerhalb seines Betriebsbereichs.

### Sekundärwärmetauscher (nur Heizregister)

**BV:** Warmwasser-Heizregister 1-reihig.

**RX:** Elektrisches Heizregister mit Schutzmantel und Sicherheitsthermostat.

**PCR:** Schutzabdeckung aus verzinktem Stahlblech für Steuerung und elektr.

### Installationszubehör

**AMP:** Kit für hängende Montage
**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.
**BC:** Kondensatwanne.
**BCZ:** Kondensatwanne. Wenn eine Kondensatwanne vom Typ BCZ5 oder BCZ6 vorhanden ist, ist auch ein das Ventil VCZ bzw. VCF vorgesehen, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**Ventilcassaforma:** Schablone aus verzinktem Blech. Gestattet es, direkt in der Mauer einen Sitz für die Aufnahme des Gebläsekonvektors zu schaffen.
**MZA:** Schutzgehäuse mit festen Umlenkklappen.
**MZU:** Schutzgehäuse mit verstellbaren Umlenkklappen.
**GA:** Ansauggitter mit festen Lamellen.
**GAF:** Ansauggitter mit Luftfilter und mit festen Lamellen.
**GM:** Ausblasgitter mit schwenkbaren Lamellen.
**PA:** Abluftkasten aus verzinktem Stahlblech mit Ansauganschlüssen für Rundkanäle.
**PAF:** Abluftkasten, der Abluft und Zuluft auf derselben Seite gestattet, für alle Installationen, bei denen das Gerät außerhalb der klimatisierten Räume angebracht werden soll, um die Lärmerzeugung auf ein Minimum zu beschränken und die Wartung zu vereinfachen.

**PM:** Zuluft-Plenum mit runden Flanschen. Sandwichkonstruktion aus heißverzinktem Stahl, mit Zwischenschicht aus Polyurethanschaum (40 kg/m3). Das Paneel hat eine Stärke von 15 mm. Es ist anstelle des Zuluftpaneels mit rechteckigem Flansch zu installieren, mit denselben 4 selbstschneidenden Schrauben.
**RD:** Gerader Abflussanschluss für Kanalanschluss.
**RDA:** Gerader Ansauganschluss für Kanaleinbau.
**RP:** Zuluftanschluss 90°.
**RPA:** Ansauganschluss 90°.

### Zubehör für die Kanalisierung

**MZC:** Plenum mit motorisierten Luftklappen.
**RDA_V:** Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch.
**RPA_V:** Ansaugplenum mit rechteckigem Flansch, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**RDA_C:** Gerader Ansauganschluss mit Rundflanschen.
**PA_V:** Ansaugplenum mit Rundflanschen aus Kunststoff, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**PM_V:** Zuluftplenum innen isoliert, mit Rundflanschen, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**RPM_V:** Zuluftplenum, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch. Beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**RDM_V:** Gerader Zuluftanschluss aus verzinktem Blech.
**RDM_C:** Gerader Zuluftanschluss, innen isoliert, mit Rundflanschen.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| PRO503 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| PXAI | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| SA5 (2) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| SW3 (2) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| SW5 (2) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| TX (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| WMT05 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| WMT06 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| WMT10 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| PRO503 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| PXAI | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| SA5 (2) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| SW3 (2) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| SW5 (2) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| TX (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| WMT05 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| WMT06 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| WMT10 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

## VMF-System

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E0X (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| VMF-E19 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| VMF-E3 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| VMF-E4DX | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| VMF-E4X | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| VMF-IR | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| VMF-SW | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| VMF-SW1 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E0X (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| VMF-E19 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| VMF-E3 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| VMF-E4DX | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| VMF-E4X | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| VMF-IR | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| VMF-SW | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| VMF-SW1 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

(1) Es ist auch das Zubehör VMF-SIT3V vorzusehen, wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.

## Wasserventile

### *Kit 3-Wege-Ventil*

| | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - |

| | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - |

| | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZ43<br>VCZ4324 | VCZ43<br>VCZ4324 | VCZ43<br>VCZ4324 | VCZ43<br>VCZ4324 | VCZ43<br>VCZ4324 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCF45<br>VCF4524 | - | - | VCF45<br>VCF4524 |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCF45<br>VCF4524 | - | - | VCF45<br>VCF4524 | - |

***Kit 2-Wege-Ventil***

| | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZD1 VCZD124 | VCZD1 VCZD124 | VCZD1 VCZD124 | VCZD1 VCZD124 | VCZD1 VCZD124 | VCZD1 VCZD124 | VCZD1 VCZD124 | VCZD1 VCZD124 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCFD4 VCFD424 | VCFD4 VCZD424 | - | - | VCFD4 VCFD424 | VCFD4 VCZD424 | - | - | VCFD4 VCFD424 | VCFD4 VCFD424 | - | - | VCFD4 VCFD424 | VCFD4 VCFD424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCFD4 VCFD424 | - | - | - | VCFD4 VCFD424 | - | - | - | VCFD4 VCFD424 | - | - | - | VCFD4 VCFD424 | - | - | - |

| | 500 | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 | VCZD2 VCZD224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCFD4 VCFD424 | VCFD4 VCFD424 | - | - | VCFD4 VCFD424 | VCFD4 VCFD424 | - | - | VCFD4 VCFD424 | VCFD4 VCFD424 | - | - | VCFD4 VCFD424 | VCFD4 VCFD424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCFD4 VCFD424 | - | - | - | VCFD4 VCFD424 | - | - | - | VCFD4 VCFD424 | - | - | - | VCFD4 VCFD424 | - | - | - |

| | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZD3 VCZD324 | VCZD3 VCZD324 | VCZD3 VCZD324 | VCZD3 VCZD324 | VCZD3 VCZD324 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCFD4 VCFD424 | - | - | VCFD4 VCFD424 |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCFD4 VCFD424 | - | - | VCFD4 VCFD424 | - |

***Ventilkit für 4-Rohranlagen - Erfordert ein Thermostat mit Ventilverwaltung***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCZ1X4L (1) | P,PPC,PR | • | | | • | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| | PO,POR | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| VCZ1X4R (1) | P,PPC,PR | • | | | • | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| | PO,POR | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| VCZ2X4L (1) | P,PO,POR,PPC,PR | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| VCZ2X4R (1) | P,PO,POR,PPC,PR | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCZ2X4L (1) | P,PPC,PR | • | | | • | • | | | • | • | | | • | | | | | |
| | PO,POR | • | | | • | • | | | • | | | | | | | | | |
| VCZ2X4R (1) | P,PPC,PR | • | | | • | • | | | • | • | | | • | | | | | |
| | PO,POR | • | | | • | • | | | • | | | | | | | | | |
| VCZ3X4L (1) | P,PPC,PR | | | | | | | | | | | | | • | | • | • | |
| | PO,POR | | | | | | | | | | | | | • | | • | | |
| VCZ3X4R (1) | P,PPC,PR | | | | | | | | | | | | | • | | • | • | |
| | PO,POR | | | | | | | | | | | | | • | | • | | |

(1) Die Ventile können mit den Geräten kombiniert werden, falls auch ein Bedienelement vorgesehen ist, das diese steuert.

*Bausatz kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil*

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP060 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | | | | | | | | |
| VJP060M (2) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | | | | | | | | |
| VJP090 (1) | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • |
| VJP090M (2) | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP090 (1) | P,PO,POR,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | | | | | | | | | | | | | |
| VJP090M (2) | P,PO,POR,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | | | | | | | | | | | | | |
| VJP150 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| VJP150M (2) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

## Sekundärwärmetauscher (nur Heizregister)

***Zusatzheizregister***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BV117 (1) | P,PR | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BV122 (1) | P,PO,POR,PR | | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| BV132 (1) | P,PO,POR,PPC,PR | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | | |
| BV142 (1) | P,PO,POR,PPC,PR | | | | | | | | | | | | | • | | | | • | | | |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BV162 (1) | P,PR | | | | | | | | | | | | | • | | | • | |
| | PO,POR,PPC | | | | | | | | | | | | | • | | | | |
| BVZ800 (1) | P,PPC,PR | • | | | | • | | | | • | | | | | | | | |
| | PO,POR | • | | | | • | | | | | | | | | | | | |

(1) Nicht erhältlich für die Baugrößen mit vergrößertem Hauptwärmetauscher.

***Elektr. Heizregister - Erfordert ein Thermostat mit Verwaltung des Widerstands. Nicht erhältlich für die Baugrößen mit vergrößertem Wärmetauscher.***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RX17 (1) | P,PR | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RX22 (1) | P,PO,POR,PR | | | | | • | | | | | | | | | | | | |
| RX32 (1) | P,PO,POR,PPC,PR | | | | | | | | | • | | | | | | | | |
| RX42 (1) | P,PO,POR,PPC,PR | | | | | | | | | | | | | • | | | | |
| RX52 (1) | P,PO,POR,PPC,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • |

| Modell | Ver | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RX62 (1) | P,PO,POR,PPC,PR | | | | | | | | | | | | | | | | • | |
| RXZ800 (1) | P,PPC,PR | | | | • | | | | • | | | | • | | | | | |
| | PO,POR | | | | • | | | | • | | | | | | | | | |

| Modell | Ver | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|
| RX62 (1) | P,PR | | • | |

(1) Benötigt ein Thermostat mit Verwaltung des Widerstands. Nicht erhältlich für die Baugrößen mit vergrößertem Hauptwärmetauscher. Je nach Gerät muss auch das PCR1- oder PCR2-Gerät mitgeliefert werden.

*Schutzabdeckung aus verzinktem Stahlblech für Steuerung und elektr.*

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCR1 | P,PO,POR,PR | • | | | | • | | | | • | | | | • | | | | • |

| Modell | Ver | 501 | 502 | 550 | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCR1 | P,PO,POR,PR | | | | • | | | | • | | | | • | | | | | |
| PCR2 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | | | | | | | | • | |

| Modell | Ver | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|
| PCR2 | P,PO,POR,PR | | • | |

## Installationszubehör

***Kit für hängende Montage***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMP20 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMPZ | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

***Kondensatsammelwanne***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| BCZ5 (2) | P | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |
| | PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |
| BCZ5 (2) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | | | | | |
| BCZ6 (2) | P,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | • | • | |

(1) Für vertikale Installation.
(2) Für horizontale Installation.

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BC8 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BC8 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | | | | | |
| BC9 (1) | P,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | • | • | |

(1) Für horizontale Installation.

### *Kondensathebeeinrichtung*

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSCZ4 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSCZ4 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

(1) DSCZ4 kann nicht montiert werden, falls auch eines der folgenden Zubehörteile installiert wird: AMP - AMPZ das Ventil VCZ1-2-3-4 X4L/R und alle Kondensatsammelwannen.

### *Montageschablone Ventilcassaforma*

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CHF17 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHF22 | P,PO,POR,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| CHF32 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | | | | | • | | | • | | | | | | | | |
| CHF42 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CHF62 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

### *Schutzgehäuse mit festen Umlenkklappen.*

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZA100 | P,PPC,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZA200 | P,PPC,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| MZA300 | P,PPC,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| MZA500 | P,PPC,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZA800 | P,PPC,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| MZA900 | P,PPC,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • |

### *Schutzgehäuse mit verstellbaren Umlenkklappen.*

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZU100 | P,PPC,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZU200 | P,PPC,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| MZU300 | P,PPC,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| MZU500 | P,PPC,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZU800 | P,PPC,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| MZU900 | P,PPC,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • |

## Zubehör für Hängeinstallation und Kanaleinbau

### *Unteres Ansauggitter*

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GA17 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GA22 | P,PO,POR,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| GA32 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | | | | | • | | | • | | | | | | | | |
| GA42 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GA62 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

### *Ansauggitter mit festen Lamellen und mit Filter*

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GAF17 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GAF22 | P,PO,POR,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| GAF32 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | | | | | • | | | • | | | | | | | | |
| GAF42 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GAF62 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

### *Luftauslassgitter mit schwenkbaren Lamellen*

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GM17 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GM22 | P,PO,POR,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| GM32 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | | | | | • | | | • | | | | | | | | |
| GM42 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GM62 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

### *Ansaugkasten aus verzinktem Blech komplett mit Anschlüssen für runde Kanäle*

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA17 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PA22 | P,PO,POR,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| PA32 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | | | | | • | | | • | | | | | | | | |
| PA42 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA62 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

***Ansaugkasten, der es gestattet Ab- und Zuluft auf derselben Seite zu haben***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA17F | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PA22F | P,PO,POR,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| PA32F | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | | | | | • | | | • | | | | | | | | |
| PA42F | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA62F | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

***Zuluft-Plenum mit runden Flanschen.***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM17 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM22 | P,PO,POR,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| PM32 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | | | | | • | | | • | | | | | | | | |
| PM42 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM62 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

***Gerader Abflussanschluss***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RD17 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RD22 | P,PO,POR,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| RD32 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | | | | | • | | | • | | | | | | | | |
| RD42 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RD62 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

***Gerader Ansauganschluss***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDA22 | P,PO,POR,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| RDA32 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | | | | | • | | | • | | | | | | | | |
| RDA42 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDA62 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

***Zuluftanschluss 90°.***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RP17 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RP22 | P,PO,POR,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| RP32 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | | | | | • | | | • | | | | | | | | |
| RP42 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RP62 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

***Ansauganschluss 90°.***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RPA22 | P,PO,POR,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | |
| RPA32 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | PPC | | | | | | | | | • | | | • | | | | | | | | |
| RPA42 | P,PO,POR,PR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PPC | | | | | | | | | | | | | • | | | • | • | | | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RPA62 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |
| | PPC | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | • | • | |

## Zubehör für die Kanalisierung

***Plenum mit motorisierten Luftklappen.***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZC220 | PO,POR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| MZC320 | PO,POR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| MZC530 | PO,POR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZC830 | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |

***Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch.***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDA000V | PO,POR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| RDA100V | PO,POR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| RDA200V | PO,POR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDA300V | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |

***Abluftkasten mit rechteckigem Flansch.***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RPA000V | PO,POR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| RPA100V | PO,POR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| RPA200V | PO,POR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RPA300V | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |

***Abluftkasten mit runden Flanschen aus Kunststoff.***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA000V | PO,POR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| PA100V | PO,POR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| PA200V | PO,POR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA300V | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |

***Zuluftkasten, innen isoliert, mit runden Flanschen.***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM000V | PO,POR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| PM100V | PO,POR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| PM200V | PO,POR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM300V | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |

***Zuluftkasten, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch.***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RPM000V | PO,POR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| RPM100V | PO,POR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| RPM200V | PO,POR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RPM300V | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |

***Gerader Zuluftanschluss aus verzinktem Blech.***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDM000V | P0,POR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| RDM100V | P0,POR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| RDM200V | P0,POR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDM300V | P0,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |

***Gerader Zuluftanschluss, innen isoliert, mit Rundflanschen.***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDMC000V | P0,POR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| RDMC100V | P0,POR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| RDMC200V | P0,POR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDMC300V | P0,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • | | |

## LEISTUNGSDATEN DES GERÄTS OHNE FÖRDERHÖHE (EUROVENT-ZERTIFIZIERUNG FC-H)

**2-Rohr**

| | | FCZ100P | | | FCZ150P | | | FCZ200P | | | FCZ250P | | | FCZ300P | | | FCZ350P | | | FCZ400P | | | FCZ450P | | | FCZ500P | | | FCZ550P | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,45 | 2,00 | 2,40 | 1,55 | 2,19 | 2,65 | 2,02 | 2,95 | 3,70 | 2,20 | 3,18 | 4,05 | 3,47 | 4,46 | 5,50 | 3,77 | 4,92 | 6,15 | 4,32 | 5,74 | 7,15 | 4,57 | 6,29 | 7,82 | 5,27 | 7,31 | 8,50 | 5,82 | 8,34 | 9,75 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 125 | 172 | 206 | 136 | 192 | 232 | 177 | 258 | 324 | 193 | 278 | 355 | 304 | 391 | 482 | 330 | 431 | 539 | 379 | 503 | 627 | 400 | 551 | 685 | 462 | 641 | 745 | 510 | 731 | 855 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 7 | 9 | 5 | 9 | 12 | 6 | 12 | 18 | 7 | 15 | 23 | 7 | 12 | 18 | 8 | 14 | 20 | 9 | 16 | 24 | 6 | 11 | 16 | 12 | 21 | 28 | 10 | 20 | 26 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,72 | 0,99 | 1,19 | 0,77 | 1,09 | 1,31 | 1,00 | 1,46 | 1,84 | 1,09 | 1,58 | 2,01 | 1,72 | 2,21 | 2,73 | 1,87 | 2,44 | 3,06 | 2,14 | 2,85 | 3,55 | 2,27 | 3,12 | 3,88 | 2,62 | 3,63 | 4,22 | 2,89 | 4,14 | 4,85 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 126 | 173 | 207 | 134 | 189 | 229 | 174 | 254 | 319 | 190 | 274 | 350 | 299 | 385 | 475 | 325 | 425 | 531 | 373 | 495 | 617 | 394 | 543 | 675 | 455 | 631 | 734 | 502 | 720 | 842 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 7 | 10 | 5 | 9 | 12 | 6 | 12 | 18 | 8 | 15 | 22 | 8 | 12 | 18 | 8 | 14 | 20 | 10 | 16 | 24 | 6 | 11 | 16 | 12 | 21 | 28 | 10 | 20 | 26 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,65 | 0,84 | 1,00 | 0,65 | 0,84 | 1,00 | 0,89 | 1,28 | 1,60 | 1,06 | 1,55 | 1,94 | 1,68 | 2,17 | 2,65 | 1,89 | 2,46 | 3,02 | 2,20 | 2,92 | 3,60 | 2,41 | 3,21 | 4,03 | 2,68 | 3,69 | 4,25 | 2,91 | 4,13 | 4,79 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,51 | 0,69 | 0,83 | 0,51 | 0,69 | 0,83 | 0,71 | 1,05 | 1,33 | 0,79 | 1,20 | 1,52 | 1,26 | 1,65 | 2,04 | 1,33 | 1,76 | 2,18 | 1,59 | 2,14 | 2,67 | 1,69 | 2,30 | 2,90 | 1,94 | 2,73 | 3,18 | 2,07 | 2,98 | 3,49 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 112 | 144 | 172 | 112 | 144 | 172 | 153 | 221 | 275 | 182 | 267 | 334 | 288 | 374 | 456 | 350 | 460 | 560 | 379 | 503 | 619 | 414 | 552 | 694 | 460 | 634 | 731 | 501 | 711 | 824 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 6 | 8 | 4 | 6 | 8 | 6 | 12 | 18 | 8 | 17 | 25 | 8 | 13 | 18 | 11 | 18 | 25 | 10 | 16 | 24 | 9 | 15 | 22 | 13 | 22 | 29 | 12 | 22 | 28 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 110 | 160 | 200 | 110 | 160 | 200 | 140 | 220 | 290 | 140 | 220 | 290 | 260 | 350 | 450 | 260 | 350 | 450 | 330 | 460 | 600 | 330 | 460 | 600 | 400 | 600 | 720 | 400 | 600 | 720 |
| Leistungsaufnahme | W | 19 | 29 | 35 | 19 | 29 | 35 | 25 | 29 | 33 | 25 | 29 | 33 | 25 | 33 | 44 | 25 | 33 | 44 | 30 | 43 | 57 | 30 | 43 | 57 | 38 | 52 | 76 | 38 | 52 | 76 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 31,0 | 38,0 | 45,0 | 31,0 | 38,0 | 45,0 | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 23,0 | 30,0 | 37,0 | 23,0 | 30,0 | 37,0 | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,4 | | | 0,5 | | | 0,5 | | | 0,7 | | | 0,8 | | | 1,0 | | | 1,0 | | | 1,4 | | | 1,0 | | | 1,4 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |

| | | FCZ600P | | | FCZ650P | | | FCZ700P | | | FCZ750P | | | FCZ800P | | | FCZ850P | | | FCZ900P | | | FCZ950P | | | FCZ1000P | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 6,50 | 8,10 | 10,00 | 7,19 | 9,15 | 11,50 | 8,10 | 9,80 | 11,00 | 9,10 | 11,30 | 12,50 | 9,80 | 10,80 | 12,00 | 11,30 | 12,35 | 14,00 | 10,77 | 13,35 | 15,14 | 11,20 | 14,42 | 17,10 | 12,53 | 15,24 | 17,02 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 570 | 710 | 877 | 631 | 802 | 1008 | 710 | 860 | 964 | 798 | 991 | 1096 | 859 | 947 | 1052 | 991 | 1083 | 1227 | 945 | 1171 | 1328 | 982 | 1264 | 1500 | 1101 | 1337 | 1493 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 18 | 26 | 14 | 21 | 31 | 17 | 24 | 29 | 10 | 15 | 18 | 22 | 27 | 32 | 17 | 20 | 25 | 12 | 17 | 22 | 16 | 24 | 33 | 22 | 32 | 38 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 3,32 | 4,03 | 4,97 | 3,57 | 4,55 | 5,72 | 4,03 | 4,87 | 5,47 | 4,52 | 5,62 | 6,21 | 4,87 | 5,37 | 5,97 | 5,62 | 6,14 | 6,96 | 5,35 | 6,64 | 7,53 | 5,57 | 7,17 | 8,50 | 6,24 | 7,58 | 8,46 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 561 | 699 | 863 | 621 | 790 | 993 | 699 | 846 | 950 | 786 | 975 | 1079 | 846 | 932 | 1036 | 975 | 1066 | 1209 | 930 | 1152 | 1307 | 967 | 1245 | 1476 | 1084 | 1316 | 1469 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 18 | 26 | 14 | 20 | 31 | 16 | 24 | 29 | 10 | 14 | 18 | 22 | 26 | 32 | 17 | 20 | 25 | 12 | 17 | 22 | 15 | 24 | 33 | 22 | 31 | 38 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 3,22 | 3,90 | 4,65 | 3,95 | 4,80 | 5,67 | 3,92 | 4,89 | 5,50 | 4,27 | 5,34 | 6,14 | 4,84 | 5,66 | 6,10 | 5,26 | 6,29 | 6,91 | 4,29 | 5,00 | 6,91 | 5,77 | 7,32 | 8,60 | 5,69 | 6,88 | 7,62 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 2,56 | 3,17 | 3,92 | 2,78 | 3,43 | 4,12 | 2,99 | 3,76 | 4,30 | 3,20 | 4,05 | 4,72 | 3,72 | 4,42 | 4,83 | 4,00 | 4,83 | 5,36 | 2,97 | 3,78 | 5,68 | 3,80 | 4,87 | 5,78 | 4,42 | 5,34 | 5,53 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 554 | 671 | 800 | 595 | 825 | 975 | 675 | 841 | 946 | 734 | 918 | 1056 | 833 | 974 | 1049 | 904 | 1082 | 1189 | 738 | 860 | 1189 | 992 | 1259 | 1479 | 979 | 1183 | 1311 |
| Druckverlust im System | kPa | 14 | 19 | 26 | 15 | 21 | 28 | 16 | 24 | 30 | 10 | 14 | 18 | 20 | 26 | 30 | 14 | 20 | 23 | 10 | 12 | 22 | 15 | 22 | 30 | 22 | 31 | 36 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 520 | 720 | 920 | 520 | 720 | 920 | 700 | 930 | 1140 | 700 | 930 | 1140 | 900 | 1120 | 1300 | 900 | 1120 | 1300 | 700 | 930 | 1140 | 700 | 930 | 1140 | 900 | 1120 | 1300 |
| Leistungsaufnahme | W | 38 | 60 | 91 | 38 | 60 | 91 | 59 | 80 | 106 | 59 | 80 | 106 | 80 | 100 | 131 | 80 | 100 | 131 | 59 | 80 | 106 | 59 | 80 | 106 | 80 | 100 | 131 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 42,0 | 51,0 | 57,0 | 42,0 | 51,0 | 57,0 | 50,0 | 57,0 | 62,0 | 50,0 | 57,0 | 62,0 | 56,0 | 61,0 | 66,0 | 56,0 | 61,0 | 66,0 | 51,0 | 57,0 | 62,0 | 51,0 | 57,0 | 62,0 | 56,0 | 61,0 | 66,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 34,0 | 43,0 | 49,0 | 34,0 | 43,0 | 49,0 | 42,0 | 49,0 | 54,0 | 42,0 | 49,0 | 54,0 | 48,0 | 53,0 | 58,0 | 48,0 | 53,0 | 58,0 | 43,0 | 49,0 | 54,0 | 43,0 | 49,0 | 54,0 | 48,0 | 53,0 | 58,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 1,2 | | | 1,6 | | | 1,2 | | | 1,6 | | | 1,2 | | | 1,6 | | | 1,8 | | | 2,3 | | | 1,8 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

**4-Rohr**

| | | FCZ101P | | | FCZ201P | | | FCZ301P | | | FCZ401P | | | FCZ501P | | | FCZ601P | | | FCZ701P | | | FCZ801P | | | FCZ901P | | | FCZ1001P | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 65 °C / 55 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,75 | 1,01 | 1,17 | 1,02 | 1,35 | 1,60 | 1,80 | 2,18 | 2,56 | 2,21 | 2,65 | 3,12 | 2,59 | 3,34 | 3,73 | 2,96 | 3,67 | 4,36 | 3,66 | 4,29 | 4,94 | 4,20 | 4,79 | 5,35 | 4,73 | 5,63 | 5,72 | 4,85 | 5,56 | 6,08 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 65 | 89 | 102 | 89 | 118 | 140 | 158 | 191 | 224 | 186 | 232 | 273 | 227 | 293 | 327 | 259 | 321 | 381 | 320 | 375 | 437 | 368 | 419 | 467 | 414 | 492 | 501 | 424 | 487 | 532 |
| Druckverlust im System | kPa | 2 | 4 | 4 | 4 | 8 | 10 | 16 | 23 | 30 | 4 | 6 | 8 | 6 | 8 | 10 | 8 | 12 | 16 | 11 | 14 | 18 | 16 | 20 | 24 | 8 | 12 | 12 | 10 | 14 | 16 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,65 | 0,84 | 1,00 | 0,89 | 1,28 | 1,60 | 1,68 | 2,17 | 2,65 | 2,20 | 2,92 | 3,60 | 2,68 | 3,69 | 4,25 | 3,22 | 3,90 | 4,65 | 3,92 | 4,89 | 5,50 | 4,84 | 5,66 | 6,10 | 4,29 | 5,00 | 6,91 | 5,69 | 6,88 | 7,62 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,51 | 0,69 | 0,83 | 0,71 | 1,05 | 1,33 | 1,26 | 1,65 | 2,04 | 1,59 | 2,14 | 2,67 | 1,94 | 2,73 | 3,18 | 2,56 | 3,17 | 3,92 | 2,99 | 3,76 | 4,30 | 3,72 | 4,42 | 4,83 | 2,97 | 3,78 | 5,68 | 4,42 | 5,34 | 5,53 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 112 | 144 | 172 | 153 | 221 | 275 | 288 | 374 | 456 | 379 | 503 | 619 | 460 | 634 | 731 | 554 | 671 | 800 | 675 | 841 | 946 | 833 | 974 | 1049 | 738 | 860 | 1189 | 979 | 1183 | 1311 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 6 | 8 | 6 | 12 | 18 | 8 | 13 | 18 | 10 | 16 | 24 | 13 | 22 | 29 | 14 | 19 | 26 | 16 | 24 | 30 | 20 | 26 | 30 | 10 | 12 | 22 | 22 | 31 | 36 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 110 | 160 | 200 | 140 | 220 | 290 | 260 | 350 | 450 | 330 | 460 | 600 | 400 | 600 | 720 | 520 | 720 | 920 | 700 | 930 | 1140 | 900 | 1120 | 1300 | 700 | 930 | 1140 | 900 | 1120 | 1300 |
| Leistungsaufnahme | W | 19 | 29 | 35 | 25 | 29 | 33 | 25 | 33 | 44 | 30 | 43 | 57 | 38 | 52 | 76 | 38 | 60 | 91 | 59 | 80 | 106 | 80 | 100 | 131 | 59 | 80 | 106 | 80 | 100 | 131 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 31,0 | 38,0 | 45,0 | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 | 42,0 | 51,0 | 57,0 | 50,0 | 57,0 | 62,0 | 56,0 | 61,0 | 66,0 | 51,0 | 57,0 | 62,0 | 56,0 | 61,0 | 66,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 23,0 | 30,0 | 37,0 | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 34,0 | 43,0 | 49,0 | 42,0 | 49,0 | 54,0 | 48,0 | 53,0 | 58,0 | 43,0 | 49,0 | 54,0 | 48,0 | 53,0 | 58,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,4 | | | 0,5 | | | 0,8 | | | 1,0 | | | 1,0 | | | 1,2 | | | 1,2 | | | 1,2 | | | 1,8 | | | 1,8 | | |
| Wassermenge Zusatzwärmetauscher | l | 0,1 | | | 0,2 | | | 0,3 | | | 0,3 | | | 0,3 | | | 0,4 | | | 0,4 | | | 0,4 | | | 0,7 | | | 0,7 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | 1/2" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 65 °C/55 °C; EUROVENT
(2) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(3) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## LEISTUNGSDATEN DES GERÄTS MIT FÖRDERHÖHE (EUROVENT-ZERTIFIZIERUNG FCP-H)

**2-Rohr**

| | | FCZ200P0 | | | FCZ250P0 | | | FCZ300P0 | | | FCZ350P0 | | | FCZ400P0 | | | FCZ450P0 | | | FCZ500P0 | | | FCZ550P0 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 4 | 6 | 2 | 4 | 6 | 1 | 4 | 6 | 1 | 4 | 6 | 1 | 3 | 6 | 1 | 3 | 6 | 1 | 5 | 6 | 1 | 5 | 6 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,11 | 3,00 | 3,32 | 2,29 | 3,24 | 3,60 | 3,50 | 5,03 | 5,45 | 3,80 | 5,59 | 6,10 | 4,49 | 6,02 | 6,74 | 4,79 | 6,62 | 7,40 | 5,27 | 7,22 | 7,59 | 5,81 | 8,25 | 8,67 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 182 | 258 | 285 | 197 | 279 | 310 | 301 | 433 | 469 | 327 | 481 | 524 | 386 | 517 | 580 | 412 | 569 | 637 | 453 | 621 | 652 | 500 | 709 | 746 |
| Druckverlust im System | kPa | 7 | 12 | 15 | 9 | 16 | 19 | 8 | 15 | 18 | 9 | 18 | 21 | 11 | 18 | 22 | 7 | 12 | 15 | 12 | 21 | 23 | 10 | 19 | 21 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,05 | 1,49 | 1,65 | 1,14 | 1,61 | 1,79 | 1,74 | 2,50 | 2,71 | 1,89 | 2,78 | 3,03 | 2,23 | 2,99 | 3,35 | 2,38 | 3,29 | 3,68 | 2,62 | 3,59 | 3,77 | 2,89 | 4,10 | 4,31 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 160 | 224 | 248 | 196 | 277 | 308 | 299 | 430 | 466 | 325 | 478 | 521 | 383 | 514 | 576 | 409 | 566 | 633 | 451 | 617 | 648 | 497 | 705 | 741 |
| Druckverlust im System | kPa | 7 | 12 | 15 | 9 | 16 | 19 | 8 | 15 | 18 | 9 | 18 | 21 | 11 | 18 | 22 | 7 | 12 | 15 | 12 | 21 | 23 | 10 | 19 | 21 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,93 | 1,30 | 1,44 | 1,11 | 1,59 | 1,74 | 1,70 | 2,40 | 2,63 | 1,91 | 2,77 | 3,00 | 2,29 | 3,06 | 3,41 | 2,51 | 3,37 | 3,79 | 2,68 | 3,65 | 3,82 | 2,91 | 4,08 | 4,28 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,74 | 1,14 | 1,18 | 0,83 | 1,23 | 1,36 | 1,27 | 1,86 | 2,03 | 1,34 | 1,99 | 2,16 | 1,66 | 2,24 | 2,52 | 1,76 | 2,42 | 2,73 | 1,94 | 2,70 | 2,83 | 2,07 | 2,94 | 3,09 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 160 | 224 | 248 | 191 | 273 | 299 | 292 | 413 | 452 | 328 | 476 | 516 | 394 | 526 | 586 | 432 | 580 | 652 | 461 | 628 | 657 | 500 | 702 | 736 |
| Druckverlust im System | kPa | 8 | 13 | 15 | 9 | 18 | 21 | 8 | 16 | 18 | 11 | 22 | 25 | 11 | 18 | 22 | 11 | 16 | 20 | 13 | 22 | 24 | 12 | 21 | 23 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 148 | 226 | 254 | 148 | 226 | 254 | 263 | 404 | 446 | 263 | 404 | 446 | 346 | 487 | 559 | 346 | 487 | 559 | 400 | 592 | 627 | 400 | 592 | 627 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 21 | 50 | 63 | 21 | 50 | 63 | 21 | 50 | 61 | 21 | 50 | 61 | 25 | 50 | 66 | 25 | 50 | 66 | 22 | 50 | 56 | 22 | 50 | 56 |
| Leistungsaufnahme | W | 28 | 41 | 74 | 28 | 41 | 74 | 38 | 55 | 78 | 38 | 55 | 78 | 53 | 63 | 102 | 53 | 63 | 102 | 49 | 80 | 627 | 49 | 80 | 627 |
| Elektrische Anschlüsse | | V2 | V4 | V6 | V2 | V4 | V6 | V1 | V4 | V6 | V1 | V4 | V6 | V1 | V3 | V6 | V1 | V3 | V6 | V1 | V5 | V6 | V1 | V5 | V6 |
| **Schalldaten Gebläsekonvektoren für Kanalinstallation (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 41,0 | 56,0 | 59,0 | 41,0 | 56,0 | 59,0 | 39,0 | 51,0 | 54,0 | 39,0 | 51,0 | 54,0 | 44,0 | 54,0 | 55,0 | 44,0 | 54,0 | 55,0 | 45,0 | 55,0 | 57,0 | 45,0 | 55,0 | 57,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 37,0 | 52,0 | 55,0 | 37,0 | 52,0 | 55,0 | 35,0 | 47,0 | 49,0 | 35,0 | 47,0 | 49,0 | 40,0 | 50,0 | 52,0 | 40,0 | 50,0 | 52,0 | 41,0 | 51,0 | 53,0 | 41,0 | 51,0 | 53,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,5 | | | 0,7 | | | 0,8 | | | 1,0 | | | 1,0 | | | 1,4 | | | 1,0 | | | 1,4 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |

| | | FCZ600P0 | | | FCZ650P0 | | | FCZ700P0 | | | FCZ750P0 | | | FCZ900P0 | | | FCZ950P0 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 4 | 7 | 1 | 4 | 7 | 2 | 5 | 7 | 2 | 5 | 7 | 2 | 5 | 7 | 2 | 5 | 7 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 6,86 | 8,55 | 10,00 | 7,63 | 9,72 | 11,51 | 8,77 | 10,10 | 10,52 | 10,02 | 11,65 | 12,09 | 11,81 | 13,80 | 14,45 | 12,43 | 15,07 | 16,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 590 | 735 | 860 | 656 | 836 | 990 | 754 | 868 | 905 | 862 | 1002 | 1040 | 1016 | 1187 | 1242 | 1069 | 1296 | 1375 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 20 | 26 | 15 | 23 | 31 | 19 | 25 | 27 | 12 | 15 | 16 | 14 | 18 | 20 | 19 | 26 | 29 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 3,41 | 4,25 | 4,97 | 3,79 | 4,83 | 5,72 | 4,36 | 5,02 | 5,23 | 4,98 | 5,79 | 6,01 | 5,87 | 6,86 | 7,18 | 6,18 | 7,49 | 7,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 586 | 731 | 855 | 652 | 831 | 984 | 750 | 863 | 899 | 856 | 996 | 1034 | 1009 | 1180 | 1235 | 1063 | 1288 | 1367 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 20 | 26 | 15 | 23 | 31 | 19 | 25 | 27 | 12 | 15 | 16 | 14 | 18 | 20 | 19 | 26 | 29 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 3,37 | 4,08 | 4,65 | 4,15 | 5,02 | 5,67 | 4,24 | 4,97 | 5,18 | 4,69 | 5,53 | 5,80 | 4,38 | 5,33 | 5,95 | 6,35 | 7,62 | 8,07 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 2,70 | 3,34 | 3,92 | 2,93 | 3,60 | 4,12 | 3,24 | 3,83 | 4,02 | 3,53 | 4,20 | 4,41 | 3,11 | 4,11 | 4,73 | 4,20 | 5,08 | 5,40 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 580 | 702 | 800 | 580 | 702 | 800 | 729 | 855 | 28 | 807 | 951 | 997 | 753 | 917 | 1023 | 1092 | 1310 | 1388 |
| Druckverlust im System | kPa | 15 | 21 | 26 | 16 | 23 | 28 | 20 | 26 | 28 | 12 | 16 | 17 | 10 | 14 | 17 | 18 | 24 | 27 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 567 | 770 | 920 | 567 | 770 | 920 | 785 | 978 | 1050 | 785 | 978 | 1050 | 785 | 978 | 1050 | 785 | 978 | 1050 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 27 | 50 | 71 | 27 | 50 | 71 | 32 | 50 | 58 | 32 | 50 | 58 | 32 | 50 | 58 | 32 | 50 | 58 |
| Leistungsaufnahme | W | 66 | 89 | 118 | 66 | 89 | 118 | 92 | 117 | 138 | 92 | 117 | 138 | 92 | 117 | 138 | 92 | 117 | 138 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V4 | V7 | V1 | V4 | V7 | V2 | V5 | V7 | V2 | V5 | V7 | V2 | V5 | V7 | V2 | V5 | V7 |
| **Schalldaten Gebläsekonvektoren für Kanalinstallation (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 46,0 | 56,0 | 61,0 | 46,0 | 56,0 | 61,0 | 54,0 | 60,0 | 62,0 | 54,0 | 60,0 | 62,0 | 54,0 | 60,0 | 62,0 | 54,0 | 60,0 | 62,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 44,0 | 54,0 | 60,0 | 44,0 | 54,0 | 60,0 | 52,0 | 59,0 | 61,0 | 52,0 | 59,0 | 61,0 | 52,0 | 59,0 | 61,0 | 52,0 | 59,0 | 61,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 1,2 | | | 1,6 | | | 1,2 | | | 1,6 | | | 1,8 | | | 2,3 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | | | | | | | | | | | | | |

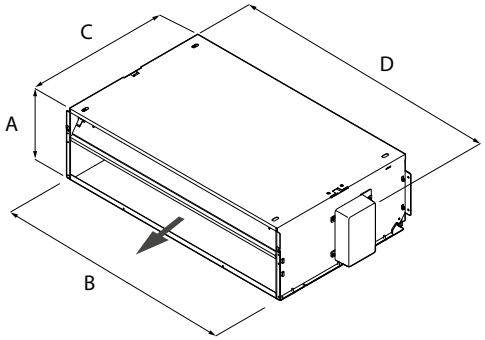
(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

**4-Rohr**

| | | FCZ201P0 | | | FCZ301P0 | | | FCZ401P0 | | | FCZ501P0 | | | FCZ601P0 | | | FCZ701P0 | | | FCZ901P0 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 4 | 6 | 1 | 4 | 6 | 1 | 3 | 6 | 1 | 5 | 6 | 1 | 4 | 7 | 2 | 5 | 7 | 2 | 5 | 7 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 65 °C / 55 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,06 | 1,37 | 1,48 | 1,82 | 2,39 | 2,55 | 2,19 | 2,75 | 2,99 | 2,59 | 3,30 | 3,34 | 3,13 | 3,85 | 4,35 | 4,13 | 4,40 | 4,60 | 5,16 | 5,71 | 5,77 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 93 | 120 | 130 | 159 | 210 | 223 | 192 | 240 | 262 | 226 | 290 | 301 | 274 | 336 | 381 | 361 | 385 | 403 | 452 | 500 | 504 |
| Druckverlust im System | kPa | 5 | 8 | 9 | 8 | 12 | 14 | 5 | 7 | 8 | 6 | 9 | 9 | 9 | 13 | 16 | 16 | 15 | 17 | 10 | 12 | 12 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,93 | 1,30 | 1,44 | 1,70 | 2,40 | 2,63 | 2,29 | 3,06 | 3,41 | 2,68 | 3,65 | 3,82 | 3,37 | 4,08 | 4,65 | 4,24 | 4,97 | 5,18 | 4,38 | 5,33 | 5,95 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,74 | 1,14 | 1,18 | 1,27 | 1,86 | 2,03 | 1,66 | 2,24 | 2,52 | 1,94 | 2,70 | 2,83 | 2,70 | 3,34 | 3,92 | 3,24 | 3,83 | 4,02 | 3,11 | 4,11 | 4,73 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 160 | 224 | 248 | 292 | 413 | 452 | 394 | 526 | 586 | 461 | 628 | 657 | 580 | 702 | 800 | 729 | 855 | 28 | 753 | 917 | 1023 |
| Druckverlust im System | kPa | 8 | 13 | 15 | 8 | 16 | 18 | 11 | 18 | 22 | 13 | 22 | 24 | 15 | 21 | 26 | 20 | 26 | 28 | 10 | 14 | 17 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 148 | 226 | 254 | 263 | 404 | 446 | 346 | 487 | 559 | 400 | 592 | 627 | 567 | 770 | 920 | 785 | 978 | 1050 | 785 | 978 | 1050 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 21 | 50 | 63 | 21 | 50 | 61 | 25 | 50 | 66 | 22 | 50 | 56 | 27 | 50 | 71 | 32 | 50 | 58 | 32 | 50 | 58 |
| Leistungsaufnahme | W | 28 | 41 | 74 | 38 | 55 | 78 | 53 | 63 | 102 | 49 | 80 | 627 | 66 | 89 | 118 | 92 | 117 | 138 | 92 | 117 | 138 |
| Elektrische Anschlüsse | | V2 | V4 | V6 | V1 | V4 | V6 | V1 | V3 | V6 | V1 | V5 | V6 | V1 | V4 | V7 | V2 | V5 | V7 | V2 | V5 | V7 |
| **Schalldaten Gebläsekonvektoren für Kanalinstallation (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 41,0 | 56,0 | 59,0 | 39,0 | 51,0 | 54,0 | 44,0 | 54,0 | 55,0 | 45,0 | 55,0 | 57,0 | 46,0 | 56,0 | 61,0 | 54,0 | 60,0 | 62,0 | 54,0 | 60,0 | 62,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 37,0 | 52,0 | 55,0 | 35,0 | 47,0 | 49,0 | 40,0 | 50,0 | 52,0 | 41,0 | 51,0 | 53,0 | 44,0 | 54,0 | 60,0 | 52,0 | 59,0 | 61,0 | 52,0 | 59,0 | 61,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,5 | | | 0,8 | | | 1,0 | | | 1,0 | | | 1,2 | | | 1,2 | | | 1,8 | | |
| Wassermenge Zusatzwärmetauscher | l | 0,2 | | | 0,3 | | | 0,3 | | | 0,3 | | | 0,4 | | | 0,4 | | | 0,7 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | 1/2" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 65 °C/55 °C; EUROVENT
(2) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(3) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| | | FCZ100P | FCZ150P | FCZ200P | FCZ250P | FCZ300P | FCZ350P | FCZ400P | FCZ450P | FCZ500P | FCZ550P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 |
| B | mm | 412 | 412 | 522 | 522 | 753 | 753 | 973 | 973 | 973 | 973 |
| C | mm | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 |
| D | mm | 452 | 452 | 562 | 562 | 793 | 793 | 1013 | 1013 | 1013 | 1013 |
| Nettogewicht | kg | 12,00 | 13,00 | 12,00 | 14,00 | 14,00 | 16,00 | 20,00 | 22,00 | 23,00 | 24,00 |

| | | FCZ600P | FCZ650P | FCZ700P | FCZ750P | FCZ800P | FCZ850P | FCZ900P | FCZ950P | FCZ1000P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | mm | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 |
| B | mm | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 |
| C | mm | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 558 | 558 | 558 |
| D | mm | 1147 | 1147 | 1147 | 1147 | 1147 | 1147 | 1147 | 1147 | 1147 |
| Nettogewicht | kg | 29,00 | 31,00 | 29,00 | 31,00 | 29,00 | 31,00 | 32,00 | 32,00 | 32,00 |

| | | FCZ101P | FCZ102P | FCZ201P | FCZ202P | FCZ301P | FCZ302P | FCZ401P | FCZ402P | FCZ501P | FCZ502P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 |
| B | mm | 412 | 412 | 522 | 522 | 753 | 753 | 973 | 973 | 973 | 973 |
| C | mm | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 |
| D | mm | 452 | 452 | 562 | 562 | 793 | 793 | 1013 | 1013 | 1013 | 1013 |
| Nettogewicht | kg | 12,00 | 13,00 | 13,00 | 14,00 | 15,00 | 16,00 | 21,00 | 22,00 | 23,00 | 24,00 |

| | | FCZ601P | FCZ602P | FCZ701P | FCZ702P | FCZ801P | FCZ802P | FCZ901P | FCZ1001P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| A | mm | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 |
| B | mm | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 |
| C | mm | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 558 | 558 |
| D | mm | 1147 | 1147 | 1147 | 1147 | 1147 | 1147 | 1147 | 1147 |
| Nettogewicht | kg | 30,00 | 31,00 | 30,00 | 31,00 | 30,00 | 31,00 | 32,00 | 32,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# FCZI P

## Gebläsekonvektor für die kanalisierte Installation

**Kühlleistung 0,89 ÷ 8,60 kW**
**Heizleistung 2,02 ÷ 17,02 kW**

- **Stromeinsparung von 50% gegenüber einem Gebläsekonvektor mit Motor mit 3 Drehzahlstufen**
- **Auch für Installationen mit Kanalisierung geeignet**
- **Absoluter Komfort: geringere Schwankungen der Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit**
- **Vertikaler und horizontaler Einbau**
- **Maximal geräuscharmer Betrieb**



### BESCHREIBUNG

Gebläsekonvektoren können in jeder 2- / 4-Rohranlage installiert werden und lassen sich mit jedem Wärmeerzeuger auch für niedrige Temperaturen kombinieren. Die Verfügbarkeit verschiedenster Ausführungen und Konfigurationen macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

### EIGENSCHAFTEN

#### Lüftungseinheit

Radialventilatoren aus antistatischem Kunststoff mit Ventilatorblätterprofil, das entwickelt wurde, um hohe Durchsätze und Förderhöhen bei gleichzeitiger geringer Schallemission zu erreichen.
Aufgrund ihrer Eigenschaften ermöglichen sie eine Energieeinsparung im Vergleich zu den normalen Ventilatoren.
Sie sind statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Antriebswelle verbunden.
Der Brushless Elektromotor mit 0-100% stufenloser Drehzahlregelung ermöglicht eine präzise Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des Innenraums, ohne Temperaturschwankungen.

#### Wärmetauscher

Der Hauptwärmetauscher in Standardausführung oder in vergrößerter Ausführung und der eventuelle Sekundärwärmetauscher mit Kupferrohren und Aluminiumrippen haben Gas-Hydraulikanschlüsse mit Außengewinde und die Sammelrohre verfügen über Luftauslässe.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.
**Die Hydraulikanschlüsse sind nur bei den Geräten mit Hauptwärmetauscher in Standardgröße, vergrößert oder in Standardgröße mit Zubehör BV während der Installation umkehrbar. Bei allen anderen Varianten sind sie nicht umkehrbar. Es sind in jedem Fall bei der Bestellung Geräte mit den Hydraulikanschlüssen des Wärmetauschers auf der rechten Seite verfügbar.**

#### Kondensatsammelwanne

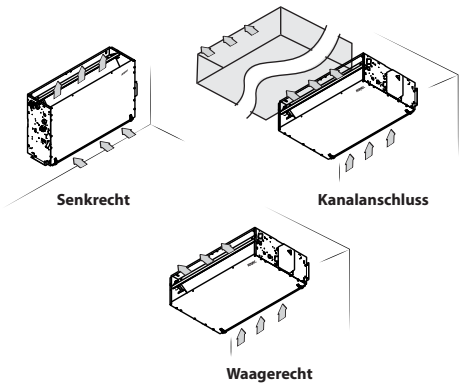
Standardmäßig aus Kunststoff und an der inneren Struktur befestigt; mit externem Kondensatablauf.

#### Luftfilter

Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter der Klasse Coarse 25% für alle Ausführungen.

### AUSFÜHRUNGEN

#### Unterputzausführungen und Ausführungen mit Kanalisierung




**In der Standardkonfiguration ist kein nützlicher statischer Druck verfügbar. Falls für Kanalanlagen erforderlich, müssen Sie auf die Motor-Dip-Schalter einwirken, weitere Informationen finden Sie in der technischen Dokumentation.**

## LEITFADEN FÜR DIE AUSWAHL DER MÖGLICHEN KONFIGURATIONEN

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| 1,2,3,4 | FCZI |
| 5 | Größe<br>2, 3, 4, 5, 7, 9 |
| 6 | Hauptregister |
| 0 | Standard |
| 5 | Vergrößert |
| 7 | Sekundärwärmetauscher |
| 0 | Ohne Wärmetauscher |
| 1 | Standard |
| 2 | Vergrößert |
| 8 | Ausführung |
| P | Unterputz ohne Gehäuse |
| PR | Unterputz ohne Gehäuse mit Hydraulikanschlüssen rechts |

## ERHÄLTLICHE GRÖSSEN PRO AUSFÜHRUNG

| Größe | | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nach Größen erzeugte Ausführungen | | | | | | | | | | | | | |
| Nach Größen erhältliche Ausführungen | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| | | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nach Größen erzeugte Ausführungen | | | | | | | | | | | | |
| Nach Größen erhältliche Ausführungen | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

## ZUBEHÖR

### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.

**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.

**PXAI:** Thermostat für den Einbau im Gerät für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- und bürstenlosen Motoren, komplett mit Wasser- und Lufttemperaturfühler, die in den vorgesehenen Aufnahmen anzubringen sind, und einer Kunststoffhalterung für die Befestigung an der Geräteseite. Das Thermostat kann in 2-Rohranlagen Standardgebläsekonvektoren oder solche steuern, die mit elektrischem Widerstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe) oder mit Heiztafel ausgestattet sind.

**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.

**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.

**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.

**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

### VMF-System

**VMF-E19I:** Thermostat für Invertergeräte, seitlich am Gebläsekonvektor zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.

**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.

**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).

**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.

**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.

**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.

**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

### Wasserventile

**VCZ_X:** 3-Wege-Ventil-Bausatz für Gebläsekonvektoren mit einzelnem Register und rechten (VCZ_X4R) oder linken (VCZ_X4L) Anschlüssen für 4-Rohr-Anlagen mit vollständig getrennten „heißen" und „kalten" Kreisläufen. Der Satz besteht aus 2 isolierten 3-Wege-Ventilen mit 4 Anschlüssen und elektrothermischen Stellgliedern, isolierenden Hüllen für die Ventile und den entsprechenden Wasseranschlüssen. Version X4L für Gebläsekonvektoren mit linken Anschlüssen und X4R für Gebläsekonvektoren mit rechten Anschlüssen. Stromversorgung 230 V ~ 50 Hz.

**VCZ41:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das 3-Wege-Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden.

**VCZ4124:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das 3-Wege-Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden.

**VCZ42:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das 3-Wege-Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden.

**VCZ4224:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das 3-Wege-Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren

mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden.

**VCZ43:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das 3-Wege-Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden.

**VCZ4324:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das 3-Wege-Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links. Wenn das Ventil mit der Kondensatsammelwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann für eine bessere Einpassung der Isoliermantel entfernt werden.

**VCF44 - 45 - VCY44 - für Sekundärwärmetauscher:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil für Sekundärwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen sowohl rechts als auch links.

**VCZD:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.

**VJP:** Außerhalb der Einheit zu installierendes kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Leiter-Anlagen, der Lieferumfang enthält keine Anschlussstücke und Wasserversorgungskomponenten. Das Ventil sorgt für einen konstanten Wasserdurchsatz im Gerät, innerhalb seines Betriebsbereichs.

### Sekundärwärmetauscher (nur Heizregister)

**BV:** Warmwasser-Heizregister 1-reihig.

### Installationszubehör

**AMP:** Kit für hängende Montage

**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.

**BC:** Kondensatwanne.

**BCZ:** Kondensatwanne. Wenn eine Kondensatwanne vom Typ BCZ5 oder BCZ6 vorhanden ist, ist auch ein das Ventil VCZ bzw. VCF vorgesehen, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.

**Ventilcassaforma:** Schablone aus verzinktem Blech. Gestattet es, direkt in der Mauer einen Sitz für die Aufnahme des Gebläsekonvektors zu schaffen.

**MZA:** Schutzgehäuse mit festen Umlenkklappen.

**MZU:** Schutzgehäuse mit verstellbaren Umlenkklappen.

**GA:** Ansauggitter mit festen Lamellen.

**GAF:** Ansauggitter mit Luftfilter und mit festen Lamellen.

**GM:** Ausblasgitter mit schwenkbaren Lamellen.

**PA:** Abluftkasten aus verzinktem Stahlblech mit Ansauganschlüssen für Rundkanäle.

**PAF:** Abluftkasten, der Abluft und Zuluft auf derselben Seite gestattet, für alle Installationen, bei denen das Gerät außerhalb der klimatisierten Räume angebracht werden soll, um die Lärmerzeugung auf ein Minimum zu beschränken und die Wartung zu vereinfachen.

**PM:** Zuluft-Plenum mit runden Flanschen. Sandwichkonstruktion aus heißverzinktem Stahl, mit Zwischenschicht aus Polyurethanschaum (40 kg/m3). Das Paneel hat eine Stärke von 15 mm. Es ist anstelle des Zuluftpaneels mit rechteckigem Flansch zu installieren, mit denselben 4 selbstschneidenden Schrauben.

**RD:** Gerader Abflussanschluss für Kanalanschluss.

**RDA:** Gerader Ansauganschluss für Kanaleinbau.

**RP:** Zuluftanschluss 90°.

**RPA:** Ansauganschluss 90°.

### Zubehör für die Kanalisierung

**MZC:** Plenum mit motorisierten Luftklappen.

**RDA_V:** Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch.

**RPA_V:** Ansaugplenum mit rechteckigem Flansch, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.

**RDA_C:** Gerader Ansauganschluss mit Rundflanschen.

**PA_V:** Ansaugplenum mit Rundflanschen aus Kunststoff, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.

**PM_V:** Zuluftplenum innen isoliert, mit Rundflanschen, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.

**RPM_V:** Zuluftplenum, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch. Beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.

**RDM_V:** Gerader Zuluftanschluss aus verzinktem Blech.

**RDM_C:** Gerader Zuluftanschluss, innen isoliert, mit Rundflanschen.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRO503 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PXAI | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

### VMF-System

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

***VMF-System***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E19I | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E3 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

## Wasserventile

### *Ventilkit für 4-Rohranlagen*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCZ1X4L (1) | P,PR | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VCZ1X4R (1) | P,PR | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VCZ2X4L (1) | P,PR | | | | | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | | | |
| VCZ2X4R (1) | P,PR | | | | | • | | | • | • | | | • | • | | | • | • | | | • | | | |
| VCZ3X4L (1) | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | • |
| VCZ3X4R (1) | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | • |

(1) Die Ventile können mit den Geräten kombiniert werden, falls auch ein Bedienelement vorgesehen ist, das diese steuert.

### *Kit 3-Wege-Ventil*

| | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ41<br>VCZ4124 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - |

| | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ42<br>VCZ4224 | VCZ43<br>VCZ4324 | VCZ43<br>VCZ4324 | VCZ43<br>VCZ4324 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF44<br>VCF4424 | VCF44<br>VCF4424 | - | - | VCF45<br>VCF4524 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF44<br>VCF4424 | - | - | - | VCF45<br>VCF4524 | - | - |

VCZ41 - 42 - 43; VCF44 - 45 (230V~50Hz)
VCZ4124 - 4224 - 4324; VCF4424 - 4524 (24V)

### *Kit 2-Wege-Ventil*

| | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD1<br>VCZD124 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - |

| | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptregister** | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD2<br>VCZD224 | VCZD3<br>VCZD324 | VCZD3<br>VCZD324 | VCZD3<br>VCZD324 |
| **Sekundärwärmetauscher** | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - |
| **Sekundärwärmetauscher "BV"** | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - | - | VCFD4<br>VCFD424 | - | - |

VCZD1 - 2 - 3; VCFD4 (230V~50Hz)
VCZD124 - 224 - 324; VCF424 (24V)

### *Bausatz kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP060 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| VJP060M (2) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| VJP090 (1) | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| VJP090M (2) | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| VJP150 (1) | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| VJP150M (2) | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

## Sekundärwärmetauscher (nur Heizregister)

### *Zusatzheizregister*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BV122 (1) | P,PR | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BV132 (1) | P,PR | | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BV142 (1) | P,PR | | | | | | | | | • | | | | • | | | | | | | | | | |
| BV162 (1) | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | |
| BVZ800 (1) | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | | | |

(1) Nicht erhältlich für die Baugrößen mit vergrößertem Hauptwärmetauscher.

## Installationszubehör

### *Kit für hängende Montage*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMP20 | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| AMPZ | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

### *Kondensatsammelwanne*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| BCZ5 (2) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| BCZ6 (2) | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • |

(1) Für vertikale Installation.
(2) Für horizontale Installation.

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BC8 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| BC9 (1) | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • |

(1) Für horizontale Installation.

### *Kondensathebeeinrichtung*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSCZ4 (1) | P,PR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) DSCZ4 kann nicht montiert werden, falls auch eines der folgenden Zubehörteile installiert wird: AMP - AMPZ das Ventil VCZ1-2-3-4 X4L/R und alle Kondensatsammelwannen.

### *Montageschablone Ventilcassaforma*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CHF22 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHF32 | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHF42 | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| CHF62 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

### *Schutzgehäuse mit festen Umlenkklappen.*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZA200 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZA300 | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZA500 | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| MZA800 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | | | |
| MZA900 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • |

### *Schutzgehäuse mit verstellbaren Umlenkklappen.*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZU100 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZU300 | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZU500 | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| MZU800 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | | | |
| MZU900 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • |

## Zubehör für Hängeinstallation und Kanaleinbau

### *Unteres Ansauggitter*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GA22 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GA32 | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| GA42 | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| GA62 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

### *Ansauggitter mit festen Lamellen und mit Filter*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GAF22 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GAF32 | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| GAF42 | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| GAF62 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

### *Luftauslassgitter mit schwenkbaren Lamellen*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GM22 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GM32 | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| GM42 | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| GM62 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

### *Ansaugkasten aus verzinktem Blech komplett mit Anschlüssen für runde Kanäle*

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA22 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PA32 | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA42 | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| PA62 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

***Ansaugkasten, der es gestattet Ab- und Zuluft auf derselben Seite zu haben***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA22F | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PA32F | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| PA42F | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| PA62F | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

***Zuluft-Plenum mit runden Flanschen.***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM22 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM32 | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM42 | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| PM62 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

***Gerader Abflussanschluss***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RD22 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RD32 | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| RD42 | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| RD62 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

***Gerader Ansauganschluss***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDA22 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RDA32 | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| RDA42 | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| RDA62 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

***Zuluftanschluss 90°.***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RP22 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RP32 | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| RP42 | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| RP62 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

***Ansauganschluss 90°.***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RPA22 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RPA32 | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| RPA42 | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| RPA62 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

## Zubehör für die Kanalisierung

***Plenum mit motorisierten Luftklappen.***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZC220 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZC320 | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZC530 | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| MZC830 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

***Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch.***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDA000V | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RDA100V | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| RDA200V | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| RDA300V | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

***Abluftkasten mit rechteckigem Flansch.***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RPA000V | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RPA100V | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| RPA200V | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| RPA300V | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

***Abluftkasten mit runden Flanschen aus Kunststoff.***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA000V | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PA100V | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| PA200V | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| PA300V | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

***Zuluftkasten, innen isoliert, mit runden Flanschen.***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM000V | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM100V | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM200V | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| PM300V | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

***Zuluftkasten, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch.***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RPM000V | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RPM100V | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| RPM200V | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| RPM300V | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

***Gerader Zuluftanschluss aus verzinktem Blech.***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDM000V | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RDM100V | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| RDM200V | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| RDM300V | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

***Gerader Zuluftanschluss, innen isoliert, mit Rundflanschen.***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDMC000V | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RDMC100V | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| RDMC200V | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| RDMC300V | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

## LEISTUNGSDATEN DES GERÄTS OHNE FÖRDERHÖHE (EUROVENT-ZERTIFIZIERUNG FC-H)

**2-Rohr**

| | | FCZI200P | | | FCZI250P | | | FCZI300P | | | FCZI350P | | | FCZI400P | | | FCZI450P | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,02 | 2,95 | 3,70 | 2,20 | 3,18 | 4,05 | 3,47 | 4,46 | 5,50 | 3,77 | 4,92 | 6,15 | 4,32 | 5,74 | 7,15 | 4,57 | 6,29 | 7,82 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 177 | 258 | 324 | 193 | 278 | 355 | 304 | 391 | 482 | 330 | 431 | 539 | 379 | 503 | 627 | 400 | 551 | 685 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 7 | 15 | 23 | 7 | 12 | 18 | 8 | 14 | 20 | 9 | 16 | 24 | 6 | 11 | 16 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,00 | 1,46 | 1,84 | 1,09 | 1,58 | 2,01 | 1,72 | 2,21 | 2,73 | 1,87 | 2,44 | 3,06 | 2,14 | 2,85 | 3,55 | 2,27 | 3,12 | 3,88 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 174 | 254 | 319 | 190 | 274 | 350 | 299 | 385 | 475 | 325 | 425 | 531 | 373 | 495 | 617 | 394 | 543 | 675 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 8 | 15 | 22 | 8 | 12 | 18 | 8 | 14 | 20 | 10 | 16 | 24 | 6 | 11 | 16 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,89 | 1,28 | 1,60 | 1,06 | 1,55 | 1,94 | 1,68 | 2,17 | 2,65 | 1,89 | 2,46 | 3,02 | 2,20 | 2,92 | 3,60 | 2,41 | 3,21 | 4,03 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,71 | 1,05 | 1,33 | 0,79 | 1,20 | 1,52 | 1,26 | 1,65 | 2,04 | 1,33 | 1,76 | 2,18 | 1,59 | 2,14 | 2,67 | 1,69 | 2,30 | 2,90 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 153 | 221 | 275 | 182 | 267 | 334 | 288 | 374 | 456 | 350 | 460 | 560 | 379 | 503 | 619 | 414 | 552 | 694 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 8 | 17 | 25 | 8 | 13 | 18 | 11 | 18 | 25 | 10 | 16 | 24 | 9 | 15 | 22 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 140 | 220 | 290 | 140 | 220 | 290 | 260 | 350 | 450 | 260 | 350 | 450 | 330 | 460 | 600 | 330 | 460 | 600 |
| Leistungsaufnahme | W | 7 | 8 | 14 | 7 | 8 | 14 | 5 | 7 | 13 | 5 | 7 | 13 | 5 | 10 | 18 | 5 | 10 | 18 |
| Signal 0-10V | % | 44 | 68 | 90 | 44 | 68 | 90 | 52 | 70 | 90 | 52 | 70 | 90 | 49 | 68 | 90 | 49 | 68 | 90 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,5 | | | 0,7 | | | 0,8 | | | 1,0 | | | 1,0 | | | 1,4 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |

| | | FCZI500P | | | FCZI550P | | | FCZI700P | | | FCZI750P | | | FCZI900P | | | FCZI950P | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 5,27 | 7,31 | 8,50 | 5,82 | 8,34 | 9,75 | 8,10 | 9,80 | 11,00 | 9,10 | 11,30 | 12,50 | 10,77 | 13,35 | 15,14 | 11,20 | 14,42 | 17,10 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 462 | 641 | 745 | 510 | 731 | 855 | 710 | 860 | 964 | 798 | 991 | 1096 | 945 | 1171 | 1328 | 982 | 1264 | 1500 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 21 | 28 | 10 | 20 | 26 | 17 | 24 | 29 | 10 | 15 | 18 | 12 | 17 | 22 | 16 | 24 | 33 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,62 | 3,63 | 4,22 | 2,89 | 4,14 | 4,85 | 4,03 | 4,87 | 5,47 | 4,52 | 5,62 | 6,21 | 5,35 | 6,64 | 7,53 | 5,57 | 7,17 | 8,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 455 | 631 | 734 | 502 | 720 | 842 | 699 | 846 | 950 | 786 | 975 | 1079 | 930 | 1152 | 1307 | 967 | 1245 | 1476 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 21 | 28 | 10 | 20 | 26 | 16 | 24 | 29 | 10 | 14 | 18 | 12 | 17 | 22 | 15 | 24 | 33 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 2,68 | 3,69 | 4,25 | 2,91 | 4,13 | 4,79 | 3,92 | 4,89 | 5,50 | 4,27 | 5,34 | 6,14 | 4,29 | 5,00 | 6,91 | 5,77 | 7,32 | 8,60 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 1,94 | 2,73 | 3,18 | 2,07 | 2,98 | 3,49 | 2,99 | 3,76 | 4,30 | 3,20 | 4,05 | 4,72 | 2,97 | 3,78 | 5,68 | 3,80 | 4,87 | 5,78 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 460 | 634 | 731 | 501 | 711 | 824 | 675 | 841 | 946 | 734 | 918 | 1056 | 738 | 860 | 1189 | 992 | 1259 | 1479 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 22 | 29 | 12 | 22 | 28 | 16 | 24 | 30 | 10 | 14 | 18 | 10 | 12 | 22 | 15 | 22 | 30 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 2 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 400 | 600 | 720 | 400 | 600 | 720 | 700 | 930 | 1140 | 700 | 930 | 1140 | 700 | 930 | 1140 | 700 | 930 | 1140 |
| Leistungsaufnahme | W | 7 | 18 | 31 | 4 | 10 | 19 | 30 | 40 | 80 | 30 | 40 | 80 | 30 | 40 | 80 | 30 | 40 | 80 |
| Signal 0-10V | % | 50 | 74 | 90 | 50 | 74 | 90 | 56 | 72 | 90 | 56 | 72 | 90 | 56 | 72 | 90 | 56 | 72 | 90 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 42,0 | 51,0 | 56,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 | 50,0 | 57,0 | 62,0 | 50,0 | 57,0 | 62,0 | 51,0 | 57,0 | 62,0 | 51,0 | 57,0 | 62,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 42,0 | 49,0 | 54,0 | 42,0 | 49,0 | 54,0 | 43,0 | 49,0 | 54,0 | 43,0 | 49,0 | 54,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 1,0 | | | 1,4 | | | 1,2 | | | 1,6 | | | 1,8 | | | 2,3 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

**4-Rohr**

| | | FCZI201P | | | FCZI301P | | | FCZI401P | | | FCZI501P | | | FCZI701P | | | FCZI901P | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 65 °C / 55 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,02 | 1,35 | 1,60 | 1,80 | 2,18 | 2,56 | 2,21 | 2,65 | 3,12 | 2,59 | 3,34 | 3,73 | 3,66 | 4,29 | 4,94 | 4,73 | 5,63 | 5,72 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 89 | 118 | 140 | 158 | 191 | 224 | 186 | 232 | 273 | 227 | 293 | 327 | 320 | 375 | 437 | 414 | 492 | 501 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 8 | 10 | 16 | 23 | 30 | 4 | 6 | 8 | 6 | 8 | 10 | 11 | 14 | 18 | 8 | 12 | 12 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,89 | 1,28 | 1,60 | 1,68 | 2,17 | 2,65 | 2,20 | 2,92 | 3,60 | 2,68 | 3,69 | 4,25 | 3,92 | 4,89 | 5,50 | 4,29 | 5,00 | 6,91 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,71 | 1,05 | 1,33 | 1,26 | 1,65 | 2,04 | 1,59 | 2,14 | 2,67 | 1,94 | 2,73 | 3,18 | 2,99 | 3,76 | 4,30 | 2,97 | 3,78 | 5,68 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 153 | 221 | 275 | 288 | 374 | 456 | 379 | 503 | 619 | 460 | 634 | 731 | 675 | 841 | 946 | 738 | 860 | 1189 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 12 | 18 | 8 | 13 | 18 | 10 | 16 | 24 | 13 | 22 | 29 | 16 | 24 | 30 | 10 | 12 | 22 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 140 | 220 | 290 | 260 | 350 | 450 | 330 | 460 | 600 | 400 | 600 | 720 | 700 | 930 | 1140 | 700 | 930 | 1140 |
| Leistungsaufnahme | W | 7 | 8 | 14 | 5 | 7 | 13 | 5 | 10 | 18 | 7 | 16 | 31 | 30 | 40 | 80 | 30 | 40 | 80 |
| Signal 0-10V | % | 44 | 68 | 90 | 52 | 70 | 90 | 49 | 68 | 90 | 50 | 74 | 90 | 56 | 72 | 90 | 56 | 72 | 90 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 35,0 | 46,0 | 51,0 | 34,0 | 41,0 | 48,0 | 37,0 | 44,0 | 51,0 | 42,0 | 51,0 | 56,0 | 50,0 | 57,0 | 62,0 | 51,0 | 57,0 | 62,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 27,0 | 38,0 | 43,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 29,0 | 36,0 | 43,0 | 34,0 | 43,0 | 48,0 | 42,0 | 49,0 | 54,0 | 43,0 | 49,0 | 54,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,5 | | | 0,8 | | | 1,0 | | | 1,0 | | | 1,2 | | | 1,8 | | |
| Wassermenge Zusatzwärmetauscher | l | 0,2 | | | 0,3 | | | 0,3 | | | 0,3 | | | 0,4 | | | 0,7 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | 1/2" | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 65 °C/55 °C; EUROVENT
(2) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(3) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## LEISTUNGSDATEN DES GERÄTS MIT FÖRDERHÖHE (EUROVENT-ZERTIFIZIERUNG FCP-H)

**2-Rohr**

| | | FCZI200P | | | FCZI250P | | | FCZI300P | | | FCZI350P | | | FCZI400P | | | FCZI450P | | | FCZI500P | | | FCZI550P | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,81 | 3,16 | 3,34 | 2,01 | 3,40 | 3,62 | 3,08 | 4,83 | 5,23 | 3,32 | 5,43 | 5,83 | 3,96 | 5,85 | 6,34 | 4,10 | 6,44 | 6,96 | 5,39 | 7,28 | 7,63 | 5,92 | 8,37 | 8,71 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 156 | 272 | 287 | 173 | 292 | 311 | 265 | 415 | 450 | 285 | 467 | 502 | 341 | 503 | 545 | 353 | 554 | 599 | 464 | 626 | 656 | 509 | 720 | 749 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 13 | 16 | 7 | 17 | 19 | 7 | 14 | 16 | 7 | 17 | 19 | 9 | 17 | 19 | 5 | 12 | 13 | 12 | 22 | 23 | 11 | 20 | 21 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,90 | 1,57 | 1,66 | 1,00 | 1,69 | 1,80 | 1,53 | 2,40 | 2,60 | 1,65 | 2,70 | 2,90 | 1,97 | 2,91 | 3,15 | 2,04 | 3,20 | 3,46 | 2,68 | 3,62 | 3,79 | 2,94 | 4,16 | 4,33 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 155 | 270 | 288 | 172 | 291 | 308 | 263 | 413 | 447 | 284 | 464 | 499 | 339 | 501 | 542 | 351 | 550 | 595 | 461 | 623 | 652 | 506 | 715 | 745 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 13 | 16 | 7 | 17 | 19 | 7 | 14 | 16 | 7 | 17 | 19 | 9 | 17 | 19 | 5 | 12 | 13 | 12 | 22 | 23 | 11 | 20 | 21 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,80 | 1,37 | 1,45 | 0,95 | 1,67 | 1,76 | 1,40 | 2,38 | 2,53 | 1,66 | 2,70 | 2,88 | 2,03 | 2,98 | 3,21 | 2,22 | 3,28 | 3,55 | 2,73 | 3,68 | 3,84 | 2,97 | 4,15 | 4,31 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,63 | 1,13 | 1,20 | 0,70 | 1,29 | 1,37 | 1,10 | 1,82 | 1,94 | 1,15 | 1,94 | 2,07 | 1,45 | 2,18 | 2,36 | 1,54 | 2,35 | 2,56 | 1,98 | 2,73 | 2,85 | 2,11 | 2,98 | 3,12 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 138 | 236 | 249 | 163 | 287 | 303 | 241 | 409 | 435 | 285 | 464 | 495 | 349 | 512 | 552 | 382 | 564 | 610 | 469 | 633 | 660 | 511 | 714 | 741 |
| Druckverlust im System | kPa | 5 | 13 | 16 | 8 | 17 | 19 | 7 | 14 | 16 | 9 | 17 | 19 | 9 | 17 | 19 | 8 | 12 | 13 | 13 | 22 | 23 | 12 | 20 | 21 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 123 | 240 | 257 | 123 | 240 | 257 | 225 | 390 | 424 | 225 | 390 | 424 | 300 | 470 | 515 | 300 | 470 | 515 | 410 | 600 | 630 | 410 | 600 | 630 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 13 | 50 | 57 | 13 | 50 | 57 | 16 | 50 | 59 | 16 | 50 | 53 | 20 | 50 | 60 | 20 | 50 | 56 | 23 | 50 | 55 | 23 | 50 | 55 |
| Leistungsaufnahme | W | 7 | 27 | 31 | 7 | 27 | 31 | 10 | 11 | 40 | 10 | 30 | 40 | 14 | 38 | 48 | 14 | 38 | 48 | 18 | 50 | 60 | 18 | 50 | 60 |
| Signal 0-10V | % | 43 | 84 | 90 | 43 | 84 | 90 | 48 | 83 | 90 | 48 | 83 | 90 | 52 | 82 | 90 | 52 | 82 | 90 | 58 | 85 | 90 | 58 | 85 | 90 |
| **Schalldaten Gebläsekonvektoren für Kanalinstallation (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 37,0 | 57,0 | 59,0 | 37,0 | 57,0 | 59,0 | 36,0 | 50,0 | 53,0 | 36,0 | 50,0 | 53,0 | 43,0 | 53,0 | 55,0 | 43,0 | 53,0 | 55,0 | 45,0 | 56,0 | 57,0 | 45,0 | 56,0 | 57,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 33,0 | 53,0 | 55,0 | 33,0 | 53,0 | 55,0 | 32,0 | 47,0 | 49,0 | 32,0 | 47,0 | 49,0 | 39,0 | 49,0 | 52,0 | 39,0 | 49,0 | 52,0 | 42,0 | 52,0 | 52,0 | 42,0 | 52,0 | 52,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,5 | | | 0,7 | | | 0,8 | | | 1,0 | | | 1,0 | | | 1,4 | | | 1,0 | | | 1,4 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |

| | | FCZI700P | | | FCZI750P | | | FCZI900P | | | FCZI950P | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 5,33 | 8,34 | 8,88 | 6,17 | 9,52 | 10,15 | 6,58 | 11,15 | 11,87 | 6,68 | 11,63 | 12,66 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 468 | 732 | 779 | 541 | 835 | 890 | 566 | 958 | 1021 | 574 | 1000 | 1088 |
| Druckverlust im System | kPa | 8 | 17 | 20 | 5 | 11 | 12 | 5 | 13 | 14 | 6 | 17 | 19 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,67 | 4,15 | 4,40 | 2,46 | 4,69 | 5,00 | 3,27 | 5,54 | 5,90 | 3,32 | 5,78 | 6,29 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 460 | 720 | 767 | 418 | 806 | 860 | 562 | 953 | 1015 | 571 | 994 | 1082 |
| Druckverlust im System | kPa | 8 | 18 | 20 | 3 | 11 | 12 | 5 | 13 | 14 | 6 | 17 | 19 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 2,20 | 4,00 | 4,30 | 2,60 | 4,41 | 4,70 | 2,81 | 4,80 | 5,20 | 3,58 | 6,00 | 6,46 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 1,71 | 3,00 | 3,20 | 1,90 | 3,30 | 3,50 | 2,10 | 3,60 | 3,90 | 2,33 | 3,94 | 4,27 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 378 | 688 | 739 | 447 | 760 | 818 | 483 | 825 | 894 | 616 | 1032 | 1111 |
| Druckverlust im System | kPa | 7 | 18 | 20 | 4 | 11 | 12 | 5 | 13 | 14 | 7 | 17 | 19 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 405 | 730 | 799 | 405 | 730 | 799 | 405 | 730 | 799 | 405 | 730 | 799 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 15 | 50 | 60 | 15 | 50 | 60 | 15 | 50 | 60 | 15 | 50 | 60 |
| Leistungsaufnahme | W | 21 | 61 | 78 | 21 | 61 | 78 | 21 | 61 | 78 | 21 | 61 | 78 |
| Signal 0-10V | % | 46 | 82 | 90 | 46 | 82 | 90 | 45 | 84 | 90 | 45 | 84 | 90 |
| **Schalldaten Gebläsekonvektoren für Kanalinstallation (4)** | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 38,0 | 55,0 | 58,0 | 38,0 | 55,0 | 58,0 | 44,0 | 55,0 | 58,0 | 44,0 | 55,0 | 58,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 34,0 | 51,0 | 54,0 | 34,0 | 51,0 | 54,0 | 40,0 | 51,0 | 54,0 | 40,0 | 51,0 | 54,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 1,2 | | | 1,6 | | | 1,8 | | | 2,3 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | | | | | | | |

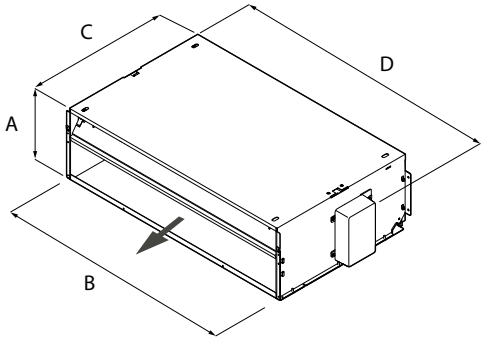
(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

**4-Rohr**

| | | FCZI201P | | | FCZI301P | | | FCZI401P | | | FCZI501P | | | FCZI701P | | | FCZI901P | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 65 °C / 55 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,94 | 1,42 | 1,49 | 1,60 | 2,34 | 2,47 | 1,99 | 2,69 | 2,85 | 2,62 | 3,59 | 3,45 | 2,99 | 3,70 | 3,92 | 3,17 | 5,09 | 5,47 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 81 | 122 | 128 | 138 | 201 | 212 | 171 | 231 | 245 | 225 | 309 | 297 | 257 | 318 | 337 | 273 | 438 | 470 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 9 | 9 | 6 | 12 | 13 | 4 | 7 | 8 | 6 | 9 | 9 | 8 | 12 | 13 | 4 | 10 | 11 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,80 | 1,37 | 1,45 | 1,40 | 2,38 | 2,53 | 2,03 | 2,98 | 3,21 | 2,73 | 3,68 | 3,84 | 2,20 | 4,00 | 4,30 | 2,80 | 4,80 | 5,24 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,63 | 1,13 | 1,20 | 1,10 | 1,82 | 1,94 | 1,45 | 2,18 | 2,36 | 1,98 | 2,73 | 2,85 | 1,71 | 3,00 | 3,20 | 2,10 | 3,60 | 3,90 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 138 | 236 | 249 | 241 | 409 | 435 | 349 | 512 | 552 | 469 | 633 | 660 | 378 | 688 | 739 | 482 | 825 | 901 |
| Druckverlust im System | kPa | 5 | 14 | 16 | 7 | 15 | 17 | 9 | 13 | 20 | 13 | 23 | 25 | 6 | 18 | 20 | 5 | 12 | 13 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 123 | 240 | 257 | 225 | 390 | 424 | 300 | 470 | 515 | 410 | 600 | 630 | 405 | 730 | 799 | 405 | 730 | 799 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 13 | 50 | 57 | 16 | 50 | 59 | 20 | 50 | 60 | 23 | 50 | 55 | 15 | 50 | 60 | 15 | 50 | 60 |
| Leistungsaufnahme | W | 7 | 27 | 31 | 10 | 31 | 40 | 14 | 38 | 58 | 18 | 50 | 60 | 21 | 61 | 78 | 21 | 61 | 78 |
| Signal 0-10V | % | 43 | 84 | 90 | 48 | 83 | 90 | 52 | 82 | 90 | 58 | 85 | 90 | 46 | 82 | 90 | 45 | 84 | 90 |
| **Schalldaten Gebläsekonvektoren für Kanalinstallation (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 37,0 | 57,0 | 59,0 | 36,0 | 50,0 | 53,0 | 43,0 | 53,0 | 55,0 | 45,0 | 56,0 | 57,0 | 38,0 | 55,0 | 58,0 | 38,0 | 55,0 | 58,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 33,0 | 53,0 | 55,0 | 32,0 | 47,0 | 49,0 | 39,0 | 49,0 | 52,0 | 42,0 | 52,0 | 52,0 | 34,0 | 51,0 | 54,0 | 34,0 | 51,0 | 54,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,5 | | | 0,8 | | | 1,0 | | | 1,0 | | | 1,2 | | | 1,8 | | |
| Wassermenge Zusatzwärmetauscher | l | 0,2 | | | 0,3 | | | 0,3 | | | 0,3 | | | 0,4 | | | 0,7 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | 1/2" | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 65 °C/55 °C; EUROVENT
(2) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(3) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| | | FCZI200P | FCZI250P | FCZI300P | FCZI350P | FCZI400P | FCZI450P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | |
| A | mm | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 |
| B | mm | 522 | 522 | 753 | 753 | 973 | 973 |
| C | mm | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 |
| D | mm | 562 | 562 | 793 | 793 | 1013 | 1013 |
| Nettogewicht | kg | 12,00 | 14,00 | 14,00 | 16,00 | 20,00 | 22,00 |

| | | FCZI500P | FCZI550P | FCZI700P | FCZI750P | FCZI900P | FCZI950P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | |
| A | mm | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 |
| B | mm | 973 | 973 | 1122 | 1122 | 1122 | 1122 |
| C | mm | 453 | 453 | 453 | 453 | 558 | 558 |
| D | mm | 1013 | 1013 | 1147 | 1147 | 1147 | 1147 |
| Nettogewicht | kg | 23,00 | 24,00 | 29,00 | 31,00 | 32,00 | 32,00 |

| | | FCZI201P | FCZI202P | FCZI301P | FCZI302P | FCZI401P | FCZI402P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | |
| A | mm | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 |
| B | mm | 522 | 522 | 753 | 753 | 973 | 973 |
| C | mm | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 | 453 |
| D | mm | 562 | 562 | 793 | 793 | 1013 | 1013 |
| Nettogewicht | kg | 13,00 | 14,00 | 15,00 | 16,00 | 21,00 | 22,00 |

| | | FCZI501P | FCZI502P | FCZI701P | FCZI702P | FCZI901P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | |
| A | mm | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 |
| B | mm | 973 | 973 | 1122 | 1122 | 1122 |
| C | mm | 453 | 453 | 453 | 453 | 558 |
| D | mm | 1013 | 1013 | 1147 | 1147 | 1147 |
| Nettogewicht | kg | 23,00 | 24,00 | 30,00 | 31,00 | 32,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# UL-P

## Gebläsekonvektor für die kanalisierte Installation

- Maximal geräuscharmer Betrieb
- Ideal für Wohn- oder Bürolösungen
- Version mit Cold Plasma-Luftreiniger



## BESCHREIBUNG

Gebläsekonvektoren mit Kanalisierung bestehend aus einem einzigen Gerät, zum Heizen und/oder Kühlen kleiner und mittelgroßer Wohn- und Büro- bzw. Geschäftsräume.
In Anlagen mit 2 Rohren und in Kombination mit jeglichem Wärmeerzeuger, auch bei niedrigen Temperaturen installierbar. Dank der Verfügbarkeit verschiedener Versionen und der Möglichkeit einer vertikalen oder horizontalen Installation kann für jeden Bedarf die geeignete Lösung gewählt werden.

## AUSFÜHRUNGEN

**P** Ohne Verkleidung, vertikale und horizontale Installation, Saugseite unten, ohne Bedienelemente
**PAF** Ohne Verkleidung, vertikale und horizontale Installation, Saugseite vorne, ohne Bedienelemente

## EIGENSCHAFTEN

### Lüftungseinheit

Bestehend aus einem geräuscharmen Radialventilator mit Doppelansaugung, der statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Motorwelle verbunden ist. Der Elektromotor ist einphasig und hat mehrere Geschwindigkeiten (3 auswählbar), er ist auf erschütterungsfesten Halterungen montiert und der Kondensator ist permanent aktiviert.

### Wärmetauscher

Mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, der Hauptwärmetauscher besizt hydraulische Anschlussbuchsen für Gas auf der linken Seite, die Sammelrohre sind mit Lüftungsschlitzen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

■ *Reversible Wasseranschlüsse bei der Installation.*

### Kondensatsammelwanne

Standardmäßig aus Kunststoff und an der inneren Struktur befestigt; mit externem Kondensatablauf.

### Luftfilter

Die Gebläsekonvektoren sind serienmäßig mit elektrostatisch vorgeladenen Luftfiltern ausgestattet. Durch ihre besondere Bauart absorbieren diese Filter den in der Luft schwebenden Staub und halten ihn zurück: Das ideale System, um eine gesunde Luft für die gesamte Familie zu gewährleisten.

## ZUBEHÖR

### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SIT3:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden (Umschalter oder Thermostat).steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und muss an jedem Gebläsekonvektor des Netzes installiert werden; empfängt die Befehle vom Umschalter oder von der Karte SIT5. Beim Einbau der Aermec Thermostate ist das Zubehör SIT3 verbindlich, wenn das Sorptionszyklus des Geräts höher als 0,7 A ist..
**SIT5:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden. Steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und bis zu 2 Ventile (4-Leiter-Anlagen); überträgt die Befehle des Thermostats an das Netz der Gebläsekonvektoren.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.

**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.
**WMT05:** Elektromechanischer Thermostat mit thermostatgesteuerter Belüftung.
**WMT10:** Elektronischer Thermostat, weiß, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.

### VMF-System

**VMF-E0X:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E2D:** Benutzerschnittstelle an der Maschine, kombinierbar mit dem Zubehör VMF-E19.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.

### Allgemeines Zubehör

**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.
**VCH:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VCHD:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**BC:** Kondensatwanne.
**Ventilcassaforma:** Schablone aus verzinktem Blech. Gestattet es, direkt in der Mauer einen Sitz für die Aufnahme des Gebläsekonvektors zu schaffen.

## LEITFADEN FÜR DIE AUSWAHL DER MÖGLICHEN KONFIGURATIONEN

*Omnia ULP*

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **ULP** |
| **4,5** | | **Größe**<br>11, 16, 26, 36 |
| **6** | | **Ausführung** |
| | P | Ohne Verkleidung, vertikale und horizontale Installation, Saugseite unten, ohne Bedienelemente |
| | PAF | Ohne Verkleidung, vertikale und horizontale Installation, Saugseite vorne, ohne Bedienelemente |

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

***Spezifische Bedientafeln und Zubehör - Omnia ULP***

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | P,PAF | • | • | • | • |
| PRO503 | P,PAF | • | • | • | • |
| SA5 (2) | P,PAF | • | • | • | • |
| SIT3 (3) | P,PAF | • | • | • | • |
| SIT5 (4) | P,PAF | • | • | • | • |
| SW5 (2) | P,PAF | • | • | • | • |
| TX (1) | P,PAF | • | • | • | • |
| WMT05 (1) | P,PAF | • | • | • | • |
| WMT10 (1) | P,PAF | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden. Zu installieren, falls die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.
(4) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

***VMF-System - Omnia ULP***

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E0X (1) | P,PAF | • | • | • | • |
| VMF-E19 (1) | P,PAF | • | • | • | • |
| VMF-E3 | P,PAF | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | P,PAF | • | • | • | • |
| VMF-E4X | P,PAF | • | • | • | • |
| VMF-IO | P,PAF | • | • | • | • |
| VMF-IR | P,PAF | • | • | • | • |
| VMF-LON | P,PAF | • | • | • | • |
| VMF-SW | P,PAF | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | P,PAF | • | • | • | • |

(1) Es ist auch das Zubehör VMF-SIT3V vorzusehen, wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.

***Kondensatsammelwanne***

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| BC10 (1) | P,PAF | • | • | • | • |
| BC20 (2) | P,PAF | • | • | • | • |

(1) Für vertikale Installation.
(2) Für horizontale Installation.

***Kondensatablauf***

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| DSC5 (1) | P,PAF | • | • | • | • |

(1) Das Zubehör kann nicht montiert werden, wenn auch die Zubehörteile BC10 und BC20 vorgesehen sind.

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| VCH | P,PAF | • | • | • | • |

***Kit 2-Wege-Ventil***

| Modell | Ver | 11 | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| VCHD | P,PAF | • | • | • | • |

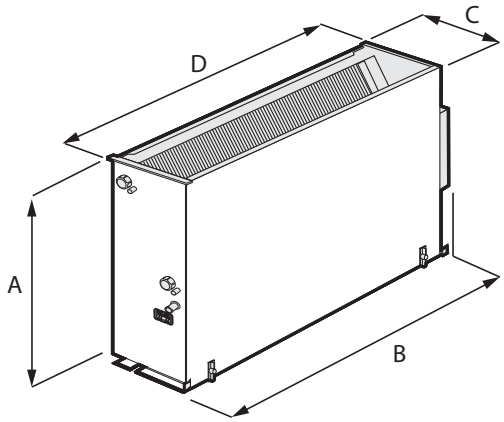
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | UL11P | | | UL16P | | | UL26P | | | UL36P | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,06 | 1,46 | 2,01 | 1,54 | 2,12 | 2,91 | 2,89 | 3,83 | 4,62 | 3,63 | 4,87 | 5,94 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 93 | 128 | 176 | 135 | 186 | 255 | 254 | 336 | 405 | 310 | 427 | 521 |
| Druckverlust im System | kPa | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 5 | 8 | 11 | 3 | 5 | 7 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,52 | 0,73 | 1,00 | 0,76 | 1,05 | 1,44 | 1,44 | 1,90 | 2,29 | 1,75 | 2,42 | 2,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 92 | 126 | 174 | 133 | 183 | 251 | 249 | 331 | 399 | 305 | 420 | 513 |
| Druckverlust im System | kPa | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 8 | 11 | 7 | 13 | 18 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,53 | 0,67 | 0,82 | 0,69 | 0,87 | 1,17 | 1,26 | 1,65 | 1,99 | 1,63 | 2,26 | 2,79 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,38 | 0,52 | 0,68 | 0,52 | 0,69 | 0,96 | 0,97 | 1,30 | 1,61 | 1,13 | 1,59 | 2,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 94 | 117 | 145 | 122 | 153 | 206 | 220 | 289 | 349 | 286 | 394 | 487 |
| Druckverlust im System | kPa | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 8 | 11 | 7 | 13 | 19 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 80 | 120 | 180 | 110 | 160 | 240 | 190 | 270 | 350 | 240 | 350 | 460 |
| Leistungsaufnahme | W | 8 | 12 | 18 | 23 | 25 | 32 | 24 | 27 | 35 | 30 | 35 | 42 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | | | | | | | | | |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,3 | | | 0,4 | | | 0,6 | | | 0,8 | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT

## ABMESSUNGEN




| | | UL11P | UL16P | UL26P | UL36P |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | |
| A | mm | 465 | 465 | 465 | 465 |
| B | mm | 420 | 530 | 761 | 981 |
| C | mm | 171 | 171 | 171 | 171 |
| D | mm | 360 | 470 | 701 | 921 |
| Nettogewicht | kg | 10,00 | 12,00 | 15,00 | 18,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# ULI-P

## Gebläsekonvektor für die kanalisierte Installation

- **Maximal geräuscharmer Betrieb**
- **Ideal für Wohn- oder Bürolösungen**



## BESCHREIBUNG

Gebläsekonvektoren mit Kanalisierung bestehend aus einem einzigen Gerät, zum Heizen und/oder Kühlen kleiner und mittelgroßer Wohn- und Büro- bzw. Geschäftsräume.
In Anlagen mit 2 Rohren und in Kombination mit jeglichem Wärmeerzeuger, auch bei niedrigen Temperaturen installierbar. Dank der Verfügbarkeit verschiedener Versionen und der Möglichkeit einer vertikalen oder horizontalen Installation kann für jeden Bedarf die geeignete Lösung gewählt werden.

## AUSFÜHRUNGEN

**P** Ohne Verkleidung, Bodeninstallation, Deckeninstallation, Saugseite unten, ohne Bedienelemente
**PAF** Ohne Verkleidung, Bodeninstallation, Deckeninstallation, Saugseite vorne, ohne Bedienelemente

## EIGENSCHAFTEN

### Lüftungseinheit

Radialventilatoren aus antistatischem Kunststoff mit Ventilatorblätterprofil, das entwickelt wurde, um hohe Durchsätze und Förderhöhen bei gleichzeitiger geringer Schallemission zu erreichen.
Aufgrund ihrer Eigenschaften ermöglichen sie eine Energieeinsparung im Vergleich zu den normalen Ventilatoren.
Sie sind statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Antriebswelle verbunden.
Der Brushless Elektromotor mit 0-100% stufenloser Drehzahlregelung ermöglicht eine präzise Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des Innenraums, ohne Temperaturschwankungen.
Der Luftdurchsatz kann mit einem Signal von 1-10 V kontinuierlich variiert werden, das von Aermec-Steuerungen zur Einstellung und Kontrolle oder von unabhängigen Einstellungssystemen generiert wird.
Somit kann neben der Verbesserung des Akustik-Komforts eine präzisere Reaktion auf die Lastschwankungen und eine bessere Stabilität der gewünschten Umgebungstemperatur erzielt werden.
Durch den auch bei niedriger Drehzahl hohen Wirkungsgrad kann der Stromverbrauch beträchtlich reduziert werden (gegenüber den Gebläsekonvektoren um mehr als 50%).
Schnecken aus Kunststoff, zur einfachen und gründlichen Reinigung herausnehmbar.

### Wärmetauscher

Mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, der Hauptwärmetauscher besitzt hydraulische Anschlussbuchsen für Gas auf der linken Seite, die Sammelrohre sind mit Lüftungsschlitzen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

*Reversible Wasseranschlüsse bei der Installation.*

### Kondensatsammelwanne

Standardmäßig aus Kunststoff und an der inneren Struktur befestigt; mit externem Kondensatablauf.

### Luftfilter

Die Gebläsekonvektoren sind serienmäßig mit elektrostatisch vorgeladenen Luftfiltern ausgestattet. Durch ihre besondere Bauart absorbieren diese Filter den in der Luft schwebenden Staub und halten ihn zurück: Das ideale System, um eine gesunde Luft für die gesamte Familie zu gewährleisten.

## ZUBEHÖR

### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.

**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

### VMF-System

**VMF-E0X:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E19I:** Thermostat für Invertergeräte, seitlich am Gebläsekonvektor zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**VMF-LON:** Erweiterung, die die Vernetzung des Thermostats mit BMS-Systemen ermöglicht, die das LON-Protokoll verwenden.
**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.

### Allgemeines Zubehör

**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.
**VCH:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VCHD:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**BC:** Kondensatwanne.
**Ventilcassaforma:** Schablone aus verzinktem Blech. Gestattet es, direkt in der Mauer einen Sitz für die Aufnahme des Gebläsekonvektors zu schaffen.

## LEITFADEN FÜR DIE AUSWAHL DER MÖGLICHEN KONFIGURATIONEN

*Omnia ULP*

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| 1,2,3 | | ULP |
| 4,5 | | Größe<br>11, 16, 26, 36 |
| 6 | | Ausführung |
| | P | Ohne Verkleidung, vertikale und horizontale Installation, Saugseite unten, ohne Bedienelemente |
| | PAF | Ohne Verkleidung, vertikale und horizontale Installation, Saugseite vorne, ohne Bedienelemente |

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

***Spezifische Bedientafeln und Zubehör - Omnia ULP***

| Modell | Ver | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | P,PAF | • | • | • |
| PRO503 | P,PAF | • | • | • |
| SA5 (2) | P,PAF | • | • | • |
| SW5 (2) | P,PAF | • | • | • |
| TX (1) | P,PAF | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

***VMF-System - Omnia ULP***

| Modell | Ver | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| VMF-E0X (1) | P,PAF | • | • | • |
| VMF-E19I | P,PAF | • | • | • |
| VMF-E3 | P,PAF | • | • | • |
| VMF-E4DX | P,PAF | • | • | • |
| VMF-E4X | P,PAF | • | • | • |
| VMF-IO | P,PAF | • | • | • |
| VMF-IR | P,PAF | • | • | • |
| VMF-LON | P,PAF | • | • | • |
| VMF-SW | P,PAF | • | • | • |

(1) Es ist auch das Zubehör VMF-SIT3V vorzusehen, wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.

***Kondensatsammelwanne***

| Modell | Ver | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| BC10 (1) | P,PAF | • | • | • |
| BC20 (2) | P,PAF | • | • | • |

(1) Für vertikale Installation.
(2) Für horizontale Installation.

***Kondensatablauf***

| Modell | Ver | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| DSC5 (1) | P,PAF | • | • | • |

(1) Das Zubehör kann nicht montiert werden, wenn auch die Zubehörteile BC10 und BC20 vorgesehen sind.

***Kit 2-Wege-Ventil***

| Modell | Ver | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| VCHD | P,PAF | • | • | • |

***Kit 3-Wege-Ventil***

| Modell | Ver | 16 | 26 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| VCH | P,PAF | • | • | • |

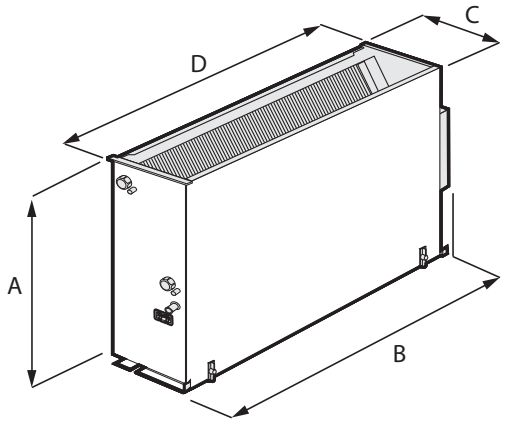
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | ULI16P | | | ULI26P | | | ULI36P | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,54 | 2,12 | 2,91 | 2,89 | 3,83 | 4,62 | 3,53 | 4,87 | 5,94 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 135 | 186 | 255 | 254 | 336 | 405 | 310 | 427 | 521 |
| Druckverlust im System | kPa | 1 | 2 | 4 | 5 | 8 | 11 | 3 | 5 | 7 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,76 | 1,05 | 1,44 | 1,44 | 1,90 | 2,29 | 1,75 | 2,42 | 2,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 133 | 183 | 251 | 249 | 331 | 399 | 305 | 420 | 513 |
| Druckverlust im System | kPa | 2 | 2 | 2 | 5 | 8 | 11 | 7 | 12 | 18 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,69 | 0,87 | 1,17 | 1,26 | 1,65 | 1,99 | 1,63 | 2,26 | 2,79 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,52 | 0,69 | 0,96 | 0,97 | 1,30 | 1,61 | 1,13 | 1,59 | 2,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 122 | 153 | 206 | 220 | 289 | 349 | 286 | 394 | 487 |
| Druckverlust im System | kPa | 2 | 3 | 5 | 6 | 8 | 11 | 7 | 13 | 19 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 110 | 160 | 240 | 190 | 270 | 350 | 240 | 350 | 460 |
| Leistungsaufnahme | W | 6 | 8 | 12 | 7 | 10 | 15 | 8 | 12 | 18 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | | | | | | |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,4 | | | 0,6 | | | 0,8 | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT

## ABMESSUNGEN




| | | ULI16P | ULI26P | ULI36P |
|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | |
| A | mm | 465 | 465 | 465 |
| B | mm | 530 | 761 | 981 |
| C | mm | 171 | 171 | 171 |
| D | mm | 470 | 701 | 921 |
| Nettogewicht | kg | 12,00 | 15,00 | 18,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# VED 030-340

## Gebläsekonvektor für die kanalisierte Installation

- Vertikale und horizontale Installation
- Großer Bereich an Nutzförderhöhen
- Inspizierbare Lüftungsgruppe




### BESCHREIBUNG

Kanalisierte Gebläsekonvektoren für Heizung, Kühlung und Luftentfeuchtung.
Entwickelt, um die eingestellte Temperatur aufrechtzuerhalten und dabei eine sehr geringe Lärmentwicklung zu gewährleisten.
Kann in jeder 2- oder 4-Rohranlage installiert und mit jedem Wärmegenerator auch für niedrige Temperaturen kombiniert werden.
Die Verfügbarkeit verschiedener Versionen, mit Standard- oder vergrößertem Wärmetauscher, für die horizontale oder vertikale Installation macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

### EIGENSCHAFTEN

#### Gehäusemantel

Gerät für die Inneninstallation.
Aufbau mit innerer Isolierung in Brandschutzklasse 1 und Schutzart IP20.

#### Lüftungseinheit

Radialventilatoren aus antistatischem Kunststoff mit Ventilatorblätterprofil, das entwickelt wurde, um hohe Durchsätze und Förderhöhen bei gleichzeitiger geringer Schallemission zu erreichen.
Aufgrund ihrer Eigenschaften ermöglichen sie eine Energieeinsparung im Vergleich zu den normalen Ventilatoren.
Sie sind statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Antriebswelle verbunden.
Der Elektromotor ist einphasig und hat mehrere Geschwindigkeiten (3 auswählbar), er ist auf erschütterungsfesten Halterungen montiert und der Kondensator ist permanent aktiviert.
Abnehmbare Schnecken aus Kunststoff zur einfachen und gründlichen Reinigung.

#### Wärmetauscher

Das Hauptregister mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen verfügt über Gashydraulikanschlüsse mit Innengewinde und ist mit Lüftungsöffnungen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

*Reversible Wasseranschlüsse bei der Installation.*

#### Luftfilter

Einfach herausnehmbarer und zu reinigender Luftfilter Klasse Coarse 25 %.

#### Kontrollen und Zubehör

Es gibt ein breitgefächertes Sortiment an Steuerungen und eine sehr große Auswahl an Zubehör für jedes Anlagenerfordernis.
Dem Gerät ist der Zuluftanschluss beigepackt.

## ZUBEHÖR



### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SIT3:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden (Umschalter oder Thermostat).steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und muss an jedem Gebläsekonvektor des Netzes installiert werden; empfängt die Befehle vom Umschalter oder von der Karte SIT5. Beim Einbau der Aermec Thermostate ist das Zubehör SIT3 verbindlich, wenn das Sorptionszyklus des Geräts höher als 0,7 A ist..
**SIT5:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden. Steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und bis zu 2 Ventile (4-Leiter-Anlagen); überträgt die Befehle des Thermostats an das Netz der Gebläsekonvektoren.
**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.
**WMT05:** Elektromechanischer Thermostat mit thermostatgesteuerter Belüftung.
**WMT06:** Elektromechanischer Thermostat mit Dauerbelüftung.
**WMT10:** Elektronischer Thermostat, weiß, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.

### Komponenten VMF

**VMF-E0X:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E19:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**VMF-SIT3V:** Relais-Schnittstellenkarte. Obligatorisches Zubehör bei Einheiten mit einer Motorstromaufnahme von mehr als 0,7 A. Die Relais-Schnittstellenkarte ist mit einer 2A-Sicherung zum Schutz des Gebläsekonvektors ausgestattet. Falls der Gebläsekonvektor mehr als 2 A und bis zu 4 A Strom aufnimmt, muss die eingebaute Sicherung durch die im Lieferumfang enthaltene für 4A ersetzt werden.
**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.
**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

### Ventile und zusätzliches Wasserregister

**BV:** Warmwasser-Heizregister 1-reihig.
**VCF_X:** 3-Wege-Ventil-Bausatz für Einbau in 4-Leiter-Anlagen für Gebläsekonvektoren mit Einzelwärmetauscher und mit links gelegenen Anschlüssen. Der Bausatz besteht aus 2 isolierten 3-Wege-Ventilen und 4 Anschlüssen mit elektrothermischen Stellantrieben, Isolierschalen für die Ventile und zugehörigen Wasserversorgungskomponenten. Stromversorgung 230V. Wasseranschlüsse: Ventilkörper Ø G 3/4" Nippel; Verbindungsrohre ventilseitig Ø G 3/4" Buchse; Verbindungsrohre geräteseitig Ø G 3/4" Nippel.
**VCF41 - 42 - 43 - für Hauptwärmetauscher:** Satz 3-Wege-Motorventil für Hauptregister. Der Bausatz, der aus einem Ventil Isoliermantel, einem Stellantrieb und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen an der rechten oder linken Seite. Wenn das Ventil mit der Kondensatwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**VCF44 - 45 - VCY44 - für Sekundärwärmetauscher:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil für Sekundärwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VCFD:** Satz motorisiertes 2-Wege-Ventil ohne isolierende Hülle, kann am Haupt- oder Zweitregister oder an jedem Nur-Heizregister installiert werden. Der Satz besteht aus einem Ventil, dem Stellglied und den entsprechenden Wasseranschlüssen. Es kann sowohl an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts als auch mit Anschlüssen links montiert werden.
**VJP:** Außerhalb der Einheit zu installierendes kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Leiter-Anlagen, der Lieferumfang enthält keine Anschlussstücke

und Wasserversorgungskomponenten. Das Ventil sorgt für einen konstanten Wasserdurchsatz im Gerät, innerhalb seines Betriebsbereichs.

### Installationszubehör

**AMP:** Kit für hängende Montage
**BCZ:** Kondensatwanne. Wenn eine Kondensatwanne vom Typ BCZ5 oder BCZ6 vorhanden ist, ist auch ein das Ventil VCZ bzw. VCF vorgesehen, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.

### Saugzubehör

**GA:** Ansauggitter mit festen Lamellen.
**GAF:** Ansauggitter mit Luftfilter und mit festen Lamellen.
**SE_X:** Manuell zu steuernde Außenluftklappe.
**RDA_V:** Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch.
**RDA_C:** Gerader Ansauganschluss mit Rundflanschen.
**RPA_V:** Ansaugplenum mit rechteckigem Flansch, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**PA_V:** Ansaugplenum mit Rundflanschen aus Kunststoff, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.

### Zubehör für die Zuluft

**MZC:** Plenum mit motorisierten Luftklappen.
**MZCAC:** Die Elektrische Anlage für den Anschluss des Plenums MZC an einen Gebläsekonvektor mit Asynchronmotor ist obligatorisch.
**MZCACV:** Elektrische Anlage mit Schnittstellenplatine Relais. Obligatorisches Zubehör an den Einheiten, deren Motor eine Stromaufnahme von 0,7 A übersteigt. Die Schnittstellenplatine Relais ist mit einer 2A-Sicherung zum Schutz des Gebläsekonvektors ausgestattet. Wenn der Gebläsekonvektor mehr als 2A und bis 4A Strom aufnimmt muss die Sicherung in deren Inneren durch die mitgelieferte 4A-Sicherung ersetzt werden.
**GM:** Ausblasgitter mit schwenkbaren Lamellen.
**PM_V:** Zuluftplenum innen isoliert, mit Rundflanschen, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**RPM_V:** Zuluftplenum, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch. Beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**RDM_C:** Gerader Zuluftanschluss, innen isoliert, mit Rundflanschen.
**RDM_V:** Gerader Zuluftanschluss aus verzinktem Blech.
**KFV:** Rundflansch-Bausatz für Plenum

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln und Zubehör

| Modell | Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRO503 | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT3 (3) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT5 (4) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT05 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT06 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT10 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden. Zu installieren, falls die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.
(4) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

### VMF-System

| Modell | Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E0X (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E19 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E3 | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IO | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SIT3V (2) | . | | | | | | | • | • |
| VMF-SW | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | . | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Es ist auch das Zubehör VMF-SIT3V vorzusehen, wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.
(2) Für die Auswahl die gesamte Dokumentation von Thermostat und Gebläsekonvektor einsehen.

### Sekundärwärmetauscher (nur Heizregister)

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | BV030 (1) | - | BV130 (1) | - | BV230 (1) | - | BV162 (1) | - |

(1) Nicht erhältlich für die Baugrößen mit vergrößertem Hauptwärmetauscher.
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

### Wasserventile

***Ventilkit für 4-Leiter-Systeme mit Standardwärmetauscher***

| Zubehör | VED030 | VED040 | VED130 | VED140 | VED230 | VED240 | VED330 | VED340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCF3X4L | • | • | • | | • | | • | • |
| VCF3X4LS | | | | • | | • | | |
| VCF3X4R | • | • | • | | • | | • | • |
| VCF3X4RS | | | | • | | • | | |

***Kit 3-Wege-Ventil***

| | VED030 | VED040 | VED130 | VED140 | VED230 | VED240 | VED330 | VED340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kit 3-Wege-Ventil** | | | | | | | | |
| Hauptregister | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 | VCF43S-VCF4324S | VCF43-VCF4324 | VCF43S-VCF4324S | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 |
| Sekundärwärmetauscher "BV" | VCF45-VCF4524 | - | VCF45-VFC4524 | - | VCF45-VCF4524 | - | VCF45-VCF4524 | - |

VCF43 - 45 230V-Versorgung - VCF4324-4524 24V-Versorgung - Hydraulikanschlüsse Ø 3/4"

### *Kit 2-Wege-Ventil*

| | VED030 | VED040 | VED130 | VED140 | VED230 | VED240 | VED330 | VED340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kit 2-Wege-Ventil** | | | | | | | | |
| Hauptregister | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 |
| Sekundärwärmetauscher "BV" | VCFD4-VCFD424 | - | VCFD4-VCFD424 | - | VCFD4-VCFD424 | - | VCFD4-VCFD424 | - |

VCFD3 230V-Versorgung, VCFD324 24V-Versorgung - Hydraulikanschlüsse Ø 3/4"
VCFD4 Stromversorgung 230V, VCFD424 Stromversorgung 24V - Wasseranschlüsse Ø 1/2"; Für Nur-Heizregister BV.

### *Kombiventil Einstellung Ausgleich Kühlseite*

| **Zubehör** | VED030 | VED040 | VED130 | VED140 | VED230 | VED240 | VED330 | VED340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP060 | • | • | • | • | | | | |
| VJP060M | • | • | • | • | | | | |
| VJP090 | | | | | • | • | • | • |
| VJP090M | | | | | • | • | • | • |
| VJP150 | | | | | | | • | • |
| VJP150M | | | | | | | • | • |

## Installationszubehör

| **Zubehör** | VED030 | VED040 | VED130 | VED140 | VED230 | VED240 | VED330 | VED340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMP | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Kondensatwannen*

| **Zubehör** | VED030 | VED040 | VED130 | VED140 | VED230 | VED240 | VED330 | VED340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| BCZ6 | • | • | • | • | • | • | • | • |

| **Zubehör** | VED030 | VED040 | VED130 | VED140 | VED230 | VED240 | VED330 | VED340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BC9 | • | • | • | • | • | • | • | • |

BCZ4 Für vertikale Installation.
BCZ6 Für horizontale Installation.
BC9 Für horizontale Installation.

### *Kondensathebeeinrichtung*

| **Zubehör** | VED030 | VED040 | VED130 | VED140 | VED230 | VED240 | VED330 | VED340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSC4 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| DSCZ4 | • | • | • | • | • | • | • | • |

## Saugzubehör

### *Ansauggitter*

| **Ver** | **030** | **040** | **130** | **140** | **230** | **240** | **330** | **340** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | GA22 | GA22 | GA32 | GA32 | GA42 | GA42 | GA62 | GA62 |

### *Ansauggitter mit Filter und mit festen Lamellen.*

| **Ver** | **030** | **040** | **130** | **140** | **230** | **240** | **330** | **340** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | GAF22 | GAF22 | GAF32 | GAF32 | GAF42 | GAF42 | GAF62 | GAF62 |

### *Manuell zu steuernde Außenluftklappe*

| **Ver** | **030** | **040** | **130** | **140** | **230** | **240** | **330** | **340** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | SE20X | SE20X | SE30X | SE30X | SE40X | SE40X | SE80X | SE80X |

### *Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch*

| **Ver** | **030** | **040** | **130** | **140** | **230** | **240** | **330** | **340** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | RDA000V | RDA000V | RDA100V | RDA100V | RDA200V | RDA200V | RDA300V | RDA300V |

### *Gerader Ansauganschluss mit Rundflanschen*

| **Ver** | **030** | **040** | **130** | **140** | **230** | **240** | **330** | **340** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | RDAC000V | RDAC000V | RDAC100V | RDAC100V | RDAC200V | RDAC200V | RDAC300V | RDAC300V |

### *Ansaugplenum mit rechteckigem Flansch*

| **Ver** | **030** | **040** | **130** | **140** | **230** | **240** | **330** | **340** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | RPA000V | RPA000V | RPA100V | RPA100V | RPA200V | RPA200V | RPA300V | RPA300V |

### *Ansaugplenum mit runden Flanschen*

| **Ver** | **030** | **040** | **130** | **140** | **230** | **240** | **330** | **340** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | PA000V | PA000V | PA100V | PA100V | PA200V | PA200V | PA300V | PA300V |

## Zubehör für die Zuluft

### *Plenum mit motorisierten Luftklappen*

| **Ver** | **030** | **040** | **130** | **140** | **230** | **240** | **330** | **340** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | MZC220 | MZC220 | MZC320 | MZC320 | MZC530 | MZC530 | MZC830 | MZC830 |

***Elektrische Anlage mit Relais***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | MZCACV (1) | MZCACV (1) | MZCACV (1) | MZCACV (1) | MZCACV (1) | MZCACV (1) | MZCACV (1) | MZCACV (1) |

(1) MZCACV muss vorgesehen werden, wenn die Stromaufnahme des Geräts in Kombination mit dem Zubehör MZC 0,7 Ampere überschreitet.

***Elektrisches System***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | MZCAC | MZCAC | MZCAC | MZCAC | MZCAC | MZCAC | MZCAC | MZCAC |

***Ausblasgitter mit schwenkbaren Lamellen***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | GM22 | GM22 | GM32 | GM32 | GM42 | GM42 | GM62 | GM62 |

***Zuluftplenum, innen isoliert, mit Rundflanschen.***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | PM000V | PM000V | PM100V | PM100V | PM200V | PM200V | PM300V | PM300V |

***Zuluftplenum, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | RPM000V | RPM000V | RPM100V | RPM100V | RPM200V | RPM200V | RPM300V | RPM300V |

***Gerader Zuluftanschluss, innen isoliert, mit Rundflanschen***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | RDMC000V | RDMC000V | RDMC100V | RDMC100V | RDMC200V | RDMC200V | RDMC300V | RDMC300V |

***Gerader Abflussanschluss***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | RDM000V | RDM000V | RDM100V | RDM100V | RDM200V | RDM200V | RDM300V | RDM300V |

***Rundflansch-Bausatz für Plenum***

| Zubehör | VED030 | VED040 | VED130 | VED140 | VED230 | VED240 | VED330 | VED340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KFV10 | • | • | • | • | • | • | • | • |

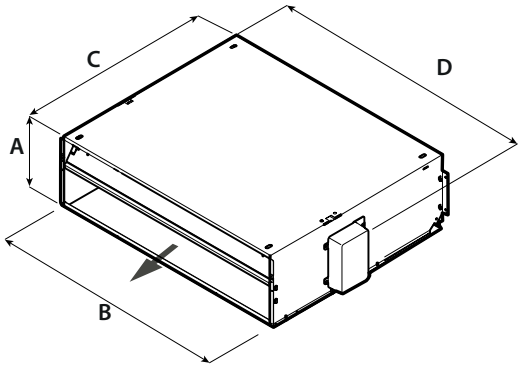
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | VED030 | | | VED040 | | | VED130 | | | VED140 | | | VED230 | | | VED240 | | | VED330 | | | VED340 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 4 | 6 | 1 | 4 | 6 | 1 | 4 | 6 | 1 | 4 | 6 | 1 | 3 | 6 | 1 | 3 | 6 | 1 | 3 | 7 | 1 | 3 | 7 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,82 | 3,37 | 3,69 | 2,37 | 3,57 | 3,92 | 4,40 | 5,83 | 6,29 | 4,52 | 6,09 | 6,58 | 5,35 | 6,50 | 7,16 | 5,80 | 7,14 | 7,91 | 7,81 | 9,34 | 10,51 | 8,31 | 10,02 | 10,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 160 | 296 | 323 | 207 | 313 | 343 | 386 | 512 | 552 | 396 | 534 | 577 | 469 | 570 | 628 | 509 | 626 | 694 | 685 | 819 | 921 | 729 | 878 | 960 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 7 | 9 | 4 | 10 | 12 | 13 | 22 | 26 | 9 | 16 | 18 | 27 | 30 | 37 | 18 | 26 | 32 | 9 | 13 | 16 | 22 | 28 | 32 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,90 | 1,67 | 1,83 | 1,18 | 1,77 | 1,94 | 2,18 | 2,90 | 3,12 | 2,24 | 3,02 | 3,27 | 2,66 | 3,23 | 3,56 | 2,88 | 3,55 | 3,93 | 3,88 | 4,64 | 5,22 | 3,98 | 4,98 | 5,44 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 157 | 291 | 318 | 204 | 208 | 338 | 380 | 504 | 543 | 390 | 526 | 568 | 462 | 561 | 618 | 501 | 616 | 683 | 674 | 807 | 907 | 718 | 865 | 945 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 8 | 9 | 5 | 11 | 13 | 15 | 24 | 28 | 10 | 16 | 19 | 26 | 29 | 36 | 18 | 27 | 32 | 10 | 14 | 17 | 13 | 20 | 23 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,97 | 1,41 | 1,56 | 1,10 | 1,68 | 1,84 | 2,05 | 2,74 | 2,91 | 2,24 | 3,00 | 3,22 | 2,55 | 3,07 | 3,33 | 2,86 | 3,57 | 3,93 | 3,62 | 4,35 | 4,90 | 3,92 | 4,72 | 5,26 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,73 | 1,07 | 1,18 | 0,79 | 1,19 | 1,29 | 1,41 | 1,89 | 2,01 | 1,58 | 2,14 | 2,30 | 1,96 | 2,38 | 2,61 | 2,16 | 2,65 | 2,92 | 2,74 | 3,26 | 3,63 | 2,89 | 3,50 | 3,89 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 170 | 250 | 279 | 193 | 296 | 327 | 358 | 480 | 515 | 390 | 525 | 566 | 445 | 538 | 588 | 499 | 624 | 691 | 633 | 760 | 860 | 685 | 824 | 922 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 7 | 9 | 5 | 12 | 14 | 15 | 27 | 31 | 11 | 20 | 23 | 25 | 36 | 44 | 16 | 31 | 37 | 10 | 14 | 18 | 16 | 21 | 26 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 161 | 256 | 285 | 160 | 249 | 277 | 287 | 397 | 433 | 280 | 386 | 420 | 417 | 524 | 590 | 406 | 509 | 570 | 572 | 704 | 805 | 563 | 685 | 775 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 21 | 50 | 61 | 21 | 50 | 61 | 26 | 50 | 60 | 26 | 50 | 60 | 32 | 50 | 64 | 32 | 50 | 63 | 33 | 50 | 66 | 34 | 50 | 64 |
| Leistungsaufnahme | W | 23 | 38 | 59 | 23 | 38 | 58 | 34 | 53 | 76 | 34 | 52 | 75 | 43 | 57 | 93 | 43 | 57 | 92 | 63 | 75 | 104 | 63 | 74 | 107 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V4 | V6 | V1 | V4 | V6 | V1 | V4 | V6 | V1 | V4 | V6 | V1 | V3 | V6 | V1 | V3 | V6 | V1 | V3 | V7 | V1 | V3 | V7 |
| **Schalldaten Gebläsekonvektoren für Kanalinstallation (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 44,0 | 52,0 | 54,0 | 44,0 | 52,0 | 54,0 | 47,0 | 53,0 | 55,0 | 47,0 | 53,0 | 55,0 | 49,0 | 54,0 | 57,0 | 49,0 | 54,0 | 57,0 | 49,0 | 55,0 | 58,0 | 49,0 | 55,0 | 58,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 40,0 | 48,0 | 50,0 | 40,0 | 48,0 | 50,0 | 42,0 | 48,0 | 50,0 | 42,0 | 48,0 | 50,0 | 44,0 | 49,0 | 52,0 | 44,0 | 49,0 | 52,0 | 45,0 | 51,0 | 54,0 | 45,0 | 51,0 | 54,0 |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,7 | | | 1,0 | | | 1,1 | | | 1,5 | | | 1,5 | | | 2,1 | | | 1,8 | | | 2,3 | | |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| | | VED030 | VED040 | VED130 | VED140 | VED230 | VED240 | VED330 | VED340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| A | mm | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 |
| B | mm | 550 | 550 | 781 | 781 | 1001 | 1001 | 1122 | 1122 |
| C | mm | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 |
| D | mm | 576 | 576 | 807 | 807 | 1027 | 1027 | 1148 | 1148 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# VED 030I-340I

## Gebläsekonvektor für die kanalisierte Installation

- **Vertikale und horizontale Installation**
- **Großer Bereich an Nutzförderhöhen**
- **Inspizierbare Lüftungsgruppe**
- **Maximaler Komfort: Geringere Schwankungen von Temperatur und relativer Feuchtigkeit**
- **Energieeinsparung von 50% im Vergleich zu einem Gebläsekonvektor mit Drehzahlregelung.**




### BESCHREIBUNG

Kanalisierte Gebläsekonvektoren für Heizung, Kühlung und Luftentfeuchtung.
Entwickelt, um die eingestellte Temperatur aufrechtzuerhalten und dabei eine sehr geringe Lärmentwicklung zu gewährleisten.
Kann in jeder 2- oder 4-Rohranlage installiert und mit jedem Wärmegenerator auch für niedrige Temperaturen kombiniert werden.
Die Verfügbarkeit verschiedener Versionen, mit Standard- oder vergrößertem Wärmetauscher, für die horizontale oder vertikale Installation macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

### EIGENSCHAFTEN

#### Gehäusemantel

Gerät für die Inneninstallation.
Aufbau mit innerer Isolierung in Brandschutzklasse 1 und Schutzart IP20.

#### Lüftungseinheit

Radialventilatoren aus antistatischem Kunststoff mit Ventilatorblätterprofil, das entwickelt wurde, um hohe Durchsätze und Förderhöhen bei gleichzeitiger geringer Schallemission zu erreichen.
Brushless Motor mit stufenlose Drehzahlregelung 0-100% .
Der invertergesteuerte Motor ermöglicht die genaue Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des jeweiligen Raums ohne Temperaturschwankungen.
Der Luftdurchsatz kann mit einem Signal von 1-10 V kontinuierlich variiert werden, das von Aermec-Steuerungen zur Einstellung und Kontrolle oder von unabhängigen Einstellungssystemen generiert wird.
Somit kann neben der Verbesserung des Akustik-Komforts eine präzisere Reaktion auf die Lastschwankungen und eine bessere Stabilität der gewünschten Umgebungstemperatur erzielt werden.
Durch den auch bei niedriger Drehzahl hohen Wirkungsgrad kann der Stromverbrauch beträchtlich reduziert werden (gegenüber den Gebläsekonvektoren um mehr als 50%).

#### Wärmetauscher

Das Hauptregister mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen verfügt über Gashydraulikanschlüsse mit Innengewinde und ist mit Lüftungsöffnungen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

*Reversible Wasseranschlüsse bei der Installation.*

#### Luftfilter

Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter Klasse G3.

#### Kontrollen und Zubehör

Es gibt ein breitgefächertes Sortiment an Steuerungen und eine sehr große Auswahl an Zubehör für jedes Anlagenerfordernis.
Dem Gerät ist der Zuluftanschluss beigepackt.

## ZUBEHÖR



### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**SWAI:** Externer Luft- oder Wassertemperaturfühler.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.
**WMT21:** Elektronischer Thermostat für Inverter-Gebläsekonvektoren.

### Komponenten VMF

**VMF-E19I:** Thermostat für Invertergeräte, seitlich am Gebläsekonvektor zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.
**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

### Ventile und zusätzliches Wasserregister

**BV:** Warmwasser-Heizregister 1-reihig.
**VCF_X:** 3-Wege-Ventil-Bausatz für Einbau in 4-Leiter-Anlagen für Gebläsekonvektoren mit Einzelwärmetauscher und mit links gelegenen Anschlüssen. Der Bausatz besteht aus 2 isolierten 3-Wege-Ventilen und 4 Anschlüssen mit elektrothermischen Stellantrieben, Isolierschalen für die Ventile und zugehörigen Wasserversorgungskomponenten. Stromversorgung 230V. Wasseranschlüsse: Ventilkörper Ø G 3/4" Nippel; Verbindungsrohre ventilseitig Ø G 3/4" Buchse; Verbindungsrohre geräteseitig Ø G 3/4" Nippel.
**VCF41 - 42 - 43 - für Hauptwärmetauscher:** Satz 3-Wege-Motorventil für Hauptregister. Der Bausatz, der aus einem Ventil Isoliermantel, einem Stellantrieb und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen an der rechten oder linken Seite. Wenn das Ventil mit der Kondensatwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**VCF44 - 45 - VCY44 - für Sekundärwärmetauscher:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil für Sekundärwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VCFD:** Satz motorisiertes 2-Wege-Ventil ohne isolierende Hülle, kann am Haupt- oder Zweitregister oder an jedem Nur-Heizregister installiert werden. Der Satz besteht aus einem Ventil, dem Stellglied und den entsprechenden Wasseranschlüssen. Es kann sowohl an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts als auch mit Anschlüssen links montiert werden.
**VJP:** Außerhalb der Einheit zu installierendes kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Leiter-Anlagen, der Lieferumfang enthält keine Anschlussstücke und Wasserversorgungskomponenten. Das Ventil sorgt für einen konstanten Wasserdurchsatz im Gerät, innerhalb seines Betriebsbereichs.

### Installationszubehör

**AMP:** Kit für hängende Montage
**BC:** Kondensatwanne.
**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.

### Saugzubehör

**GA:** Ansauggitter mit festen Lamellen.
**GAF:** Ansauggitter mit Luftfilter und mit festen Lamellen.
**SE_X:** Manuell zu steuernde Außenluftklappe.
**RDA_V:** Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch.
**RDA_C:** Gerader Ansauganschluss mit Rundflanschen.
**RPA_V:** Ansaugplenum mit rechteckigem Flansch, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**PA_V:** Ansaugplenum mit Rundflanschen aus Kunststoff, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.

### Zubehör für die Zuluft

**GM:** Ausblasgitter mit schwenkbaren Lamellen.
**MZC:** Plenum mit motorisierten Luftklappen.
**PM_V:** Zuluftplenum innen isoliert, mit Rundflanschen, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**RPM_V:** Zuluftplenum, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch. Beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**RDM_C:** Gerader Zuluftanschluss, innen isoliert, mit Rundflanschen.
**RDM_V:** Gerader Zuluftanschluss aus verzinktem Blech.
**KFV:** Rundflansch-Bausatz für Plenum

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln und Zubehör

| Zubehör | VED030I | VED040I | VED130I | VED140I | VED230I | VED240I | VED330I | VED340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRO503 | • | | • | • | • | • | • | • |
| SA5 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SWAI | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT21 | • | • | • | • | • | • | • | • |

### VMF-System

| Zubehör | VED030I | VED040I | VED130I | VED140I | VED230I | VED240I | VED330I | VED340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E19I | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E3 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IO | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | • | | • | | • | • | • | • |
| VMF-LON | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | • | • | • | • | • | • | • | • |

### Sekundärwärmetauscher (nur Heizregister)

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | BV030 | - | BV130 | - | BV230 | - | BV162 | - |

### Wasserventile

***Ventilkit für 4-Leiter-Systeme mit Standardwärmetauscher***

| Zubehör | VED030I | VED040I | VED130I | VED140I | VED230I | VED240I | VED330I | VED340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCF3X4L | • | • | • | | • | | • | • |
| VCF3X4LS | | | | • | | • | | |
| VCF3X4R | • | • | • | | • | | • | • |
| VCF3X4RS | | | | • | | • | | |

***Kit 3-Wege-Ventil***

| | VED030I | VED040I | VED130I | VED140I | VED230I | VED240I | VED330I | VED340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kit 3-Wege-Ventil** | | | | | | | | |
| Hauptregister | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 | VCF43S-VCF4324S | VCF43-VCF4324 | VCF43S-VCF4324S | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 |
| Sekundärwärmetauscher "BV" | VCF45-VCF4524 | - | VCF45-VFC4524 | - | VCF45-VCF4524 | - | VCF45-VCF4524 | - |

VCF43 - 45 230V-Versorgung - VCF4324-4524 24V-Versorgung - Hydraulikanschlüsse Ø 3/4"

***Kit 2-Wege-Ventil***

| | VED030I | VED040I | VED130I | VED140I | VED230I | VED240I | VED330I | VED340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kit 2-Wege-Ventil** | | | | | | | | |
| Hauptregister | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 |
| Sekundärwärmetauscher "BV" | VCFD4-VCFD424 | - | VCFD4-VCFD424 | - | VCFD4-VCFD424 | - | VCFD4-VCFD424 | - |

VCFD3 230V-Versorgung, VCFD324 24V-Versorgung - Hydraulikanschlüsse Ø 3/4"
VCFD4 Stromversorgung 230V, VCFD424 Stromversorgung 24V - Wasseranschlüsse Ø 1/2"; Für Nur-Heizregister BV.

***Kombiventil Einstellung Ausgleich Kühlseite***

| Modell | Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP060 (1) | I | • | • | • | • | | | | |
| VJP060M (2) | I | • | • | • | • | | | | |
| VJP090 (1) | I | | | | | • | • | • | • |
| VJP090M (2) | I | | | | | • | • | • | • |
| VJP150 (1) | I | | | | | | | • | • |
| VJP150M (2) | I | | | | | | | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V
VJP060 - 090 - 150 (230V~50Hz); VJP060M-090M-150M (24V)

### Installationszubehör

***Kit für hängende Montage***

| Zubehör | VED030I | VED040I | VED130I | VED140I | VED230I | VED240I | VED340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMP | • | • | • | • | • | • | • |

***Kondensatwannen***

| Zubehör | VED030I | VED040I | VED130I | VED140I | VED230I | VED240I | VED330I | VED340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| BCZ6 | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Zubehör | VED030I | VED040I | VED130I | VED140I | VED230I | VED240I | VED330I | VED340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BC9 | • | • | • | • | • | • | • | • |

BCZ4 Für vertikale Installation.
BCZ6 Für horizontale Installation.
BC9 Für horizontale Installation.

***Kondensatablauf***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | DSC4 | DSC4 | DSC4 | DSC4 | DSC4 | DSC4 | DSC4 | DSC4 |

## Saugzubehör

***Ansauggitter***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | GA22 | GA22 | GA32 | GA32 | GA42 | GA42 | GA62 | GA62 |

***Ansauggitter mit Filter und mit festen Lamellen.***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | GAF22 | GAF22 | GAF32 | GAF32 | GAF42 | GAF42 | GAF62 | GAF62 |

***Manuell zu steuernde Außenluftklappe***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | SE20X (1) | SE20X (1) | SE30X (1) | SE30X (1) | SE40X (1) | SE40X (1) | SE80X (1) | SE80X (1) |

(1) Das Zubehör SE erfordert die Kombination mit den Design- und Standfüßen.

***Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | RDA000V | RDA000V | RDA100V | RDA100V | RDA200V | RDA200V | RDA300V | RDA300V |

***Gerader Ansauganschluss mit Rundflanschen***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | RDAC000V | RDAC000V | RDAC100V | RDAC100V | RDAC200V | RDAC200V | RDAC300V | RDAC300V |

***Ansaugplenum mit rechteckigem Flansch***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | RPA000V | RPA000V | RPA100V | RPA100V | RPA200V | RPA200V | RPA300V | RPA300V |

***Ansaugplenum mit runden Flanschen***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | PA000V | PA000V | PA100V | PA100V | PA200V | PA200V | PA300V | PA300V |

## Zubehör für die Zuluft

***Ausblasgitter mit verstellbaren Lamellen***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | GM22 | GM22 | GM32 | GM32 | GM42 | GM42 | GM62 | GM62 |

***Plenum mit motorisierten Luftklappen***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | MZC220 | MZC220 | MZC320 | MZC320 | MZC530 | MZC530 | MZC830 | MZC830 |

***Zuluftplenum, innen isoliert, mit Rundflanschen.***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | PM000V | PM000V | PM100V | PM100V | PM200V | PM200V | PM300V | PM300V |

***Zuluftplenum, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | RPM000V | RPM000V | RPM100V | RPM100V | RPM200V | RPM200V | RPM300V | RPM300V |

***Gerader Zuluftanschluss, innen isoliert, mit Rundflanschen***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | RDMC000V | RDMC000V | RDMC100V | RDMC100V | RDMC200V | RDMC200V | RDMC300V | RDMC300V |

***Gerader Abflussanschluss***

| Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | RDM000V | RDM000V | RDM100V | RDM100V | RDM200V | RDM200V | RDM300V | RDM300V |

***Rundflansch-Bausatz für Plenum***

| Zubehör | VED030I | VED040I | VED130I | VED140I | VED230I | VED240I | VED340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KFV10 | • | • | • | • | • | • | • |

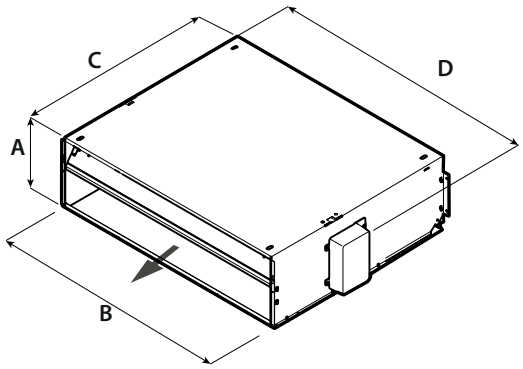
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | VED030I | | | VED040I | | | VED130I | | | VED140I | | | VED230I | | | VED240I | | | VED330I | | | VED340I | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 5 | 7 | 1 | 5 | 7 | 1 | 5 | 7 | 1 | 5 | 7 | 1 | 5 | 7 | 1 | 5 | 7 | 1 | 5 | 7 | 1 | 5 | 7 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,82 | 3,37 | 3,69 | 2,37 | 3,57 | 3,92 | 4,40 | 5,83 | 6,29 | 4,52 | 6,09 | 6,58 | 5,35 | 6,50 | 7,16 | 5,80 | 7,14 | 7,91 | 7,81 | 9,34 | 10,51 | 8,31 | 10,08 | 10,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 160 | 296 | 323 | 207 | 313 | 343 | 386 | 512 | 552 | 396 | 534 | 577 | 469 | 570 | 628 | 509 | 626 | 694 | 685 | 819 | 921 | 729 | 878 | 960 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 7 | 9 | 4 | 10 | 12 | 13 | 22 | 26 | 9 | 16 | 18 | 27 | 30 | 37 | 18 | 26 | 32 | 9 | 13 | 16 | 22 | 28 | 32 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,90 | 1,67 | 1,83 | 1,17 | 1,77 | 1,94 | 2,18 | 2,90 | 3,12 | 2,24 | 3,02 | 3,27 | 2,66 | 3,23 | 3,56 | 2,88 | 3,55 | 3,93 | 3,88 | 4,64 | 5,22 | 3,98 | 4,98 | 5,44 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 157 | 291 | 318 | 204 | 308 | 338 | 380 | 504 | 543 | 390 | 526 | 568 | 462 | 561 | 618 | 501 | 616 | 683 | 674 | 807 | 907 | 718 | 865 | 945 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 8 | 9 | 5 | 11 | 13 | 15 | 24 | 28 | 10 | 16 | 19 | 26 | 29 | 36 | 18 | 27 | 32 | 10 | 14 | 17 | 13 | 20 | 23 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,98 | 1,42 | 1,58 | 1,11 | 1,69 | 1,86 | 2,06 | 2,76 | 2,95 | 2,25 | 3,02 | 3,25 | 2,57 | 3,09 | 3,37 | 2,88 | 3,59 | 3,97 | 3,62 | 4,36 | 4,91 | 3,95 | 4,72 | 5,27 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,74 | 1,08 | 1,20 | 0,80 | 1,20 | 1,31 | 1,42 | 1,91 | 2,05 | 1,59 | 2,16 | 2,32 | 1,98 | 2,40 | 2,65 | 2,18 | 2,67 | 2,96 | 2,77 | 3,27 | 3,64 | 2,92 | 3,51 | 3,90 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 170 | 250 | 279 | 193 | 296 | 327 | 358 | 480 | 515 | 390 | 525 | 566 | 445 | 538 | 588 | 499 | 624 | 691 | 633 | 760 | 860 | 563 | 824 | 922 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 7 | 9 | 5 | 12 | 14 | 15 | 27 | 41 | 11 | 20 | 23 | 25 | 36 | 44 | 16 | 31 | 37 | 10 | 14 | 18 | 34 | 21 | 26 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 161 | 256 | 285 | 160 | 249 | 277 | 287 | 397 | 434 | 280 | 386 | 420 | 417 | 524 | 590 | 406 | 509 | 570 | 572 | 704 | 805 | 563 | 685 | 775 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 21 | 50 | 61 | 21 | 50 | 61 | 26 | 50 | 60 | 26 | 50 | 60 | 32 | 50 | 64 | 32 | 50 | 63 | 33 | 50 | 66 | 34 | 50 | 64 |
| Leistungsaufnahme | W | 12 | 29 | 36 | 12 | 29 | 36 | 17 | 33 | 45 | 17 | 33 | 45 | 24 | 40 | 53 | 24 | 40 | 53 | 35 | 60 | 86 | 35 | 60 | 86 |
| Signal 0-10V | % | 54 | 80 | 90 | 54 | 80 | 90 | 58 | 82 | 90 | 58 | 82 | 90 | 66 | 80 | 90 | 62 | 80 | 90 | 62 | 78 | 90 | 66 | 84 | 90 |
| **Schalldaten Gebläsekonvektoren für Kanalinstallation (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 44,0 | 52,0 | 54,0 | 44,0 | 52,0 | 54,0 | 47,0 | 53,0 | 55,0 | 47,0 | 53,0 | 55,0 | 49,0 | 54,0 | 57,0 | 49,0 | 54,0 | 57,0 | 49,0 | 55,0 | 58,0 | 49,0 | 55,0 | 58,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 40,0 | 48,0 | 50,0 | 40,0 | 48,0 | 50,0 | 42,0 | 48,0 | 50,0 | 42,0 | 48,0 | 50,0 | 44,0 | 49,0 | 52,0 | 44,0 | 49,0 | 52,0 | 45,0 | 51,0 | 54,0 | 45,0 | 51,0 | 54,0 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Gas - F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| | | VED030I | VED040I | VED130I | VED140I | VED230I | VED240I | VED330I | VED340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| A | mm | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 |
| B | mm | 550 | 550 | 781 | 781 | 1001 | 1001 | 1122 | 1122 |
| C | mm | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 |
| D | mm | 576 | 576 | 807 | 807 | 1027 | 1027 | 1148 | 1148 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# VED 430-741

## Gebläsekonvektor für die kanalisierte Installation

- Vertikale und horizontale Installation
- Gebläseeinheit mit 5 Drehzahlstufen
- Großer Bereich an Nutzförderhöhen
- Inspizierbare Lüftungsgruppe



## BESCHREIBUNG

Kanalisierte Gebläsekonvektoren für Heizung, Kühlung und Luftentfeuchtung.
Entwickelt, um die eingestellte Temperatur aufrechtzuerhalten und dabei eine sehr geringe Lärmentwicklung zu gewährleisten.
Kann in jeder 2- oder 4-Rohranlage installiert und mit jedem Wärmegenerator auch für niedrige Temperaturen kombiniert werden.
Die Verfügbarkeit verschiedener Versionen, mit Standard- oder vergrößertem Wärmetauscher, für die horizontale oder vertikale Installation macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

## EIGENSCHAFTEN

### Gehäusemantel

Gerät für die Inneninstallation.
Aufbau mit innerer Isolierung in Brandschutzklasse 1 und Schutzart IP20.

### Lüftungseinheit

Radialventilatoren aus antistatischem Kunststoff mit Ventilatorblätterprofil, das entwickelt wurde, um hohe Durchsätze und Förderhöhen bei gleichzeitiger geringer Schallemission zu erreichen.
Aufgrund ihrer Eigenschaften ermöglichen sie eine Energieeinsparung im Vergleich zu den normalen Ventilatoren.
Sie sind statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Antriebswelle verbunden.
Der Elektromotor ist einphasig und hat mehrere Geschwindigkeiten (3 auswählbar), er ist auf erschütterungsfesten Halterungen montiert und der Kondensator ist permanent aktiviert.
Abnehmbare Schnecken aus Kunststoff zur einfachen und gründlichen Reinigung.

### Wärmetauscher

Das Hauptregister mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen verfügt über Gashydraulikanschlüsse mit Innengewinde und ist mit Lüftungsöffnungen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

*Reversible Wasseranschlüsse bei der Installation.*

### Luftfilter

Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter Klasse G3.

### Kontrollen und Zubehör

Es gibt ein breitgefächertes Sortiment an Steuerungen und eine sehr große Auswahl an Zubehör für jedes Anlagenerfordernis.
Dem Gerät ist der Zuluftanschluss beigepackt.

## ZUBEHÖR



### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SIT3:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden (Umschalter oder Thermostat).steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und muss an jedem Gebläsekonvektor des Netzes installiert werden; empfängt die Befehle vom Umschalter oder von der Karte SIT5. Beim Einbau der Aermec

Thermostate ist das Zubehör SIT3 verbindlich, wenn das Sorptionszyklus des Geräts höher als 0,7 A ist..

**SIT5:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden. Steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und bis zu 2 Ventile (4-Leiter-Anlagen); überträgt die Befehle des Thermostats an das Netz der Gebläsekonvektoren.

**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.

**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.

**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

**WMT05:** Elektromechanischer Thermostat mit thermostatgesteuerter Belüftung.

**WMT06:** Elektromechanischer Thermostat mit Dauerbelüftung.

**WMT10:** Elektronischer Thermostat, weiß, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.

## VMF-System

**VMF-E0X:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.

**VMF-E19:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.

**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.

**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).

**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.

**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.

**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.

**VMF-MOD:** Erweiterungsplatine für das Management von Modulierventilen.

**VMF-SIT3V:** Relais-Schnittstellenkarte. Obligatorisches Zubehör bei Einheiten mit einer Motorstromaufnahme von mehr als 0,7 A. Die Relais-Schnittstellenkarte ist mit einer 2A-Sicherung zum Schutz des Gebläsekonvektors ausgestattet. Falls der Gebläsekonvektor mehr als 2 A und bis zu 4 A Strom aufnimmt, muss die eingebaute Sicherung durch die im Lieferumfang enthaltene für 4A ersetzt werden.

**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.

**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

## Wasserventile

**VJP:** Außerhalb der Einheit zu installierendes kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Leiter-Anlagen, der Lieferumfang enthält keine Anschlussstücke und Wasserversorgungskomponenten. Das Ventil sorgt für einen konstanten Wasserdurchsatz im Gerät, innerhalb seines Betriebsbereichs.

**VCT:** 2-Wege-Kugelventil aus Bronze mit Anschlüssen Innengewinde/Innengewinde Ø 1/2". Kann über Servosteuerung servogesteuert werden. Die Anschlussstücke und Rohre für die Wasseranschlüsse sind nicht im Lieferumfang der Ventile enthalten, sondern sind vom Installateur zu beschaffen.

**VCT:** 3-Wege-Kugelventil aus Bronze mit Anschlüssen Innengewinde/Innengewinde Ø 1/2". Kann über Servosteuerung servogesteuert werden. Die Anschlussstücke und Rohre für die Wasseranschlüsse sind nicht im Lieferumfang der Ventile enthalten, sondern sind vom Installateur zu beschaffen.

**VCTK:** On-Off 230V Aktuator für Zwei- oder Drei-Wege-VCT-Ventil. Die Stellorauswahl muss entsprechend der erwarteten Implantat-/Anpassungsart erfolgen. Es kann über ein Bedienfeld gesteuert werden, wenn es in die Ventilsteuerungsfunktion aktiviert ist.

**VCTKM:** 24V-Moduliator für Zwei- oder Drei-Wege-VCT-Ventil. Die Stellorauswahl muss entsprechend der erwarteten Implantat-/Anpassungsart erfolgen.

**VCF45C - 47C - 47CS - für Hauptregister:** Satz 3-Wege-Motorventil für Hauptregister. Der Satz, der aus einem 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen mit isolierender Hülle, einer Stelleinrichtung und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts und links gleichermaßen. Wenn das Ventil mit der Kondensatwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.

**VCF45H - 47H - für Nur-Heizregister:** Satz 3-Wege-Motorventil für Nur-Heizregister. Der Satz, der aus einem 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen, einer Stelleinrichtung und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts und links gleichermaßen.

**VCF25C - 25CS - für Hauptregister:** Satz 2-Wege-Motorventil für Hauptregister. Der Satz, der aus einem Ventil mit isolierender Hülle, einer Stelleinrichtung und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts und links gleichermaßen.

**VCF25H - für Nur-Heizregister:** Satz 2-Wege-Motorventil für Nur-Heizregister. Der Satz, der aus einem Ventil, einer Stelleinrichtung und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts und links gleichermaßen.

**BCV:** Kondensatwanne.

## Installationszubehör

**MZC:** Plenum mit motorisierten Luftklappen.

**RDA_V:** Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch.

**RPA_V:** Ansaugplenum mit rechteckigem Flansch, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.

**PA_V:** Ansaugplenum mit Rundflanschen aus Kunststoff, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.

**PM_V:** Zuluftplenum innen isoliert, mit Rundflanschen, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.

**RPM_V:** Zuluftplenum, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch. Beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.

**KFV:** Rundflansch-Bausatz für Plenum

**MZCACV:** Elektrische Anlage mit Schnittstellenplatine Relais. Obligatorisches Zubehör an den Einheiten, deren Motor eine Stromaufnahme von 0,7 A übersteigt. Die Schnittstellenplatine Relais ist mit einer 2A-Sicherung zum Schutz des Gebläsekonvektors ausgestattet. Wenn der Gebläsekonvektor mehr als 2A und bis 4A Strom aufnimmt muss die Sicherung in deren Inneren durch die mitgelieferte 4A-Sicherung ersetzt werden.

**MZCAC:** Die Elektrische Anlage für den Anschluss des Plenums MZC an einen Gebläsekonvektor mit Asynchronmotor ist obligatorisch.

## Konfiguration

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **1,2,3** | **VED** |
| **4** | **Größe**<br>4, 5, 6, 7 |
| **5** | **Hauptregister** |
| 3 | Heiz-/Kühlregister mit 3 Rohrreihen |
| 4 | Heiz-/Kühlregister mit 4 Rohrreihen |
| **6** | **Sekundärwärmetauscher** |
| 0 | Ohne Wärmetauscher |
| 1 | Nur-Heizregister mit 1 Rohrreihe |
| 2 | Nur-Heizregister mit 2 Rohrreihen |

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln und Zubehör

| Modell | Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRO503 | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT3 (3) | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT5 (4) | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT05 (1) | . | • | | • | | • | | • | | • | | • | | • | | • | |
| WMT06 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT10 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden. Zu installieren, falls die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.
(4) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

### VMF-System

| Modell | Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E0X (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E19 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E3 | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IO | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-MOD | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SIT3V (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | . | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Es ist auch das Zubehör VMF-SIT3V vorzusehen, wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.
(2) Für die Auswahl die gesamte Dokumentation von Thermostat und Gebläsekonvektor einsehen.

### Wasserventile

***Kit 3-Wege-Ventil***

| | VED430 | VED440 | VED530 | VED540 | VED630 | VED640 | VED730 | VED740 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kit 3-Wege-Ventil** | | | | | | | | |
| Hauptregister | VCF45C | VCF45C | VCF45C | VCF45C | VCF47CS | VCF47CS | VCF47CS | VCF47CS |

| | VED432 | VED441 | VED532 | VED541 | VED632 | VED641 | VED732 | VED741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kit 3-Wege-Ventil** | | | | | | | | |
| Hauptregister | VCF45C | VCF45C | VCF45C | VCF45C | VCF47CS | VCF47CS | VCF47CS | VCF47CS |
| Zusatzheizregister f. 4-Rohranl | VCF45H | VCF45H | VCF45H | VCF45H | VCF47H | VCF47H | VCF47H | VCF47H |

Versorgung 230V - Anschlüsse  3/4"

***Kit 2-Wege-Ventil***

| | VED430 | VED440 | VED530 | VED540 | VED630 | VED640 | VED730 | VED740 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kit 2-Wege-Ventil** | | | | | | | | |
| Hauptregister | VCF25C | VCF25C | VCF25C | VCF25C | VCF25CS | VCF25CS | VCF25CS | VCF25CS |

| | VED432 | VED441 | VED532 | VED541 | VED632 | VED641 | VED732 | VED741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kit 2-Wege-Ventil** | | | | | | | | |
| Hauptregister | VCF25C | VCF25C | VCF25C | VCF25C | VCF25CS | VCF25CS | VCF25CS | VCF25CS |
| Zusatzheizregister f. 4-Rohranl | VCF25H | VCF25H | VCF25H | VCF25H | VCF25H | VCF25H | VCF25H | VCF25H |

Versorgung 230V - Anschlüsse  3/4"

***2-Wege-Ventil Stellantrieb ausgeschlossen***

| Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | VCT102 | VCT102 | VCT102 | VCT102 | VCT102 | VCT102 | VCT102 | VCT102 | VCT202 | VCT202 | VCT202 | VCT202 | VCT202 | VCT202 | VCT202 | VCT202 |

***3-Wege-Ventil Stellantrieb ausgeschlossen***

| Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | VCT103 | VCT103 | VCT103 | VCT103 | VCT103 | VCT103 | VCT103 | VCT103 | VCT203 | VCT203 | VCT203 | VCT203 | VCT203 | VCT203 | VCT403 | VCT403 |

***Aktoren 230V***

| Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK |

***Aktoren 24V***

| Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM |

***Kombiventil Einstellung Ausgleich Kühlseite***

| Modell | Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP150 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| VJP150M (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| VJP270M (2) | . | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) 230V~50Hz
(2) 24V

**VJP/VJP_M Es muss überprüft werden ob die Heizwasserventile der Anlage für 4 Leiter-Systeme mit dem Nennwasserdurchsatz kompatibel sind.**

## Saugzubehör

***Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch***

| Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | RDA450V | RDA450V | RDA450V | RDA450V | RDA450V | RDA450V | RDA450V | RDA450V | RDA670V | RDA670V | RDA670V | RDA670V | RDA670V | RDA670V | RDA670V | RDA670V |

***Ansaugplenum mit rechteckigem Flansch***

| Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | RPA450V | RPA450V | RPA450V | RPA450V | RPA450V | RPA450V | RPA450V | RPA450V | RPA670V | RPA670V | RPA670V | RPA670V | RPA670V | RPA670V | RPA670V | RPA670V |

***Ansaugplenum mit runden Flanschen***

| Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | PA450V | PA450V | PA450V | PA450V | PA450V | PA450V | PA450V | PA450V | PA670V | PA670V | PA670V | PA670V | PA670V | PA670V | PA670V | PA670V |

## Zubehör für die Zuluft

***Zuluftplenum, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch***

| Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | RPM450V | RPM450V | RPM450V | RPM450V | RPM450V | RPM450V | RPM450V | RPM450V | RPM670V | RPM670V | RPM670V | RPM670V | RPM670V | RPM670V | RPM670V | RPM670V |

***Zuluftplenum, innen isoliert, mit Rundflanschen.***

| Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | PM450V | PM450V | PM450V | PM450V | PM450V | PM450V | PM450V | PM450V | PM670V | PM670V | PM670V | PM670V | PM670V | PM670V | PM670V | PM670V |

***Rundflansch-Bausatz für Plenum***

| Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | KFV | KFV | KFV | KFV | KFV | KFV | KFV | KFV | KFV | KFV | KFV | KFV | KFV | KFV | KFV | KFV |

***Kondensatsammelwanne***

| Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | BCV45 | BCV45 | BCV45 | BCV45 | BCV45 | BCV45 | BCV45 | BCV45 | BCV67 | BCV67 | BCV67 | BCV67 | BCV67 | BCV67 | BCV67 | BCV67 |

## MZC

***Plenum mit motorisierten Luftklappen***

| Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | MZC5040 | MZC5040 | MZC5040 | MZC5040 | MZC5040 | MZC5040 | MZC5040 | MZC5040 | MZC7050 | MZC7050 | MZC7050 | MZC7050 | MZC7050 | MZC7050 | MZC7050 | MZC7050 |

***Elektrisches System***

| Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | MZCAC | MZCAC | MZCAC | MZCAC | MZCAC | MZCAC | MZCAC | MZCAC | MZCAC | MZCAC | - | - | - | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

***Elektrische Anlage mit Relais***

| Ver | 430 | 432 | 440 | 441 | 530 | 532 | 540 | 541 | 630 | 632 | 640 | 641 | 730 | 732 | 740 | 741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | MZCACV (1) | MZCACV (1) | MZCACV (1) | MZCACV (1) | MZCACV (1) | MZCACV (1) |

(1) MZCACV muss vorgesehen werden, wenn die Stromaufnahme des Geräts in Kombination mit dem Zubehör MZC 0,7 Ampere überschreitet.
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

*Weitere Informationen finden Sie auf dem entsprechenden Blatt für das MZC-Plenum.*

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | VED430 | | | VED440 | | | VED530 | | | VED540 | | | VED630 | | | VED640 | | | VED730 | | | VED740 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 3 | 5 | 1 | 3 | 5 | 2 | 4 | 5 | 2 | 4 | 5 | 1 | 3 | 5 | 1 | 3 | 5 | 1 | 3 | 5 | 1 | 3 | 5 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 10,47 | 13,85 | 15,97 | 11,45 | 15,36 | 18,11 | 13,80 | 16,47 | 17,57 | 15,38 | 18,59 | 19,91 | 18,63 | 22,67 | 27,02 | 22,45 | 27,74 | 32,69 | 21,18 | 25,36 | 29,00 | 22,88 | 27,65 | 31,71 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 918 | 1214 | 1401 | 1004 | 1347 | 1588 | 1210 | 1444 | 1541 | 1349 | 1630 | 1746 | 1634 | 1988 | 2369 | 1969 | 2433 | 2867 | 1857 | 2224 | 2543 | 2007 | 2425 | 2781 |
| Druckverlust im System | kPa | 9 | 14 | 19 | 11 | 18 | 24 | 13 | 158 | 21 | 18 | 25 | 29 | 30 | 43 | 58 | 19 | 29 | 38 | 38 | 55 | 67 | 26 | 36 | 46 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 5,20 | 5,88 | 7,94 | 5,69 | 7,64 | 9,01 | 6,86 | 8,19 | 8,74 | 7,45 | 9,24 | 9,90 | 9,26 | 11,20 | 13,40 | 9,88 | 12,40 | 14,80 | 10,50 | 12,60 | 14,20 | 11,30 | 13,70 | 15,70 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 894 | 1183 | 1366 | 979 | 1314 | 1550 | 1180 | 1409 | 1503 | 1281 | 1589 | 1703 | 1593 | 1926 | 2305 | 1699 | 2133 | 2546 | 1806 | 2167 | 2442 | 1944 | 2356 | 2700 |
| Druckverlust im System | kPa | 9 | 14 | 19 | 11 | 18 | 24 | 14 | 19 | 21 | 21 | 25 | 30 | 30 | 42 | 58 | 16 | 24 | 32 | 38 | 52 | 66 | 26 | 36 | 35 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 4,54 | 5,98 | 6,72 | 5,21 | 6,88 | 7,79 | 5,99 | 7,16 | 7,49 | 7,26 | 8,31 | 8,70 | 8,67 | 10,43 | 12,19 | 10,20 | 12,50 | 14,80 | 10,17 | 11,92 | 13,48 | 11,73 | 13,95 | 15,71 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 3,40 | 4,54 | 5,13 | 3,65 | 4,86 | 5,51 | 4,55 | 5,48 | 5,75 | 4,87 | 5,90 | 6,18 | 7,00 | 8,48 | 9,96 | 7,02 | 8,62 | 10,30 | 8,25 | 9,71 | 11,07 | 8,11 | 9,69 | 10,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 781 | 1029 | 1156 | 896 | 1183 | 1340 | 1030 | 1232 | 1288 | 1249 | 1429 | 1496 | 1491 | 1794 | 2097 | 1754 | 2150 | 2546 | 1749 | 2050 | 2319 | 2018 | 2399 | 2702 |
| Druckverlust im System | kPa | 8 | 13 | 17 | 10 | 17 | 22 | 12 | 19 | 21 | 19 | 25 | 28 | 26 | 36 | 48 | 24 | 34 | 47 | 35 | 46 | 58 | 27 | 37 | 45 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 790 | 1130 | 1350 | 780 | 1100 | 1340 | 1120 | 1400 | 1520 | 1100 | 1380 | 1500 | 1380 | 1800 | 2210 | 1567 | 2004 | 2440 | 1640 | 2040 | 2410 | 1600 | 2000 | 2350 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 24 | 50 | 72 | - | 50 | 63 | 32 | 50 | 70 | 32 | 50 | 56 | 30 | 50 | 75 | 30 | 50 | 75 | 32 | 50 | 69 | 32 | 50 | 64 |
| Leistungsaufnahme | W | 137 | 175 | 228 | 135 | 178 | 222 | 175 | 232 | 270 | 172 | 230 | 267 | 220 | 271 | 340 | 220 | 293 | 340 | 234 | 285 | 371 | 234 | 285 | 371 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V3 | V5 | V1 | V3 | V5 | V2 | V4 | V5 | V2 | V4 | V5 | V1 | V3 | V5 | V1 | V3 | V5 | V1 | V3 | V5 | V1 | V3 | V5 |
| **Schalldaten Gebläsekonvektoren für Kanalinstallation (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 51,0 | 57,0 | 61,0 | 51,0 | 57,0 | 61,0 | 53,0 | 59,0 | 62,0 | 53,0 | 59,0 | 62,0 | 61,0 | 64,0 | 68,0 | 61,0 | 64,0 | 68,0 | 62,0 | 66,0 | 68,0 | 62,0 | 66,0 | 68,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 47,0 | 53,0 | 57,0 | 47,0 | 53,0 | 57,0 | 49,0 | 55,0 | 58,0 | 49,0 | 55,0 | 58,0 | 57,0 | 60,0 | 64,0 | 57,0 | 60,0 | 64,0 | 58,0 | 62,0 | 64,0 | 58,0 | 62,0 | 64,0 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 2,9 | | | 3,9 | | | 2,9 | | | 3,9 | | | 4,7 | | | 6,3 | | | 4,7 | | | 6,3 | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

**4-Rohr**

| | | VED441 | | | VED541 | | | VED641 | | | VED741 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 3 | 5 | 2 | 4 | 5 | 1 | 3 | 5 | 1 | 3 | 5 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 65 °C / 55 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 5,53 | 6,68 | 7,30 | 6,70 | 7,62 | 7,89 | 9,65 | 11,00 | 12,30 | 10,50 | 11,80 | 12,90 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 475 | 574 | 627 | 576 | 655 | 678 | 829 | 946 | 1057 | 903 | 1014 | 1109 |
| Druckverlust im System | kPa | 14 | 20 | 23 | 20 | 25 | 26 | 15 | 19 | 24 | 18 | 22 | 25 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,35 | 7,05 | 8,00 | 7,46 | 8,56 | 8,94 | 10,40 | 12,70 | 15,20 | 11,90 | 14,20 | 16,10 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 3,79 | 5,03 | 5,74 | 5,07 | 6,14 | 6,42 | 7,26 | 8,92 | 10,70 | 8,37 | 9,96 | 11,30 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 920 | 1212 | 1376 | 1283 | 1472 | 1537 | 1788 | 2184 | 2614 | 2046 | 2442 | 2769 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 19 | 24 | 21 | 27 | 29 | 24 | 35 | 48 | 27 | 37 | 46 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 2 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 750 | 1060 | 1253 | 1060 | 1360 | 1453 | 1340 | 1730 | 2120 | 1600 | 2000 | 2358 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 25 | 50 | 70 | 32 | 50 | 57 | 30 | 50 | 75 | 32 | 50 | 69 |
| Leistungsaufnahme | W | 121 | 175 | 215 | 170 | 229 | 265 | 224 | 264 | 341 | 224 | 288 | 373 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V3 | V5 | V2 | V4 | V5 | V1 | V3 | V5 | V1 | V3 | V5 |
| **Schalldaten Gebläsekonvektoren für Kanalinstallation (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 51,0 | 57,0 | 61,0 | 53,0 | 59,0 | 62,0 | 61,0 | 64,0 | 68,0 | 62,0 | 66,0 | 68,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 47,0 | 53,0 | 57,0 | 49,0 | 55,0 | 58,0 | 57,0 | 60,0 | 64,0 | 58,0 | 62,0 | 64,0 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | - | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | | | | | | | |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | 1/2" | | | | | | | | | | | |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 3,9 | | | 3,9 | | | 6,3 | | | 6,3 | | |
| Wassermenge Zusatzwärmetauscher | l | 1,0 | | | 1,0 | | | 1,6 | | | 1,6 | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | |

| | VED441 | VED541 | VED641 | VED741 |
|---|---|---|---|---|
| Spannungsversorgung | 230V~50Hz | | | |

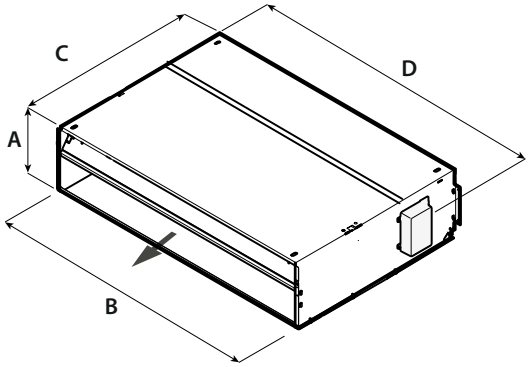
(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 65 °C/55 °C; EUROVENT
(2) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(3) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

| VED | VED 430 bis 741 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Lüftergeschwindigkeit | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 |
| Motoranschlussklemme | L5 | L4 | L3 | L2 | L1 |

**Verknüpfte Geschwindigkeiten können von der Standard-Werkskonfiguration abweichen.**

**Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## ABMESSUNGEN




| | | VED430 | VED440 | VED530 | VED540 | VED630 | VED640 | VED730 | VED740 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| A | mm | 300 | 300 | 300 | 300 | 351 | 351 | 351 | 351 |
| B | mm | 1133 | 1133 | 1133 | 1133 | 1533 | 1533 | 1533 | 1533 |
| C | mm | 737 | 737 | 737 | 737 | 789 | 789 | 789 | 789 |
| D | mm | 1158 | 1158 | 1158 | 1158 | 1558 | 1558 | 1558 | 1558 |
| Nettogewicht | kg | 41,00 | 43,00 | 42,00 | 47,00 | 57,00 | 60,00 | 58,00 | 61,00 |

| | | VED432 | VED441 | VED532 | VED541 | VED632 | VED641 | VED732 | VED741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| A | mm | 300 | 300 | 300 | 300 | 351 | 351 | 351 | 351 |
| B | mm | 1133 | 1133 | 1133 | 1133 | 1533 | 1533 | 1533 | 1533 |
| C | mm | 737 | 737 | 737 | 737 | 789 | 789 | 789 | 789 |
| D | mm | 1158 | 1158 | 1158 | 1158 | 1558 | 1558 | 1558 | 1558 |
| Nettogewicht | kg | 46,00 | 46,00 | 47,00 | 47,00 | 60,00 | 60,00 | 61,00 | 64,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# VED 530I-741I

## Gebläsekonvektor für die kanalisierte Installation

- Vertikale und horizontale Installation
- Gebläseeinheit mit 5 Drehzahlstufen
- Großer Bereich an Nutzförderhöhen
- Inspizierbare Lüftungsgruppe




## BESCHREIBUNG

Kanalisierte Gebläsekonvektoren für Heizung, Kühlung und Luftentfeuchtung.
Entwickelt, um die eingestellte Temperatur aufrechtzuerhalten und dabei eine sehr geringe Lärmentwicklung zu gewährleisten.
Kann in jeder 2- oder 4-Rohranlage installiert und mit jedem Wärmegenerator auch für niedrige Temperaturen kombiniert werden.
Die Verfügbarkeit verschiedener Versionen, mit Standard- oder vergrößertem Wärmetauscher, für die horizontale oder vertikale Installation macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

## EIGENSCHAFTEN

### Gehäusemantel

Gerät für die Inneninstallation.
Aufbau mit innerer Isolierung in Brandschutzklasse 1 und Schutzart IP20.

### Lüftungseinheit

Radialventilatoren aus antistatischem Kunststoff mit Ventilatorblätterprofil, das entwickelt wurde, um hohe Durchsätze und Förderhöhen bei gleichzeitiger geringer Schallemission zu erreichen.
Brushless Motor mit stufenlose Drehzahlregelung 0-100% .
Der invertergesteuerte Motor ermöglicht die genaue Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des jeweiligen Raums ohne Temperaturschwankungen.
Der Luftdurchsatz kann mit einem Signal von 1-10 V kontinuierlich variiert werden, das von Aermec-Steuerungen zur Einstellung und Kontrolle oder von unabhängigen Einstellungssystemen generiert wird.
Somit kann neben der Verbesserung des Akustik-Komforts eine präzisere Reaktion auf die Lastschwankungen und eine bessere Stabilität der gewünschten Umgebungstemperatur erzielt werden.
Durch den auch bei niedriger Drehzahl hohen Wirkungsgrad kann der Stromverbrauch beträchtlich reduziert werden (gegenüber den Gebläsekonvektoren um mehr als 50%).

### Wärmetauscher

Das Hauptregister mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen verfügt über Gashydraulikanschlüsse mit Innengewinde und ist mit Lüftungsöffnungen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

*Reversible Wasseranschlüsse bei der Installation.*

### Luftfilter

Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter Klasse G3.

### Kontrollen und Zubehör

Es gibt ein breitgefächertes Sortiment an Steuerungen und eine sehr große Auswahl an Zubehör für jedes Anlagenerfordernis.
Dem Gerät ist der Zuluftanschluss beigepackt.

## ZUBEHÖR



### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.
**WMT21:** Elektronischer Thermostat für Inverter-Gebläsekonvektoren.

### VMF-System

**VMF-E19I:** Thermostat für Invertergeräte, seitlich am Gebläsekonvektor zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.
**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

### Konfiguration

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **1,2,3** | **VED** |
| **4** | **Größe**<br>5, 7 |
| **5** | **Hauptregister** |
| 3 | Heiz-/Kühlregister mit 3 Rohrreihen |
| 4 | Heiz-/Kühlregister mit 4 Rohrreihen |
| **6** | **Sekundärwärmetauscher** |
| 0 | Ohne Wärmetauscher |
| 1 | Nur-Heizregister mit 1 Rohrreihe |
| 2 | Nur-Heizregister mit 2 Rohrreihen |
| **7** | **Ventilatoren** |

### Wasserventile

**VJP:** Außerhalb der Einheit zu installierendes kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Leiter-Anlagen, der Lieferumfang enthält keine Anschlussstücke und Wasserversorgungskomponenten. Das Ventil sorgt für einen konstanten Wasserdurchsatz im Gerät, innerhalb seines Betriebsbereichs.
**VCF45C - 47C - 47CS - für Hauptregister:** Satz 3-Wege-Motorventil für Hauptregister. Der Satz, der aus einem 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen mit isolierender Hülle, einer Stelleinrichtung und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts und links gleichermaßen. Wenn das Ventil mit der Kondensatwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**VCF45H - 47H - für Nur-Heizregister:** Satz 3-Wege-Motorventil für Nur-Heizregister. Der Satz, der aus einem 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen, einer Stelleinrichtung und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts und links gleichermaßen.
**VCF25C - 25CS - für Hauptregister:** Satz 2-Wege-Motorventil für Hauptregister. Der Satz, der aus einem Ventil mit isolierender Hülle, einer Stelleinrichtung und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts und links gleichermaßen.
**VCF25H - für Nur-Heizregister:** Satz 2-Wege-Motorventil für Nur-Heizregister. Der Satz, der aus einem Ventil, einer Stelleinrichtung und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts und links gleichermaßen.
**BCV:** Kondensatwanne.

### Installationszubehör

**MZC:** Plenum mit motorisierten Luftklappen.
**RDA_V:** Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch.
**RPA_V:** Ansaugplenum mit rechteckigem Flansch, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**PA_V:** Ansaugplenum mit Rundflanschen aus Kunststoff, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**PM_V:** Zuluftplenum innen isoliert, mit Rundflanschen, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**RPM_V:** Zuluftplenum, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch. Beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**KFV:** Rundflansch-Bausatz für Plenum
**MZCBC:** Die Elektrische Anlage für den Anschluss des Plenums MZC an einen Gebläsekonvektor mit brushless motor ist obligatorisch.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln und Zubehör

| Zubehör | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| AER503IR | • | • | • | • |
| PRO503 | • | • | • | • |
| SA5 | • | • | • | • |
| SW5 | • | • | • | • |
| TX | • | • | • | • |
| WMT21 | • | • | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| AER503IR | • | • | • | • |
| PRO503 | • | • | • | • |
| SA5 | • | • | • | • |
| SW5 | • | • | • | • |
| TX | • | • | • | • |

### VMF-System

| Zubehör | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| VMF-E19I | • | • | • | • |
| VMF-E3 | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | • | • | • | • |
| VMF-E4X | • | • | • | • |
| VMF-IO | • | • | • | • |
| VMF-IR | • | • | • | • |
| VMF-SW | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | • | • | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| VMF-E19I | • | • | • | • |
| VMF-E3 | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | • | • | • | • |
| VMF-E4X | • | • | • | • |
| VMF-IO | • | • | • | • |
| VMF-IR | • | • | • | • |
| VMF-LON | • | • | • | • |
| VMF-SW | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | • | • | • | • |

### Wasserventile

***Kit 3-Wege-Ventil***

| | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| **Kit 3-Wege-Ventil** | | | | |
| Hauptregister | VCF45C | VCF45C | VCF47CS | VCF47CS |
| Zusatzheizregister f. 4-Rohranl | - | - | - | - |

| | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| **Kit 3-Wege-Ventil** | | | | |
| Hauptregister | VCF45C | VCF45C | VCF47CS | VCF47CS |
| Zusatzheizregister f. 4-Rohranl | VCF45H | VCF45H | VCF47H | VCF47H |

Versorgung 230V - Anschlüsse ⌧ 3/4"

***Kit 2-Wege-Ventil***

| | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| **Kit 2-Wege-Ventil** | | | | |
| Hauptregister | VCF25C | VCF25C | VCF25CS | VCF25CS |
| Zusatzheizregister f. 4-Rohranl | - | - | - | - |

| | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| **Kit 2-Wege-Ventil** | | | | |
| Hauptregister | VCF25C | VCF25C | VCF25CS | VCF25CS |
| Zusatzheizregister f. 4-Rohranl | VCF25H | VCF25H | VCF25H | VCF25H |

Versorgung 230V - Anschlüsse ⌧ 3/4"

***2-Wege-Ventil Stellantrieb ausgeschlossen***

| Zubehör | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| VCT102 | • | • | | |
| VCT202 | | | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| VCT102 | • | • | | |
| VCT202 | | | • | • |

***Aktoren 230V***

| Zubehör | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|
| VCTK | • | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| VCTK | • | • | • | • |

***Aktoren 24V***

| Zubehör | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|
| VCTKM | • | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| VCTKM | • | • | • | • |

***Kombiventil Einstellung Ausgleich Kühlseite***

| Zubehör | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| VJP150 | • | • | | |
| VJP150M | • | • | | |
| VJP270M | | | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| VJP150 | • | • | | |
| VJP150M | • | • | | |
| VJP270M | | | • | • |

**VJP/VJP_M Es muss überprüft werden ob die Heizwasserventile der Anlage für 4 Leiter-Systeme mit dem Nennwasserdurchsatz kompatibel sind.**

***Kondensatsammelwanne***

| Zubehör | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| BCV45 | • | • | | |
| BCV67 | | | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| BCV45 | • | • | | |
| BCV67 | | | • | • |

## Saugzubehör

***Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch***

| Zubehör | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| RDA450V | • | • | | |
| RDA670V | | | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| RDA450V | • | • | | |
| RDA670V | | | • | • |

***Ansaugplenum mit rechteckigem Flansch***

| Zubehör | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| RPA450V | • | • | | |
| RPA670V | | | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| RPA450V | • | • | | |
| RPA670V | | | • | • |

***Ansaugplenum mit runden Flanschen***

| Zubehör | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| PA450V | • | • | | |
| PA670V | | | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| PA450V | • | • | | |
| PA670V | | | • | • |

## Zubehör für die Zuluft

***Zuluftplenum, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch***

| Zubehör | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| RPM450V | • | • | | |
| RPM670V | | | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| RPM450V | • | • | | |
| RPM670V | | | • | • |

***Zuluftplenum, innen isoliert, mit Rundflanschen.***

| Zubehör | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| PM450V | • | • | | |
| PM670V | | | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| PM450V | • | • | | |
| PM670V | | | • | • |

***Rundflansch-Bausatz für Plenum***

| Zubehör | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| KFV | • | • | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| KFV | • | • | • | • |

## MZC

***Plenum mit motorisierten Luftklappen***

| Zubehör | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| MZC5040 | • | • | | |
| MZC7050 | | | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| MZC5040 | • | • | | |
| MZC7050 | | | • | • |

***Elektrisches System***

| Zubehör | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|
| MZCBC | • | • | • |

| Zubehör | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| MZCBC | • | • | • | • |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | VED530I | | | VED540I | | | VED730I | | | VED740I | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 13,80 | 16,47 | 17,57 | 15,38 | 18,59 | 19,91 | 21,18 | 25,36 | 29,00 | 22,88 | 27,65 | 31,71 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1210 | 1444 | 1541 | 1349 | 1630 | 1746 | 1857 | 2224 | 2543 | 2007 | 2425 | 2781 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 18 | 21 | 18 | 25 | 29 | 38 | 55 | 67 | 26 | 36 | 46 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 6,86 | 8,19 | 8,74 | 7,65 | 9,24 | 9,90 | 10,53 | 12,61 | 14,22 | 11,34 | 27,65 | 15,81 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1180 | 1409 | 1503 | 1316 | 1589 | 1703 | 1811 | 2169 | 2446 | 1950 | 2425 | 2719 |
| Druckverlust im System | kPa | 14 | 19 | 21 | 21 | 25 | 30 | 38 | 52 | 66 | 26 | 36 | 46 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,05 | 7,25 | 7,39 | 7,31 | 8,40 | 8,70 | 10,25 | 11,96 | 13,48 | 11,81 | 13,99 | 15,71 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 4,61 | 5,57 | 6,02 | 4,93 | 5,99 | 6,18 | 8,33 | 9,75 | 11,07 | 8,19 | 9,73 | 10,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1041 | 1247 | 1271 | 1257 | 1445 | 1496 | 1763 | 2057 | 2319 | 2031 | 2406 | 2702 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 19 | 21 | 19 | 25 | 28 | 35 | 46 | 58 | 27 | 37 | 45 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | | 2 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 1120 | 1400 | 1520 | 1100 | 1380 | 1500 | 1640 | 2040 | 2410 | 1600 | 2000 | 2358 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 32 | 50 | 58 | 32 | 50 | 56 | 32 | 50 | 69 | 32 | 50 | 69 |
| Leistungsaufnahme | W | 115 | 160 | 205 | 115 | 160 | 205 | 147 | 241 | 370 | 147 | 241 | 370 |
| Signal 0-10V | % | 66 | 76 | 62 | 62 | 76 | 90 | 62 | 76 | 90 | 62 | 76 | 90 |
| **Schalldaten Gebläsekonvektoren für Kanalinstallation (4)** | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 53,0 | 59,0 | 62,0 | 53,0 | 59,0 | 62,0 | 62,0 | 66,0 | 68,0 | 62,0 | 66,0 | 68,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 49,0 | 55,0 | 58,0 | 49,0 | 55,0 | 58,0 | 58,0 | 62,0 | 64,0 | 58,0 | 62,0 | 64,0 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | | | | | | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | |

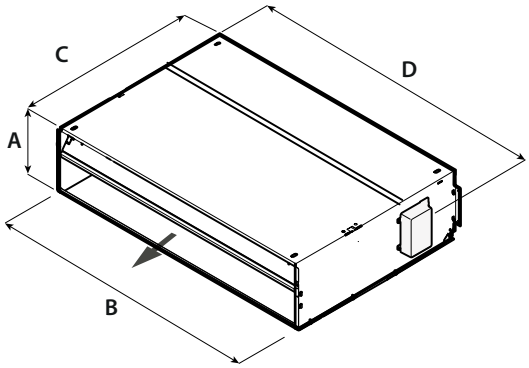
(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

**4-Rohr**

| | | VED541I | | | VED741I | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 65 °C / 55 °C (1)** | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 6,70 | 7,62 | 7,90 | 10,57 | 11,88 | 12,96 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 584 | 666 | 692 | 925 | 1040 | 1133 |
| Druckverlust im System | kPa | 19 | 24 | 26 | 17 | 21 | 25 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (2)** | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 7,43 | 8,54 | 8,97 | 11,96 | 14,23 | 16,08 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 5,04 | 6,13 | 6,45 | 8,34 | 9,97 | 11,32 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1278 | 1469 | 1543 | 2057 | 2448 | 2766 |
| Druckverlust im System | kPa | 21 | 27 | 29 | 27 | 37 | 46 |
| **Ventilator** | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | |
| Anzahl | n° | 2 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 1060 | 1360 | 1460 | 1600 | 2000 | 2350 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 32 | 50 | 56 | 32 | 50 | 69 |
| Leistungsaufnahme | W | 106 | 163 | 185 | 138 | 240 | 363 |
| Signal 0-10V | % | 66 | 84 | 90 | 64 | 78 | 90 |
| **Schalldaten Gebläsekonvektoren für Kanalinstallation (3)** | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 53,0 | 59,0 | 62,0 | 62,0 | 66,0 | 68,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 49,0 | 55,0 | 58,0 | 58,0 | 62,0 | 64,0 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | 1/2" | | | | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 65 °C/55 °C; EUROVENT
(2) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(3) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| | | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | |
| A | mm | 300 | 300 | 351 | 351 |
| B | mm | 1133 | 1133 | 1533 | 1533 |
| C | mm | 737 | 737 | 789 | 789 |
| D | mm | 1158 | 1158 | 1558 | 1558 |
| Nettogewicht | kg | 42,00 | 47,00 | 58,00 | 61,00 |

| | | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | |
| A | mm | 300 | 300 | 351 | 351 |
| B | mm | 1133 | 1133 | 1533 | 1533 |
| C | mm | 737 | 737 | 789 | 789 |
| D | mm | 1158 | 1158 | 1558 | 1558 |
| Nettogewicht | kg | 47,00 | 47,00 | 58,00 | 61,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# VES 030-340

## Gebläsekonvektor für die kanalisierte Installation

- Vertikale und horizontale Installation
- Großer Bereich an Nutzförderhöhen
- Batterie zur Optimierung der empfindlichen Ausbeute




### BESCHREIBUNG

Kanalisierte Gebläsekonvektoren für Heizung, Kühlung und Luftentfeuchtung.
Entwickelt, um die eingestellte Temperatur aufrechtzuerhalten und dabei eine sehr geringe Lärmentwicklung zu gewährleisten.
Kann in jeder 2- oder 4-Rohranlage installiert und mit jedem Wärmegenerator auch für niedrige Temperaturen kombiniert werden.
Die Verfügbarkeit verschiedener Versionen, mit Standard- oder vergrößertem Wärmetauscher, für die horizontale oder vertikale Installation macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

### EIGENSCHAFTEN

#### Gehäusemantel

Gerät für die Inneninstallation.
Aufbau mit innerer Isolierung in Brandschutzklasse 1 und Schutzart IP20.

#### Lüftungseinheit

Radialventilatoren aus antistatischem Kunststoff mit Ventilatorblätterprofil, das entwickelt wurde, um hohe Durchsätze und Förderhöhen bei gleichzeitiger geringer Schallemission zu erreichen.
Aufgrund ihrer Eigenschaften ermöglichen sie eine Energieeinsparung im Vergleich zu den normalen Ventilatoren.
Sie sind statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Antriebswelle verbunden.

Der Elektromotor ist einphasig und hat mehrere Geschwindigkeiten (3 auswählbar), er ist auf erschütterungsfesten Halterungen montiert und der Kondensator ist permanent aktiviert.
Abnehmbare Schnecken aus Kunststoff zur einfachen und gründlichen Reinigung.

#### Wärmetauscher

Das Hauptregister mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen verfügt über Gashydraulikanschlüsse mit Innengewinde und ist mit Lüftungsöffnungen ausgestattet.

- *Die Batterie, reversibel während der Installation, ist für eine hohe Wärmeübertragung ausgelegt, ideal für Anwendungen in einer sensiblen Umgebung.*
- *Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.*

#### Luftfilter

Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter Klasse COARSE 25%.

#### Kontrollen und Zubehör

Es gibt ein breitgefächertes Sortiment an Steuerungen und eine sehr große Auswahl an Zubehör für jedes Anlagenerfordernis.
Dem Gerät ist der Zuluftanschluss beigepackt.

## ZUBEHÖR



### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SIT3:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden (Umschalter oder Thermostat).steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und muss an jedem Gebläsekonvektor des Netzes installiert werden; empfängt die Befehle vom Umschalter oder von der Karte SIT5. Beim Einbau der Aermec Thermostate ist das Zubehör SIT3 verbindlich, wenn das Sorptionszyklus des Geräts höher als 0,7 A ist..
**SIT5:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden. Steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und bis zu 2 Ventile (4-Leiter-Anlagen); überträgt die Befehle des Thermostats an das Netz der Gebläsekonvektoren.
**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.
**WMT05:** Elektromechanischer Thermostat mit thermostatgesteuerter Belüftung.
**WMT06:** Elektromechanischer Thermostat mit Dauerbelüftung.
**WMT10:** Elektronischer Thermostat, weiß, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.

### Komponenten VMF

**VMF-E0X:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E19:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**VMF-SIT3V:** Relais-Schnittstellenkarte. Obligatorisches Zubehör bei Einheiten mit einer Motorstromaufnahme von mehr als 0,7 A. Die Relais-Schnittstellenkarte ist mit einer 2A-Sicherung zum Schutz des Gebläsekonvektors ausgestattet. Falls der Gebläsekonvektor mehr als 2 A und bis zu 4 A Strom aufnimmt, muss die eingebaute Sicherung durch die im Lieferumfang enthaltene für 4A ersetzt werden.
**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.
**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

### Ventile und zusätzliches Wasserregister

**BV:** Warmwasser-Heizregister 1-reihig.
**VCF_X:** 3-Wege-Ventil-Bausatz für Einbau in 4-Leiter-Anlagen für Gebläsekonvektoren mit Einzelwärmetauscher und mit links gelegenen Anschlüssen. Der Bausatz besteht aus 2 isolierten 3-Wege-Ventilen und 4 Anschlüssen mit elektrothermischen Stellantrieben, Isolierschalen für die Ventile und zugehörigen Wasserversorgungskomponenten. Stromversorgung 230V. Wasseranschlüsse: Ventilkörper Ø G 3/4" Nippel; Verbindungsrohre ventilseitig Ø G 3/4" Buchse; Verbindungsrohre geräteseitig Ø G 3/4" Nippel.
**VCF41 - 42 - 43 - für Hauptwärmetauscher:** Satz 3-Wege-Motorventil für Hauptregister. Der Bausatz, der aus einem Ventil Isoliermantel, einem Stellantrieb und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen an der rechten oder linken Seite. Wenn das Ventil mit der Kondensatwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**VCF44 - 45 - VCY44 - für Sekundärwärmetauscher:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil für Sekundärwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VCFD:** Satz motorisiertes 2-Wege-Ventil ohne isolierende Hülle, kann am Haupt- oder Zweitregister oder an jedem Nur-Heizregister installiert werden. Der Satz besteht aus einem Ventil, dem Stellglied und den entsprechenden Wasseranschlüssen. Es kann sowohl an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts als auch mit Anschlüssen links montiert werden.
**VJP:** Außerhalb der Einheit zu installierendes kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Leiter-Anlagen, der Lieferumfang enthält keine Anschlussstücke

und Wasserversorgungskomponenten. Das Ventil sorgt für einen konstanten Wasserdurchsatz im Gerät, innerhalb seines Betriebsbereichs.

### Installationszubehör

**AMP:** Kit für hängende Montage
**BCZ:** Kondensatwanne. Wenn eine Kondensatwanne vom Typ BCZ5 oder BCZ6 vorhanden ist, ist auch ein das Ventil VCZ bzw. VCF vorgesehen, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.

### Saugzubehör

**GA:** Ansauggitter mit festen Lamellen.
**GAF:** Ansauggitter mit Luftfilter und mit festen Lamellen.
**SE_X:** Manuell zu steuernde Außenluftklappe.
**RDA_V:** Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch.
**RDA_C:** Gerader Ansauganschluss mit Rundflanschen.
**RPA_V:** Ansaugplenum mit rechteckigem Flansch, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**PA_V:** Ansaugplenum mit Rundflanschen aus Kunststoff, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.

### Zubehör für die Zuluft

**GM:** Ausblasgitter mit schwenkbaren Lamellen.
**MZC:** Plenum mit motorisierten Luftklappen.
**PM_V:** Zuluftplenum innen isoliert, mit Rundflanschen, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**RPM_V:** Zuluftplenum, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch. Beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**RDM_C:** Gerader Zuluftanschluss, innen isoliert, mit Rundflanschen.
**KFV:** Rundflansch-Bausatz für Plenum

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln und Zubehör

| Modell | Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FMT10 | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PX2 | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT3 (3) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT5 (4) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SWA | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT05 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT06 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT10 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden. Zu installieren, falls die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.
(4) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

### VMF-System

| Zubehör | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E0X | • | • | • | • | • | | • | • |
| VMF-E19 | • | • | • | • | • | | • | • |
| VMF-E4DX | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | • | • | • | • | • | • | • | • |

### Sekundärwärmetauscher (nur Heizregister)

| Zubehör | VES030 | VES130 | VES230 | VES330 |
|---|---|---|---|---|
| BV030 | • | | | |
| BV130 | | • | | |
| BV162 | | | | • |
| BV230 | | | • | |

### Wasserventile

***Ventilkit für 4-Leiter-Systeme mit Standardwärmetauscher***

| Zubehör | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCF3X4L | • | • | • | | | | | |
| VCF3X4LS | | | | • | • | • | • | • |
| VCF3X4R | • | • | • | | | | | |
| VCF3X4RS | | | | • | • | • | • | • |

***Kit 3-Wege-Ventil***

| | VED030 | VED040 | VED130 | VED140 | VED230 | VED240 | VED330 | VED340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kit 3-Wege-Ventil** | | | | | | | | |
| Hauptregister | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 | VCF43S-VCF4324S | VCF43-VCF4324 | VCF43S-VCF4324S | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 |
| Sekundärwärmetauscher "BV" | VCF45-VCF4524 | - | VCF45-VFC4524 | - | VCF45-VCF4524 | - | VCF45-VCF4524 | - |

VCF43 - 45 230V-Versorgung - VCF4324-4524 24V-Versorgung - Hydraulikanschlüsse Ø 3/4"

***Kit 2-Wege-Ventil***

| | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kit 2-Wege-Ventil** | | | | | | | | |
| Hauptregister | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 |
| Sekundärwärmetauscher "BV" | VCFD4-VCFD424 | - | VCFD4-VCFD424 | - | VCFD4-VCFD424 | - | VCFD4-VCFD424 | - |

VCFD3 230V-Versorgung, VCFD324 24V-Versorgung - Hydraulikanschlüsse Ø 3/4"
VCFD4 Stromversorgung 230V, VCFD424 Stromversorgung 24V - Wasseranschlüsse Ø 1/2"; Für Nur-Heizregister BV.

***Kombiventil Einstellung Ausgleich Kühlseite***

| **Zubehör** | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP060 | • | • | • | • | | | | |
| VJP060M | • | • | • | • | | | | |
| VJP090 | | | | | • | • | • | • |
| VJP090M | | | | | • | • | • | • |
| VJP150 | | | | | | | • | • |
| VJP150M | | | | | | | • | • |

## Installationszubehör

| **Zubehör** | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMP | • | • | • | • | • | • | • | • |

*Kondensatwannen*

| **Zubehör** | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| BCZ6 | • | • | • | • | • | • | • | • |

| **Zubehör** | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BC9 | • | • | • | • | • | • | • | • |

BCZ4 Für vertikale Installation.
BCZ6 Für horizontale Installation.
BC9 Für horizontale Installation.

## Saugzubehör

***Ansauggitter***

| **Zubehör** | VED030 | VED040 | VED130 | VED140 | VED230 | VED240 | VED330 | VED340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GA22 | • | • | | | | | | |
| GA32 | | | • | • | | | | |
| GA42 | | | | | • | • | | |
| GA62 | | | | | | | • | • |

***Ansauggitter mit Filter und mit festen Lamellen.***

| **Zubehör** | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GAF22 | • | • | | | | | | |
| GAF32 | | | • | • | | | | |
| GAF42 | | | | | • | • | | |
| GAF62 | | | | | | | • | • |

***Manuell zu steuernde Außenluftklappe***

| **Zubehör** | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SE20X | • | • | | | | | | |
| SE30X | | | • | • | | | | |
| SE40X | | | | | • | • | | |
| SE80X | | | | | | | • | • |

***Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch***

| **Zubehör** | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDA000V | • | • | | | | | | |
| RDA100V | | | • | • | | | | |
| RDA200V | | | | | • | • | | |
| RDA300V | | | | | | | • | • |

***Gerader Ansauganschluss mit Rundflanschen***

| **Zubehör** | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDAC000V | • | • | | | | | | |
| RDAC100V | | | • | • | | | | |
| RDAC200V | | | | | • | • | | |
| RDAC300V | | | | | | | • | • |

VES

***Ansaugplenum mit rechteckigem Flansch***

| Zubehör | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RPA000V | • | • | | | | | | |
| RPA100V | | | • | • | | | | |
| RPA200V | | | | | • | • | | |
| RPA300V | | | | | | | • | • |

***Ansaugplenum mit runden Flanschen***

| Zubehör | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA000V | • | • | | | | | | |
| PA100V | | | • | • | | | | |
| PA200V | | | | | • | • | | |
| PA300V | | | | | | | • | • |

## Zubehör für die Zuluft

***Ausblasgitter mit schwenkbaren Lamellen***

| Zubehör | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GM22 | • | • | | | | | | |
| GM32 | | | • | • | | | | |
| GM42 | | | | | • | • | | |
| GM62 | | | | | | | • | • |

***Plenum mit motorisierten Luftklappen***

| Zubehör | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZC220 | • | • | | | | | | |
| MZC320 | | | • | • | | | | |
| MZC530 | | | | | • | • | | |
| MZC830 | | | | | | | • | • |

VES

***Zuluftplenum, innen isoliert, mit Rundflanschen.***

| Zubehör | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM000V | • | • | | | | | | |
| PM100V | | | • | • | | | | |
| PM200V | | | | | • | • | | |
| PM300V | | | | | | | • | • |

***Zuluftplenum, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch***

| Zubehör | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RPM000V | • | • | | | | | | |
| RPM100V | | | • | • | | | | |
| RPM200V | | | | | • | • | | |
| RPM300V | | | | | | | • | • |

***Gerader Zuluftanschluss, innen isoliert, mit Rundflanschen***

| Zubehör | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDMC000V | • | • | | | | | | |
| RDMC100V | | | • | • | | | | |
| RDMC200V | | | | | • | • | | |
| RDMC300V | | | | | | | • | • |

***Gerader Abflussanschluss***

***Rundflansch-Bausatz für Plenum***

| Zubehör | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KFV10 | • | • | • | • | • | • | • | • |

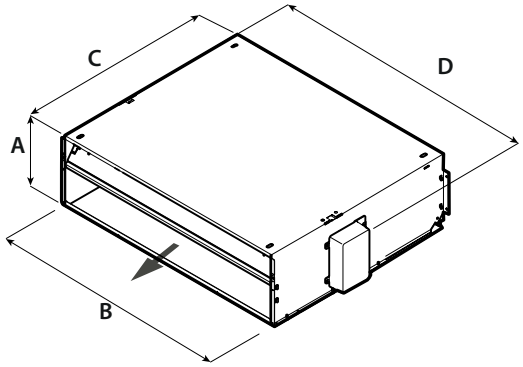
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | VES030 | | | VES040 | | | VES130 | | | VES140 | | | VES230 | | | VES240 | | | VES330 | | | VES340 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 4 | 6 | 1 | 4 | 6 | 1 | 4 | 6 | 1 | 4 | 6 | 1 | 3 | 6 | 1 | 3 | 6 | 1 | 3 | 7 | 1 | 3 | 7 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,82 | 3,37 | 3,69 | 2,37 | 3,57 | 3,92 | 4,40 | 5,83 | 6,29 | 4,52 | 6,09 | 6,58 | 5,35 | 6,50 | 7,16 | 5,80 | 7,14 | 7,91 | 7,81 | 9,34 | 10,51 | 8,31 | 10,02 | 10,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 160 | 296 | 323 | 207 | 313 | 343 | 386 | 512 | 552 | 396 | 534 | 577 | 469 | 570 | 628 | 509 | 626 | 694 | 685 | 819 | 921 | 729 | 878 | 960 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 7 | 9 | 4 | 10 | 12 | 13 | 22 | 26 | 9 | 16 | 18 | 27 | 30 | 37 | 18 | 26 | 32 | 9 | 13 | 16 | 22 | 28 | 32 |
| **Leistungen im Heizleistung 50 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,09 | 2,03 | 2,22 | 1,42 | 2,15 | 2,36 | 2,65 | 3,52 | 3,79 | 2,72 | 3,67 | 3,96 | 3,22 | 3,92 | 4,31 | 3,49 | 4,30 | 4,77 | 4,71 | 5,63 | 6,33 | 5,01 | 6,04 | 6,60 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 189 | 350 | 383 | 245 | 370 | 406 | 461 | 612 | 660 | 469 | 632 | 682 | 555 | 674 | 743 | 602 | 741 | 820 | 810 | 969 | 1090 | 862 | 1039 | 1136 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 10 | 13 | 4 | 14 | 17 | 20 | 34 | 39 | 13 | 22 | 25 | 39 | 44 | 54 | 26 | 38 | 48 | 13 | 18 | 22 | 32 | 39 | 45 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1,25 | 1,75 | 1,91 | 1,30 | 1,89 | 2,75 | 2,20 | 2,87 | 3,11 | 2,43 | 3,08 | 3,30 | 2,85 | 3,57 | 3,95 | 3,40 | 3,76 | 4,08 | 4,00 | 4,82 | 5,36 | 4,46 | 5,12 | 5,71 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,88 | 1,24 | 1,36 | 0,86 | 1,32 | 1,46 | 1,59 | 2,17 | 2,34 | 1,68 | 2,21 | 2,38 | 2,13 | 2,62 | 2,90 | 2,35 | 2,73 | 3,01 | 2,85 | 3,44 | 3,85 | 3,18 | 3,66 | 4,09 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 215 | 302 | 330 | 224 | 325 | 360 | 379 | 496 | 535 | 419 | 530 | 569 | 491 | 614 | 679 | 584 | 646 | 702 | 689 | 829 | 922 | 768 | 880 | 982 |
| Druckverlust im System | kPa | 11 | 21 | 24 | 15 | 30 | 36 | 30 | 49 | 56 | 17 | 25 | 29 | 57 | 85 | 101 | 40 | 48 | 56 | 18 | 25 | 30 | 32 | 41 | 50 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 13 °C / 18 °C (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,57 | 0,80 | 0,88 | 0,33 | 0,51 | 0,78 | 1,00 | 1,32 | 1,42 | 1,11 | 1,40 | 1,52 | 1,30 | 1,64 | 1,93 | 1,57 | 1,74 | 1,93 | 2,03 | 2,30 | 2,58 | 2,05 | 2,41 | 2,68 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,57 | 0,80 | 0,88 | 0,33 | 0,51 | 0,78 | 1,00 | 1,32 | 1,42 | 1,11 | 1,40 | 1,52 | 1,30 | 1,64 | 1,93 | 1,57 | 1,74 | 1,93 | 2,03 | 2,30 | 2,58 | 2,05 | 2,41 | 2,68 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 98 | 138 | 151 | 57 | 88 | 136 | 173 | 228 | 244 | 192 | 242 | 262 | 225 | 283 | 333 | 270 | 300 | 333 | 349 | 397 | 445 | 354 | 416 | 461 |
| Druckverlust im System | kPa | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 5 | 5 | 9 | 10 | 3 | 4 | 5 | 10 | 15 | 9 | 6 | 7 | 9 | 3 | 4 | 6 | 5 | 6 | 8 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 161 | 256 | 285 | 160 | 249 | 277 | 287 | 397 | 434 | 280 | 386 | 420 | 417 | 524 | 590 | 406 | 509 | 570 | 572 | 704 | 805 | 563 | 685 | 775 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 21 | 50 | 61 | 21 | 50 | 61 | 26 | 50 | 60 | 26 | 50 | 60 | 32 | 50 | 64 | 32 | 50 | 63 | 33 | 50 | 66 | 34 | 50 | 64 |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 44,0 | 52,0 | 54,0 | 44,0 | 52,0 | 54,0 | 47,0 | 53,0 | 55,0 | 47,0 | 53,0 | 55,0 | 49,0 | 54,0 | 57,0 | 49,0 | 54,0 | 57,0 | 38,0 | 55,0 | 58,0 | 38,0 | 55,0 | 58,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 40,0 | 48,0 | 50,0 | 40,0 | 48,0 | 50,0 | 42,0 | 48,0 | 50,0 | 42,0 | 48,0 | 50,0 | 44,0 | 49,0 | 52,0 | 44,0 | 49,0 | 52,0 | 45,0 | 51,0 | 54,0 | 34,0 | 51,0 | 54,0 |
| Leistungsaufnahme | W | 12 | 38 | 59 | - | 38 | 58 | - | 53 | 76 | - | 52 | 75 | - | 57 | 93 | - | 57 | 92 | - | 75 | 104 | - | 74 | 103 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V4 | V6 | V1 | V4 | V6 | V1 | V4 | V6 | V1 | V4 | V6 | V1 | V3 | V6 | V1 | V3 | V6 | V1 | V3 | V7 | V1 | V3 | V7 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stromaufnahme | A | 0,4 | | | 0,4 | | | 0,4 | | | 0,4 | | | 0,6 | | | 0,6 | | | 0,7 | | | 0,7 | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 50 °C/45 °C
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Raumtemperatur 27°C T.K./19°C F.K.; Wasser (in/out) 13 °C/18 °C;

## ABMESSUNGEN




| | | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| A | mm | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 |
| B | mm | 550 | 550 | 781 | 781 | 1001 | 1001 | 1122 | 1122 |
| C | mm | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 |
| D | mm | 576 | 576 | 807 | 807 | 1027 | 1027 | 1148 | 1148 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# VES 030-340 I

## Gebläsekonvektor für die kanalisierte Installation

- Vertikale und horizontale Installation
- Großer Bereich an Nutzförderhöhen
- Batterie zur Optimierung der empfindlichen Ausbeute




## BESCHREIBUNG

Kanalisierte Gebläsekonvektoren für Heizung, Kühlung und Luftentfeuchtung.
Ausgerüstet mit einem Gebläseaggregat der jüngsten Generation mit kontinuierlicher Modulation des Luftdurchsatzes, für einen verbesserten Komfort und eine konkrete Energieersparnis.
Der invertergesteuerte Motor ermöglicht die genaue Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des jeweiligen Raums ohne Temperaturschwankungen.
Entwickelt, um die eingestellte Temperatur aufrechtzuerhalten und dabei eine sehr geringe Lärmentwicklung zu gewährleisten.
Kann in jeder 2- Rohranlage installiert und mit jedem Wärmegenerator auch für niedrige Temperaturen kombiniert werden.
Die Verfügbarkeit verschiedener Versionen, mit Standard- oder vergrößertem Wärmetauscher, für die horizontale oder vertikale Installation macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

## EIGENSCHAFTEN

### Gehäusemantel

Gerät für die Inneninstallation.
Aufbau mit innerer Isolierung in Brandschutzklasse 1 und Schutzart IP20.

### Lüftungseinheit

Radialventilatoren aus antistatischem Kunststoff mit Ventilatorblätterprofil, das entwickelt wurde, um hohe Durchsätze und Förderhöhen bei gleichzeitiger geringer Schallemission zu erreichen.
Aufgrund ihrer Eigenschaften ermöglichen sie eine Energieeinsparung im Vergleich zu den normalen Ventilatoren.
Sie sind statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Antriebswelle verbunden.
Der Elektromotor ist einphasig und hat mehrere Geschwindigkeiten (3 auswählbar), er ist auf erschütterungsfesten Halterungen montiert und der Kondensator ist permanent aktiviert.
Abnehmbare Schnecken aus Kunststoff zur einfachen und gründlichen Reinigung.

### Wärmetauscher

Das Hauptregister mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen verfügt über Gashydraulikanschlüsse mit Innengewinde und ist mit Lüftungsöffnungen ausgestattet.

- *Die Batterie, reversibel während der Installation, ist für eine hohe Wärmeübertragung ausgelegt, ideal für Anwendungen in einer sensiblen Umgebung.*
- *Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.*

### Luftfilter

Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter Klasse G3.

### Kontrollen und Zubehör

Es gibt ein breitgefächertes Sortiment an Steuerungen und eine sehr große Auswahl an Zubehör für jedes Anlagenerfordernis.
Dem Gerät ist der Zuluftanschluss beigepackt.

## ZUBEHÖR



### Spezifische Bedientafeln

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SIT3:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden (Umschalter oder Thermostat).steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und muss an jedem Gebläsekonvektor des Netzes installiert werden; empfängt die Befehle vom Umschalter oder von der Karte SIT5. Beim Einbau der Aermec Thermostate ist das Zubehör SIT3 verbindlich, wenn das Sorptionszyklus des Geräts höher als 0,7 A ist..
**SIT5:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden. Steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und bis zu 2 Ventile (4-Leiter-Anlagen); überträgt die Befehle des Thermostats an das Netz der Gebläsekonvektoren.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**SWAI:** Externer Luft- oder Wassertemperaturfühler.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.
**WMT21:** Elektronischer Thermostat für Inverter-Gebläsekonvektoren.

### Komponenten VMF

**VMF-E19I:** Thermostat für Invertergeräte, seitlich am Gebläsekonvektor zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.
**VMF-LON:** Erweiterung, die die Vernetzung des Thermostats mit BMS-Systemen ermöglicht, die das LON-Protokoll verwenden.
**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.
**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

### Ventile und zusätzliches Wasserregister

**BV:** Warmwasser-Heizregister 1-reihig.
**VCF_X:** 3-Wege-Ventil-Bausatz für Einbau in 4-Leiter-Anlagen für Gebläsekonvektoren mit Einzelwärmetauscher und mit links gelegenen Anschlüssen. Der Bausatz besteht aus 2 isolierten 3-Wege-Ventilen und 4 Anschlüssen mit elektrothermischen Stellantrieben, Isolierschalen für die Ventile und zugehörigen Wasserversorgungskomponenten. Stromversorgung 230V. Wasseranschlüsse: Ventilkörper Ø G 3/4" Nippel; Verbindungsrohre ventilseitig Ø G 3/4" Buchse; Verbindungsrohre geräteseitig Ø G 3/4" Nippel.
**VCF41 - 42 - 43 - für Hauptwärmetauscher:** Satz 3-Wege-Motorventil für Hauptregister. Der Bausatz, der aus einem Ventil Isoliermantel, einem Stellantrieb und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen an der rechten oder linken Seite. Wenn das Ventil mit der Kondensatwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**VCF44 - 45 - VCY44 - für Sekundärwärmetauscher:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil für Sekundärwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VCFD:** Satz motorisiertes 2-Wege-Ventil ohne isolierende Hülle, kann am Haupt- oder Zweitregister oder an jedem Nur-Heizregister installiert werden. Der Satz besteht aus einem Ventil, dem Stellglied und den entsprechenden Wasseranschlüssen. Es kann sowohl an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts als auch mit Anschlüssen links montiert werden.
**VJP:** Außerhalb der Einheit zu installierendes kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Leiter-Anlagen, der Lieferumfang enthält keine Anschlussstücke und Wasserversorgungskomponenten. Das Ventil sorgt für einen konstanten Wasserdurchsatz im Gerät, innerhalb seines Betriebsbereichs.

### Installationszubehör

**AMP:** Kit für hängende Montage
**BCZ:** Kondensatwanne. Wenn eine Kondensatwanne vom Typ BCZ5 oder BCZ6 vorhanden ist, ist auch ein das Ventil VCZ bzw. VCF vorgesehen, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.

### Saugzubehör

**GA:** Ansauggitter mit festen Lamellen.
**GAF:** Ansauggitter mit Luftfilter und mit festen Lamellen.
**SE_X:** Manuell zu steuernde Außenluftklappe.
**RDA_V:** Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch.
**RDA_C:** Gerader Ansauganschluss mit Rundflanschen.
**RPA_V:** Ansaugplenum mit rechteckigem Flansch, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.

**PA_V:** Ansaugplenum mit Rundflanschen aus Kunststoff, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.

### Zubehör für die Zuluft

**GM:** Ausblasgitter mit schwenkbaren Lamellen.
**MZC:** Plenum mit motorisierten Luftklappen.

**PM_V:** Zuluftplenum innen isoliert, mit Rundflanschen, beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**RPM_V:** Zuluftplenum, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch. Beide Flanken haben ein vorgestanztes rundes Element Ø 150 mm, das sich entfernen lässt.
**RDM_C:** Gerader Zuluftanschluss, innen isoliert, mit Rundflanschen.
**KFV:** Rundflansch-Bausatz für Plenum

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln und Zubehör

*Bedientafeln und Zubehör*

| Modell | Ver | 030 | 040 | 130 | 140 | 230 | 240 | 330 | 340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT3 (3) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT5 (4) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SWAI (5) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT21 | . | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden. Zu installieren, falls die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.
(4) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(5) Fühler für das Thermostat WMT21.

### VMF-System

*VMF-System*

| Zubehör | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E19I | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IO | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-LON | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | • | • | • | • | • | • | • | • |

### Sekundärwärmetauscher (nur Heizregister)

*Sekundärwärmetauscher (nur Heizregister)*

| Zubehör | VES030I | VES130I | VES230I | VES330I |
|---|---|---|---|---|
| BV030 | • | | | |
| BV130 | | • | | |
| BV162 | | | | • |
| BV230 | | | • | |

### Wasserventile

*Ventilkit für 4-Leiter-Systeme mit Standardwärmetauscher*

| Zubehör | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCF3X4L | • | • | • | | | | | |
| VCF3X4LS | | | | • | • | • | • | • |
| VCF3X4R | • | • | • | | | | | |
| VCF3X4RS | | | | • | • | • | • | • |

*Kit 3-Wege-Ventil*

| | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kit 3-Wege-Ventil** | | | | | | | | |
| Hauptregister | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 | VCF43-VCF4324 |
| Sekundärwärmetauscher "BV" | VCF45-VCF4524 | - | VCF45-VFC4524 | - | VCF45-VCF4524 | - | VCF45-VCF4524 | - |

VCF43 - 45 230V-Versorgung - VCF4324-4524 24V-Versorgung - Hydraulikanschlüsse Ø 3/4"

*Kit 2-Wege-Ventil*

| | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kit 2-Wege-Ventil** | | | | | | | | |
| Hauptregister | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 | VCFD3-VCFD324 |
| Sekundärwärmetauscher "BV" | VCFD4-VCFD424 | - | VCFD4-VCFD424 | - | VCFD4-VCFD424 | - | VCFD4-VCFD424 | - |

VCFD3 230V-Versorgung, VCFD324 24V-Versorgung - Hydraulikanschlüsse Ø 3/4"
VCFD4 Stromversorgung 230V, VCFD424 Stromversorgung 24V - Wasseranschlüsse Ø 1/2"; Für Nur-Heizregister BV.

*Kombiventil Einstellung Ausgleich Kühlseite*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VJP060 | • | • | • | • | | | | |
| VJP060M | • | • | • | • | | | | |
| VJP090 | | | | | • | • | • | • |
| VJP090M | | | | | • | • | • | • |
| VJP150 | | | | | | | • | • |
| VJP150M | | | | | | | • | • |

## Installationszubehör

*Installationszubehör*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMP | • | • | • | • | • | • | • | • |

*Kondensatwannen*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BCZ4 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| BCZ6 | • | • | • | • | • | • | • | • |

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BC9 | • | • | • | • | • | • | • | • |

BCZ4 Für vertikale Installation.
BCZ6 Für horizontale Installation.
BC9 Für horizontale Installation.

*Kondensathebeeinrichtung*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSC4 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| DSCZ4 | • | • | • | • | • | • | • | • |

## Saugzubehör

*Ansauggitter*

| **Zubehör** | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GA22 | • | | | | | | |
| GA32 | | • | • | | | | |
| GA42 | | | | • | • | | |
| GA62 | | | | | | • | • |

*Ansauggitter mit Filter und mit festen Lamellen.*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GAF22 | • | • | | | | | | |
| GAF32 | | | • | • | | | | |
| GAF42 | | | | | • | • | | |
| GAF62 | | | | | | | • | • |

*Manuell zu steuernde Außenluftklappe*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SE20X | • | • | | | | | | |
| SE30X | | | • | • | | | | |
| SE40X | | | | | • | • | | |
| SE80X | | | | | | | • | • |

*Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDA000V | • | • | | | | | | |
| RDA100V | | | • | • | | | | |
| RDA200V | | | | | • | • | | |
| RDA300V | | | | | | | • | • |

*Gerader Ansauganschluss mit Rundflanschen*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDAC000V | • | • | | | | | | |
| RDAC100V | | | • | • | | | | |
| RDAC200V | | | | | • | • | | |
| RDAC300V | | | | | | | • | • |

*Ansaugplenum mit rechteckigem Flansch*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RPA000V | • | • | | | | | | |
| RPA100V | | | • | • | | | | |
| RPA200V | | | | | • | • | | |
| RPA300V | | | | | | | • | • |

*Ansaugplenum mit runden Flanschen*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA000V | • | • | | | | | | |
| PA100V | | | • | • | | | | |
| PA200V | | | | | • | • | | |
| PA300V | | | | | | | • | • |

## Zubehör für die Zuluft

*Ausblasgitter mit verstellbaren Lamellen*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GM22 | • | • | | | | | | |
| GM32 | | | • | • | | | | |
| GM42 | | | | | • | • | | |
| GM62 | | | | | | | • | • |

*Plenum mit motorisierten Luftklappen*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZC220 | • | • | | | | | | |
| MZC320 | | | • | • | | | | |
| MZC530 | | | | | • | • | | |
| MZC830 | | | | | | | • | • |

*Zuluftplenum, innen isoliert, mit Rundflanschen.*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM000V | • | • | | | | | | |
| PM100V | | | • | • | | | | |
| PM200V | | | | | • | • | | |
| PM300V | | | | | | | • | • |

*Zuluftplenum, innen isoliert, mit rechteckigem Flansch*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RPM000V | • | • | | | | | | |
| RPM100V | | | • | • | | | | |
| RPM200V | | | | | • | • | | |
| RPM300V | | | | | | | • | • |

*Gerader Zuluftanschluss, innen isoliert, mit Rundflanschen*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDMC000V | • | • | | | | | | |
| RDMC100V | | | • | • | | | | |
| RDMC200V | | | | | • | • | | |
| RDMC300V | | | | | | | • | • |

***Gerader Abflussanschluss***

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RDM000V | • | • | | | | | |
| RDM100V | | | • | • | | | |
| RDM200V | | | | | • | • | |
| RDM300V | | | | | | | • |

*Rundflansch-Bausatz für Plenum*

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KFV10 | • | • | • | • | • | • | • | • |

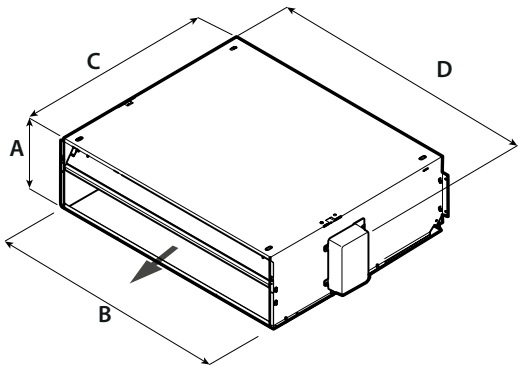
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | VES030I | | | VES040I | | | VES130I | | | VES140I | | | VES230I | | | VES240I | | | VES330I | | | VES340I | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,82 | 3,37 | 3,69 | 2,37 | 3,57 | 3,92 | 4,40 | 5,83 | 6,29 | 4,52 | 6,09 | 6,58 | 5,35 | 6,50 | 7,16 | 5,80 | 7,14 | 7,91 | 7,81 | 9,34 | 10,51 | 8,31 | 10,02 | 10,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 160 | 296 | 323 | 207 | 313 | 343 | 386 | 512 | 552 | 396 | 534 | 577 | 469 | 570 | 628 | 509 | 626 | 694 | 685 | 819 | 921 | 729 | 878 | 960 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 7 | 9 | 4 | 10 | 12 | 13 | 22 | 26 | 9 | 16 | 18 | 27 | 30 | 37 | 18 | 26 | 32 | 9 | 13 | 16 | 22 | 28 | 32 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,80 | 1,67 | 1,85 | 1,18 | 1,77 | 1,95 | 2,19 | 2,90 | 3,13 | 2,25 | 3,02 | 3,26 | 2,38 | 2,96 | 3,29 | 2,88 | 3,55 | 3,93 | 3,88 | 4,64 | 5,22 | 4,13 | 4,96 | 5,45 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 140 | 291 | 321 | 205 | 308 | 339 | 380 | 504 | 544 | 391 | 525 | 566 | 414 | 514 | 572 | 500 | 616 | 683 | 673 | 806 | 907 | 717 | 865 | 946 |
| Druckverlust im System | kPa | 2 | 7 | 9 | 5 | 11 | 12 | 14 | 24 | 27 | 9 | 16 | 18 | 28 | 41 | 50 | 18 | 26 | 32 | 10 | 13 | 16 | 17 | 24 | 28 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1,26 | 1,75 | 1,91 | 1,30 | 1,89 | 2,00 | 2,20 | 2,87 | 3,12 | 2,43 | 3,10 | 3,31 | 2,84 | 3,56 | 3,95 | 3,39 | 3,37 | 4,10 | 3,99 | 4,81 | 5,24 | 4,46 | 5,12 | 5,71 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,89 | 1,24 | 1,35 | 0,86 | 1,32 | 1,45 | 1,59 | 2,17 | 2,34 | 1,68 | 2,20 | 2,38 | 2,12 | 2,61 | 2,89 | 2,34 | 2,73 | 3,02 | 2,84 | 3,44 | 3,86 | 3,18 | 3,66 | 4,09 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 98 | 138 | 151 | 57 | 88 | 136 | 173 | 228 | 244 | 192 | 242 | 262 | 225 | 283 | 309 | 270 | 300 | 333 | 349 | 397 | 445 | 354 | 416 | 461 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 21 | 25 | 16 | 31 | 36 | 30 | 49 | 57 | 17 | 23 | 29 | 56 | 85 | 102 | 41 | 49 | 57 | 18 | 25 | 31 | 32 | 41 | 50 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 13 °C / 18 °C (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,57 | 0,80 | 0,88 | 0,33 | 0,51 | 0,78 | 1,00 | 1,32 | 1,42 | 1,11 | 1,40 | 1,52 | 1,30 | 1,64 | 1,80 | 1,57 | 1,74 | 1,93 | 2,03 | 2,30 | 2,58 | 2,05 | 2,41 | 2,68 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,57 | 0,80 | 0,88 | 0,33 | 0,51 | 0,78 | 1,00 | 1,32 | 1,42 | 1,11 | 1,40 | 1,52 | 1,30 | 1,64 | 1,80 | 1,57 | 1,74 | 1,93 | 2,03 | 2,30 | 2,58 | 2,05 | 2,41 | 2,68 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 98 | 138 | 151 | 57 | 88 | 136 | 173 | 228 | 244 | 192 | 242 | 262 | 225 | 283 | 309 | 270 | 300 | 333 | 349 | 397 | 445 | 354 | 416 | 461 |
| Druckverlust im System | kPa | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 5 | 5 | 9 | 10 | 3 | 4 | 5 | 10 | 15 | 18 | 6 | 7 | 9 | 3 | 4 | 6 | 5 | 6 | 8 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 3 | | | 3 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 161 | 256 | 285 | 160 | 249 | 277 | 287 | 397 | 434 | 420 | 386 | 420 | 416 | 524 | 590 | 406 | 509 | 570 | 571 | 704 | 805 | 563 | 685 | 776 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 21 | 50 | 61 | 21 | 50 | 61 | 26 | 50 | 60 | 26 | 50 | 60 | 32 | 50 | 64 | 32 | 50 | 63 | 33 | 50 | 66 | 34 | 50 | 64 |
| Schallleistungspegel (inlet+radiated) | dB(A) | 44,0 | 52,0 | 54,0 | 44,0 | 52,0 | 54,0 | 47,0 | 53,0 | 55,0 | 47,0 | 53,0 | 55,0 | 49,0 | 54,0 | 57,0 | 49,0 | 54,0 | 57,0 | 38,0 | 55,0 | 58,0 | 38,0 | 55,0 | 58,0 |
| Schallleistungspegel (outlet) | dB(A) | 40,0 | 48,0 | 50,0 | 40,0 | 48,0 | 50,0 | 42,0 | 48,0 | 50,0 | 42,0 | 48,0 | 50,0 | 44,0 | 49,0 | 52,0 | 44,0 | 49,0 | 52,0 | 45,0 | 51,0 | 54,0 | 34,0 | 51,0 | 54,0 |
| Leistungsaufnahme | W | 12 | 29 | 36 | 12 | 29 | 36 | 17 | 33 | 45 | 17 | 33 | 45 | 24 | 40 | 53 | 24 | 40 | 53 | 35 | 60 | 86 | 35 | 60 | 86 |
| Signal 0-10V | % | 54 | 80 | 90 | 54 | 80 | 90 | 58 | 82 | 90 | 58 | 82 | 90 | 62 | 80 | 90 | 62 | 80 | 90 | 62 | 78 | 90 | 66 | 78 | 90 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Raumtemperatur 27°C T.K./19°C F.K.; Wasser (in/out) 13 °C/18 °C;

## ABMESSUNGEN




| | | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| A | mm | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 |
| B | mm | 550 | 550 | 781 | 781 | 1001 | 1001 | 1122 | 1122 |
| C | mm | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 |
| D | mm | 576 | 576 | 807 | 807 | 1027 | 1027 | 1148 | 1148 |
| Nettogewicht | kg | 22,00 | 24,00 | 25,00 | 33,00 | 33,00 | 34,00 | 35,00 | 34,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# VES-5300I-7400I

## Kanalgeräte mit EC - Ventilatormotor für Wand und Deckenmontage

**Kühlleistung 4,44 ÷ 11,81 kW**
**Heizleistung 9,91 ÷ 25,37 kW**

- **Horizontaler und vertikaler einbau**
- **Versionen für 2/4-leiter-systeme**
- **Grosse auswahl von nutzförderleistungen**
- **Höhe 217 mm (slim line)**



### BESCHREIBUNG

Kanalisierte Gebläsekonvektoren mit Umrichtertechnologie für die Heizung, Kühlung und Luftentfeuchtung. Verfügen über eine Lüftungseinheit der neuesten Generation mit kontinuierlicher Modulation des Luftdurchsatzes für einen höheren Komfort und eine konkrete Energieersparnis.
Der Umrichtermotor gestattet eine genaue Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des Innenraums ohne Temperaturschwankungen.
Diese Einheiten können in jeder 2- oder 4-Rohranlage installiert und mit jedem Wärmegenerator auch für niedrige Temperaturen kombiniert werden.
Die Verfügbarkeit verschiedener Versionen, mit Standard- oder vergrößertem Wärmetauscher, für die horizontale oder waagrechte Installation macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

### EIGENSCHAFTEN

— Versionen für 2-Leiter-Systeme mit Standard- oder vergrößertem Wärmetauscher
— Versionen für 4-Leiter-Systeme mit Standard-Wärmetauscher und zusätzlichem Heizwärmetauscher
— Zubehör 3-Wege-Ventile
— Zubehör 2-Wege-Ventile für Anlagen mit variablem Wasserdurchsatz
— Lüftungseinheit mit Inverter-Brushless-Motor
— Große Auswahl von Nutzförderleistungen
— Radialventilator aus antistatischem Kunststoff. Aufgrund ihrer Eigenschaften ermöglichen sie eine Energieeinsparung im Vergleich zu den normalen Ventilatoren
— Das Profil der Ventilatorblätter wurde entwickelt, um hohe Durchsätze und Förderhöhen bei gleichzeitiger geringer Schallemission zu erreichen
— Kompatibel mit dem System VMF
— Zahlreiche Steuerfunktionen
— Große Auswahl von Zubehör, um jeder Anlagenanforderung gerecht zu werden
— Vorlaufflansch mit rechteckigem Querschnitt, schon im Tragrahmen integriert
— Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter Klasse G3
— Innenisolierung in Feuerbeständigkeitsklasse 1
— Schutzgrad IP20
— Abnehmbare Schnecken aus Kunststoff zur einfachen und gründlichen Reinigung
— Problemlose Installation und Wartung
— Gerätekonzeption gemäß Arbeitsschutzvorschriften

### KONFIGURATION

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **1,2,3** | **VES** |
| **4** | **Größe** |
| | 5-7 |
| **5** | **Hauptwärmetauscher** |
| 3 | Standard |
| 4 | Vergrößert |

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **6,7** | **Zusätzlicher reiner Heizwärmetauscher** |
| 00 | Ohne Wärmetauscher |
| 05 | Reiner Heizwärmetauscher, gedrosselt |
| 10 | Reiner Heizwärmetauscher |
| **8** | **Motor** |
| I | Inverter |

## TECHNISCHE DATEN

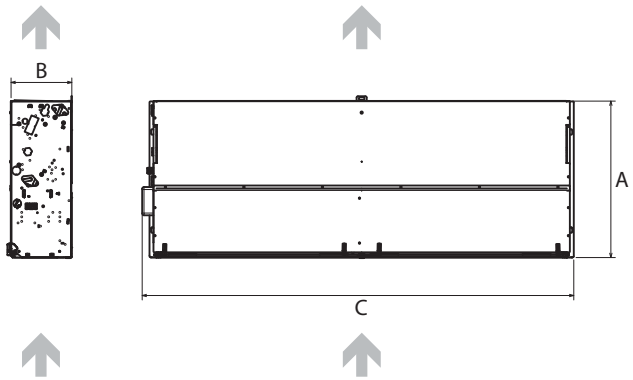
| Größe | | | 5300 | | | 5400 | | | 7300 | | | 7400 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lüfterdrehzahl** | | | **H** | **M** | **L** | **H** | **M** | **L** | **H** | **M** | **L** | **H** | **M** | **L** |
| **Leistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2-Rohr Ausführungen** | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung (70°C) | (1) | kW | 12,18 | 11,27 | 9,91 | 12,98 | 11,92 | 10,29 | 23,50 | 21,67 | 16,78 | 25,37 | 23,30 | 17,88 |
| Wasserdurchsatz | (1) | l/h | 1069 | 989 | 869 | 1139 | 1046 | 902 | 2061 | 1901 | 1472 | 2225 | 2044 | 1569 |
| Druckverluste | (1) | kPa | 32,0 | 26,0 | 22,0 | 16,0 | 14,0 | 11,0 | 47,0 | 40,0 | 23,0 | 33,0 | 28,0 | 18,0 |
| Heizleistung (50°C) | (2) | kW | 6,06 | 5,60 | 4,93 | 6,45 | 5,92 | 5,11 | 11,60 | 10,70 | 8,34 | 12,60 | 11,50 | 7,80 |
| Wasserdurchsatz | (2) | l/h | 1042 | 963 | 848 | 1109 | 1018 | 879 | 1995 | 1840 | 1434 | 2167 | 1978 | 1342 |
| Druckverluste | (2) | kPa | 32,0 | 28,0 | 22,0 | 16,0 | 13,5 | 10,0 | 46,0 | 40,0 | 25,0 | 33,0 | 28,0 | 13,8 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung | (3) | kW | 5,62 | 5,18 | 4,44 | 5,85 | 5,35 | 4,56 | 10,63 | 9,94 | 8,17 | 11,80 | 10,80 | 8,00 |
| Sensible Kühlleistung | (3) | kW | 3,82 | 3,51 | 3,02 | 3,91 | 3,59 | 3,12 | 7,29 | 6,75 | 5,35 | 7,90 | 7,26 | 5,48 |
| Latent Kühlleistung | (3) | kW | 1,80 | 1,67 | 1,42 | 1,94 | 1,76 | 1,44 | 3,34 | 3,19 | 2,82 | 3,90 | 3,54 | 2,52 |
| Wasserdurchsatz | (3) | l/h | 967 | 891 | 764 | 1006 | 920 | 784 | 1828 | 1710 | 1405 | 2030 | 1858 | 1376 |
| Druckverluste | (3) | kPa | 36,0 | 31,0 | 23,0 | 19,0 | 16,5 | 12,1 | 50,0 | 44,0 | 31,0 | 39,0 | 33,5 | 19,5 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilator - Zentrifugal | | n° | | 4 | | | 4 | | | 6 | | | 6 | |
| Luftdurchsatz | | m³/h | 825 | 750 | 640 | 825 | 750 | 640 | 1650 | 1500 | 1138 | 1650 | 1500 | 1138 |
| Statischer Nutzdruck | | Pa | 60 | 50 | 37 | 60 | 50 | 36 | 60 | 50 | 29 | 60 | 50 | 29 |
| **Schallpegel** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (inlet+irradiated) | (4) | dB(A) | 58 | 56 | 52 | 58 | 56 | 52 | 62 | 60 | 40 | 62 | 60 | 40 |
| Schallleistungspegel (outlet) | | dB(A) | 54 | 52 | 48 | 54 | 52 | 48 | 58 | 56 | 36 | 58 | 56 | 36 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | |
| Standard-Wärmetauscher | | Ø | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | |
| Zusätzlicher Wärmetauscher | | Ø | | - | | | - | | | - | | | - | |
| **Elektrische Eigenschaften** | | | | | | | | | | | | | | |
| Leistungsaufnahme | | W | 72 | 53 | 38 | 72 | 53 | 38 | 153 | 120 | 59 | 153 | 120 | 59 |
| Signal 0-10V | | % | 90 | 82 | 70 | 90 | 82 | 70 | 90 | 82 | 62 | 90 | 82 | 62 |
| Stromversorgung | | | | | | | | 230V~50Hz | | | | | | |

| Größe | | | 5305 | | | 5310 | | | 7305 | | | 7310 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lüfterdrehzahl** | | | **H** | **M** | **L** | **H** | **M** | **L** | **H** | **M** | **L** | **H** | **M** | **L** |
| **Leistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4-Rohr Ausführungen** | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung (70°C) | (1) | kW | 4,15 | 3,91 | 3,55 | 7,07 | 6,64 | 5,95 | 5,24 | 4,94 | 4,06 | 9,56 | 9,01 | 7,54 |
| Wasserdurchsatz | (1) | l/h | 364 | 343 | 311 | 621 | 582 | 522 | 460 | 434 | 356 | 838 | 790 | 662 |
| Druckverluste | (1) | kPa | 9,0 | 8,0 | 6,0 | 7,0 | 6,0 | 5,0 | 10,0 | 9,0 | 6,0 | 17,0 | 14,0 | 11,0 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | | | | | | |
| Gesamt-Kühlleistung | (3) | kW | 5,63 | 5,18 | 4,44 | 5,63 | 5,18 | 4,44 | 10,37 | 9,94 | 8,17 | 10,37 | 9,94 | 8,17 |
| Sensible Kühlleistung | (3) | kW | 3,82 | 3,51 | 3,02 | 3,82 | 3,51 | 3,02 | 7,29 | 6,76 | 5,36 | 7,29 | 6,76 | 5,36 |
| Latent Kühlleistung | (3) | kW | 1,81 | 1,67 | 1,42 | 1,81 | 1,67 | 1,42 | 3,08 | 3,18 | 2,81 | 3,08 | 3,18 | 2,81 |
| Wasserdurchsatz | (3) | l/h | 968 | 891 | 763 | 968 | 891 | 763 | 1830 | 1709 | 1406 | 1830 | 1709 | 1406 |
| Druckverluste | (3) | kPa | 36,0 | 31,0 | 23,0 | 36,0 | 31,0 | 23,0 | 49,0 | 44,0 | 31,0 | 49,0 | 44,0 | 31,0 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilator - Zentrifugal | | n° | | 4 | | | 4 | | | 6 | | | 6 | |
| Luftdurchsatz | | m³/h | 825 | 750 | 640 | 825 | 750 | 640 | 1650 | 1500 | 1138 | 1650 | 1500 | 1138 |
| Statischer Nutzdruck | | Pa | 60 | 50 | 37 | 60 | 50 | 37 | 60 | 50 | 29 | 60 | 50 | 29 |
| **Schallpegel** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (inlet+irradiated) | (4) | dB(A) | 58 | 56 | 52 | 58 | 56 | 52 | 62 | 60 | 40 | 62 | 60 | 40 |
| Schallleistungspegel (outlet) | | dB(A) | 50 | 48 | 44 | 50 | 48 | 44 | 54 | 52 | 32 | 54 | 52 | 32 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | |
| Standard-Wärmetauscher | | Ø | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | |
| Zusätzlicher Wärmetauscher | | Ø | | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | |
| **Elektrische Eigenschaften** | | | | | | | | | | | | | | |
| Leistungsaufnahme | | W | 72 | 53 | 38 | 72 | 53 | 38 | 153 | 120 | 66 | 153 | 120 | 66 |
| Signal 0-10V | | % | 90 | 84 | 66 | 90 | 84 | 66 | 90 | 76 | 62 | 90 | 78 | 64 |
| Stromversorgung | | | | | | | | 230V~50Hz | | | | | | |

**H** Höchstdrehzahl; **M** Durchschnittliche Drehzahl; **L** Mindestdrehzahl
(1) Raumtemperatur 20°C T.K.; Wasser (in/out) 70°C/60°C;
(2) Raumtemperatur 20°C T.K.; Wasser (in/out) 50°C/45°C;
(3) Raumtemperatur 27°C T.K./19°C F.K.; Wasser (in/out) 7°C/12°C;
(4) Schallleistung: Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

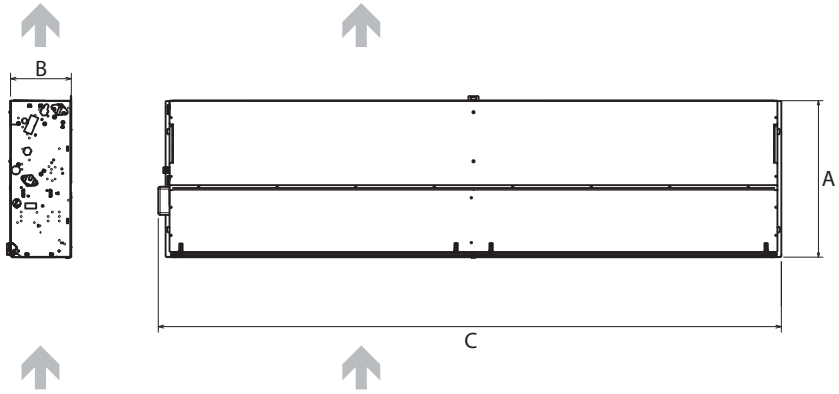
## ABMESSUNGEN

### VES: 5300I - 5305I - 5310I - 5400I




| Größe | | 5300 | 5305 | 5310 | 5400 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | |
| A | mm | 558 | 558 | 558 | 558 |
| B | mm | 217 | 217 | 217 | 217 |
| C | mm | 1539 | 1539 | 1539 | 1539 |
| Gewicht | kg | 46 | 47 | 47 | 47 |

### VES: 7300I - 7305I - 7310I - 7400I




| Größe | | 7300 | 7305 | 7310 | 7400 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | |
| A | mm | 558 | 558 | 558 | 558 |
| B | mm | 217 | 217 | 217 | 217 |
| C | mm | 2222 | 2222 | 2222 | 2222 |
| Gewicht | kg | 65 | 68 | 68 | 68 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# MZC

## Plenum mit motorisierten Luftklappen

- **Mehrzonenluftmischkasten zur Steuerung des Luftdurchsatzes**
- **Erhältlich sowohl für On/Off- als auch für invertergesteuerte Gebläsekonvektoren mit Kanalisierung**



### BESCHREIBUNG

Der Luftmischkasten mit motorisierten Klappen wurde für Anwendungen in Wohngebäuden und im Dienstleistungssektor konzipiert und gestattet es, hervorragenden Raumkomfort mit garantierter Energieeinsparung zu kombinieren.
Immer häufiger besteht im modernen Anlagenbau die Notwendigkeit einer globalen Klimatisierung über kanalisierte Systeme. Das Zubehör MZC regelt den Raumkomfort über die elektronische Steuerung der Schieber und passt dadurch den Luftdurchsatz dem tatsächlichen Bedarf an.
MZC wurde für die Kombination mit allen Gebläsekonvektoren sowohl mit Asynchron- als auch mit bürstenlosem Motor konzipiert und ist für die Frischluftverteilung vorgerüstet.

### EIGENSCHAFTEN

#### Das Gehäuse

— Gehäuse aus verzinktem Blech mit selbstlöschender Isolierung.
— Je nach Modell 2 bis 6 Zuluftauslässe. Jeder Auslass ist mit einem motorisierten Schieber ausgestattet. Sollte die Anlage dies erfordern, besteht die Möglichkeit, mit dem Zubehör MZCSM einen Auslass hinzuzufügen (diese Möglichkeit besteht nicht an allen Modellen, siehe die Eignungstabelle des Zubehörs)
— Flansch für Frischluftzufuhr serienmäßig für den Anschluss des MZC-Luftmischkastens an einen Wärmerückgewinner.
— Vorrüstung für die Installation eines weiteren Luftfühlers (Zubehör MZCSA) für die Steuerung von modulierenden oder druckunabhängigen Ventilen (Pressure Independent).
— Möglichkeit der Installation des Luftmischkastens auch in der Ansaugleitung des Gebläsekonvektors mittels Flanschen (Zubehör MZCA)
— Umkehrbarer Schaltkasten (re, li)
— Wassertemperaturfühler im Lieferumfang enthalten, für den Wärmetauscher des Gebläsekonvektors.

#### Einstellung

— MCZ ist mit einem Zonenthermostat MZCUI zur Einstellung des gewünschten Temperatursollwerts ausgestattet.
— Der Status der Schieber (geöffnet/geschlossen) wird durch das Erreichen des in jedem Raum eingestellten Temperatursollwerts geregelt.
— Steuerung von max. 6 motorisierten Schiebern.
— Luftstromregelung für jeden Schieber (für jeden Auslass kann die maximale und minimale Schieberöffnung eingestellt werden).
— Möglichkeit der Verknüpfung der Steuerung mehrerer Schieber mit der Anforderung des Zonenthermostats (MZCUI oder WT10).
— Bei Anlagen, bei denen Schieber und Raumthermostate eindeutig zugeordnet sind, kann die modulierende Schieberbewegung abhängig von der Anforderung des Raumthermostats aktiviert werden.
— Aktivierung der Funktion "Saugplenum"
— MZC ist in der Lage, eventuell an dem mit ihm verbundenen Gebläsekonvektor installierte Ventile für 2- oder 4-Rohrsysteme zu steuern, und zwar des Typs On/Off, modulierend oder druckunabhängig (Pressure Independent).
— Möglichkeit der Parametrierung des Steuergeräts über die serielle Überwachungsschnittstelle.

### ZUBEHÖR

#### Spezifische Bedientafeln

**WR10:** Wireless-Empfänger mit zwei Kanälen für WT10.
**WT10:** Wireless-Thermostat.




**n°1 Serienmäßig**

#### Komponenten VMF

**VMF-VOC:** Zubehör für die Messung der Luftqualität.

#### Installationszubehör

**MZCACV:** Elektrische Anlage mit Schnittstellenplatine Relais. Obligatorisches Zubehör an den Einheiten, deren Motor eine Stromaufnahme von 0,7 A übersteigt. Die Schnittstellenplatine Relais ist mit einer 2A-Sicherung zum Schutz des Gebläsekonvektors ausgestattet. Wenn der Gebläsekonvektor mehr als 2A und bis 4A Strom auf-

nimmt muss die Sicherung in deren Inneren durch die mitgelieferte 4A-Sicherung ersetzt werden.
**MZCAC:** Die Elektrische Anlage für den Anschluss des Plenums MZC an einen Gebläsekonvektor mit Asynchronmotor ist obligatorisch.
**MZCBC:** Die Elektrische Anlage für den Anschluss des Plenums MZC an einen Gebläsekonvektor mit brushless motor ist obligatorisch.

**MZCUI:** Zonenthermostat zusätzlich zum serienmäßig gelieferten, sollte die Anlage dies erfordern.
**MZCSM:** Einzelmodul mit motorisiertem Schieber.
**MZCA:** Adapterflansch für die Installation des Luftmischkastens auch in der Ansaugung des Gebläsekonvektors.
**MZCSA:** Luftfühler für die Steuerung von modulierenden oder druckunabhängigen Ventilen (Pressure Independent).

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Spezifische Bedientafeln und Zubehör

| Zubehör | MZC220 | MZC320 | MZC530 | MZC830 | MZC5040 | MZC7050 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| WR10 | • | • | • | • | • | • |
| WT10 | • | • | • | • | • | • |

### VMF-System

| Zubehör | MZC220 | MZC320 | MZC530 | MZC830 | MZC5040 | MZC7050 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-V0C | • | • | • | • | • | • |

### Installationszubehör

***Relais-Schnittstellenkarte***

| Zubehör | MZC7050 |
|---|---|
| MZCACV | • |

| Zubehör | MZC220 | MZC320 | MZC530 | MZC830 | MZC5040 | MZC7050 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MZCAC | • | • | • | • | • | • |

***Elektroanlage obligatorisch***

| Zubehör | MZC220 | MZC320 | MZC530 | MZC830 | MZC5040 | MZC7050 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MZCBC | • | • | • | • | • | • |

***Zonenthermostat***

| Zubehör | MZC220 | MZC320 | MZC530 | MZC830 | MZC5040 | MZC7050 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MZCUI | • | • | • | • | • | • |

***Einzelmodul mit Schieber***

| Zubehör | MZC320 | MZC530 | MZC830 | MZC5040 | MZC7050 |
|---|---|---|---|---|---|
| MZCSM | • | • | • | • | • |

***Adapterflansch***

| Zubehör | MZC220 | MZC320 | MZC530 | MZC830 |
|---|---|---|---|---|
| MZCA2 | • | | | |
| MZCA3 | | • | | |
| MZCA5 | | | • | |
| MZCA8 | | | | • |

***Luftsonde***

| Zubehör | MZC220 | MZC320 | MZC530 | MZC830 | MZC5040 | MZC7050 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MZCSA | • | • | • | • | • | • |

## KOMPATIBILITÄT DER MZC-LUFTMISCHKÄSTEN MIT DEN AERMEC-GEBLÄSEKONVEKTOREN

***Luftmischkasten mit motorisierten Schiebern - FCZ - PO***

| Modell | Ver | 100 | 101 | 102 | 150 | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZC220 | PO,POR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| MZC320 | PO,POR | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| MZC530 | PO,POR | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 600 | 601 | 602 | 650 | 700 | 701 | 702 | 750 | 800 | 801 | 802 | 850 | 900 | 901 | 950 | 1000 | 1001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZC830 | PO,POR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |

***Luftmischkasten mit motorisierten Schiebern - FCZI - P***

| Modell | Ver | 200 | 201 | 202 | 250 | 300 | 301 | 302 | 350 | 400 | 401 | 402 | 450 | 500 | 501 | 502 | 550 | 700 | 701 | 702 | 750 | 900 | 901 | 950 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZC220 | P,PR | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZC320 | P,PR | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZC530 | P,PR | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| MZC830 | P,PR | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

***Luftmischkasten mit motorisierten Schiebern - VED 030-340***

| Zubehör | VED030 | VED040 | VED130 | VED140 | VED230 | VED240 | VED330 | VED340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZC220 | • | • | | | | | | |
| MZC320 | | | • | • | | | | |
| MZC530 | | | | | • | • | | |
| MZC830 | | | | | | | • | • |

***Luftmischkasten mit motorisierten Schiebern - VED 430 - 741***

| **Zubehör** | VED430 | VED440 | VED530 | VED540 | VED630 | VED640 | VED730 | VED740 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZC5040 | • | • | • | • | | | | |
| MZC7050 | | | | | • | • | • | • |

| **Zubehör** | VED432 | VED441 | VED532 | VED541 | VED632 | VED641 | VED732 | VED741 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZC5040 | • | • | • | • | | | | |
| MZC7050 | | | | | • | • | • | • |

***Luftmischkasten mit motorisierten Schiebern - VED 030I-340I***

| **Zubehör** | VED030I | VED040I | VED130I | VED140I | VED230I | VED240I | VED330I | VED340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZC220 | • | • | | | | | | |
| MZC320 | | | • | • | | | | |
| MZC530 | | | | | • | • | | |
| MZC830 | | | | | | | • | • |

***Luftmischkasten mit motorisierten Schiebern - VED 530I - 741I***

| **Zubehör** | VED530I | VED540I | VED730I | VED740I |
|---|---|---|---|---|
| MZC5040 | • | • | | |
| MZC7050 | | | • | • |

| **Zubehör** | VED532I | VED541I | VED732I | VED741I |
|---|---|---|---|---|
| MZC5040 | • | • | | |
| MZC7050 | | | • | • |

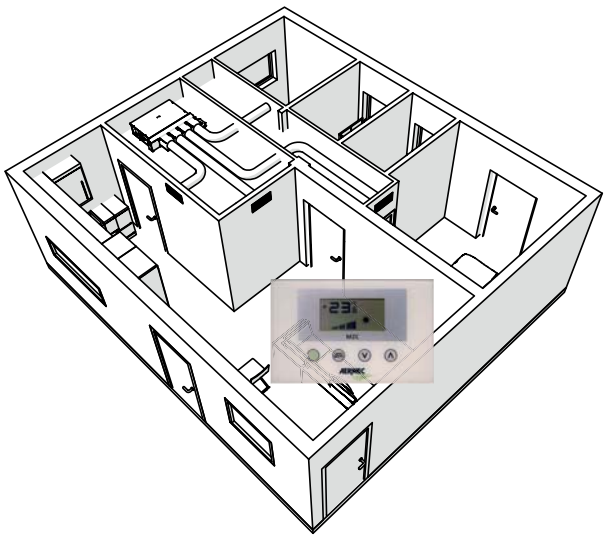
***Plenum mit motorisierten Luftklappen - VES 030-340***

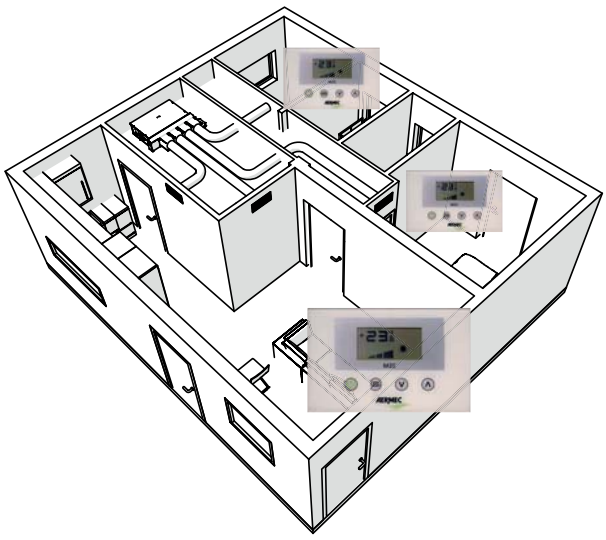
| **Zubehör** | VES030 | VES040 | VES130 | VES140 | VES230 | VES240 | VES330 | VES340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZC220 | • | • | | | | | | |
| MZC320 | | | • | • | | | | |
| MZC530 | | | | | • | • | | |
| MZC830 | | | | | | | • | • |

***Plenum mit motorisierten Luftklappen - VES 030I-340I***

| **Zubehör** | VES030I | VES040I | VES130I | VES140I | VES230I | VES240I | VES330I | VES340I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MZC220 | • | • | | | | | | |
| MZC320 | | | • | • | | | | |
| MZC530 | | | | | • | • | | |
| MZC830 | | | | | | | • | • |

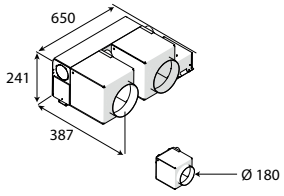
## ANLAGENLÖSUNGEN



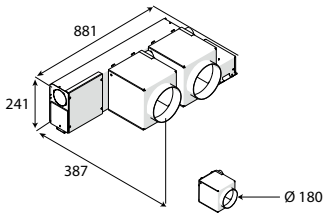


## ABMESSUNGEN

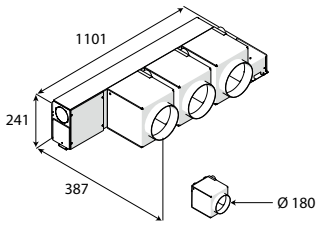
MZC220



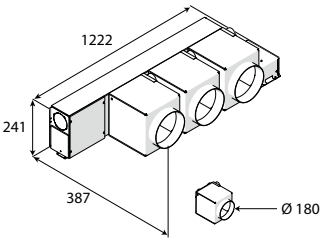

MZC320



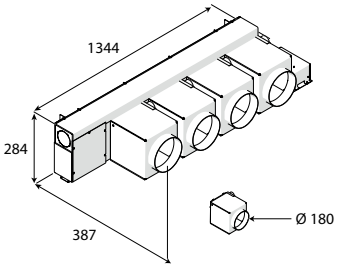

MZC530



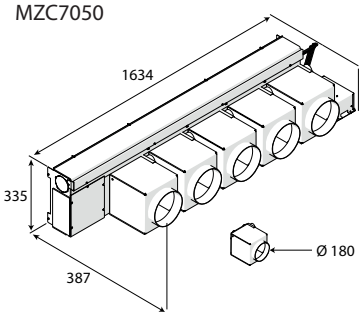

MZC830




MZC5040




MZC7050




Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# VEC

## Gebläsekonvektor mit Coanda-Effekt für Kassettenmontage

- **Maximal geräuscharmer Betrieb**
- **Perfekter Komfort in jeder Jahreszeit**



### BESCHREIBUNG

Diese Einheiten ermöglichen dank eines speziellen Ansaug- und Luftaustrittsgitter einen "Coanda"-Effekt-Luftstrom parallel zur Decke zu erzeugen, wodurch eine optimale Zirkulation innerhalb des zu klimatisierenden Raumes erzeugt wird.
Sie sind für den Einbau in eine Zwischendecke geeignet.

### EIGENSCHAFTEN

#### Lüftungseinheit

Bestehend aus einem geräuscharmen Radialventilator mit Doppelansaugung, der statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Motorwelle verbunden ist. Zusätzlich zum herkömmlichen Asynchronmotor mit drei Drehzahlen für die "VECs" kann jede Einheit mit einem Brushless-Invertermotor "VEC_I" geliefert werden, der von einer Inverterkarte gesteuert wird.

#### Wärmetauscher

Mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, der Hauptwärmetauscher besitzt hydraulische Anschlussbuchsen für Gas auf der linken Seite, die Sammelrohre sind mit Lüftungsschlitzen ausgestattet.
Es stehen Einheiten sowohl mit Standardregister (20÷50) als auch mit vergrößertem Register (24÷54) zur Verfügung. Nur Einheiten mit Standardregister können mit einem zusätzlichen 1-stufigen Elektro- oder Wasserregister kombiniert werden, die beide als Zubehör erhältlich sind.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

■ *Reversible Wasseranschlüsse bei der Installation.*

#### Luftfilter

Luftfilter **Feuerwiderstandsklasse** 1

### PFLICHTZUBEHÖR

**VEC_GL:** Ansaug- und Luftaustrittsgitter mit verstellbaren Coanda-Effekt-Düsen (weiße Farbe M9016 = weiß lackiert ähnlich dem Ral 9016).

#### Spezifische Bedientafeln und Zubehör

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**FMT10:** Elektronischer Thermostat für Gebläsekonvektoren in 2/4-Leiter Anlagen.
**PRO503:** Wandbox für AER503IR und VMF-E4 Thermostate.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SIT3:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden (Umschalter oder Thermostat).steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und muss an jedem Gebläsekonvektor des Netzes installiert werden; empfängt die Befehle vom Umschalter oder von der Karte SIT5. Beim Einbau der Aermec Thermostate ist das Zubehör SIT3 verbindlich, wenn das Sorptionszyklus des Geräts höher als 0,7 A ist..
**SIT5:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden. Steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und bis zu 2 Ventile (4-Leiter-Anlagen); überträgt die Befehle des Thermostats an das Netz der Gebläsekonvektoren.
**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.
**WMT05:** Elektromechanischer Thermostat mit thermostatgesteuerter Belüftung.
**WMT06:** Elektromechanischer Thermostat mit Dauerbelüftung.
**WMT10:** Elektronischer Thermostat, weiß, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.

## Komponenten VMF

**VMF-E19:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.
**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.
**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

## Allgemeines Zubehör

**BV:** Warmwasser-Heizregister 1-reihig.
**RX:** Elektrisches Heizregister mit Schutzmantel und Sicherheitsthermostat.
**VCFD:** Satz motorisiertes 2-Wege-Ventil ohne isolierende Hülle, kann am Haupt- oder Zweitregister oder an jedem Nur-Heizregister installiert werden. Der Satz besteht aus einem Ventil, dem Stellglied und den entsprechenden Wasseranschlüssen. Es kann sowohl an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts als auch mit Anschlüssen links montiert werden.
**VCF41 - 42 - 43 - für Hauptwärmetauscher:** Satz 3-Wege-Motorventil für Hauptregister. Der Bausatz, der aus einem Ventil Isoliermantel, einem Stellantrieb und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen an der rechten oder linken Seite. Wenn das Ventil mit der Kondensatwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.
**BC:** Kondensatwanne.
**VCF44 - 45 - VCY44 - für Sekundärwärmetauscher:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil für Sekundärwärmetauscher. Der Kit besteht aus einem Ventil mit Isoliermantel, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen sowohl rechts als auch links.
**PCR:** Schutzabdeckung aus verzinktem Stahlblech für Steuerung und elektr.

# EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

## Obligatorisches Zubehör

***Lufteinlass- und -auslassgitter***

| Modell | Ver | 20 | 24 | 30 | 34 | 40 | 44 | 50 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VEC20GL (1) | . | • | • | | | | | | |
| VEC30GL (1) | . | | | • | • | | | | |
| VEC40GL (1) | . | | | | | • | • | • | • |

(1) Pflichtzubehör.

## Spezifische Bedientafeln und Zubehör

| Modell | Ver | 20 | 24 | 30 | 34 | 40 | 44 | 50 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FMT10 | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRO503 | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT3 (3) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT5 (4) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT05 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT06 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT10 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden. Zu installieren, falls die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.
(4) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

***Komponenten VMF***

| Modell | Ver | 20 | 24 | 30 | 34 | 40 | 44 | 50 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E19 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E3 | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | . | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Es ist auch das Zubehör VMF-SIT3V vorzusehen, wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.

## Allgemeines Zubehör

***elektrisches Heizregister***

| Modell | Ver | 20 | 24 | 30 | 34 | 40 | 44 | 50 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RX22 (1) | . | • | • | | | | | | |
| RX32 (1) | . | | | • | • | | | | |
| RX42 (1) | . | | | | | • | • | | |
| RX52 (1) | . | | | | | | | • | • |

(1) Benötigt ein Thermostat mit Verwaltung des Widerstands. Nicht erhältlich für die Baugrößen mit vergrößertem Hauptwärmetauscher. Je nach Gerät muss auch das PCR1- oder PCR2-Gerät mitgeliefert werden.

***Schutz für die Steuerungen und den elektrischen Widerstand***

| Modell | Ver | 20 | 24 | 30 | 34 | 40 | 44 | 50 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCR1V | . | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Wasserregister mit einer Rohrreihe.***

| Modell | Ver | 20 | 24 | 30 | 34 | 40 | 44 | 50 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BV122 (1) | . | • | | | | | | | |
| BV132 (1) | . | | | • | | | | | |
| BV142 (1) | . | | | | | • | | • | |

(1) Nicht erhältlich für die Baugrößen mit vergrößertem Hauptwärmetauscher.

***Kit Dreiwege-Ventil - Hauptwärmetauscher oder Zusatzheizregister BV***

| | VEC20 | VEC24 | VEC30 | VEC34 | VEC40 | VEC44 | VEC50 | VEC54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptwärmetauscher** | VCF41 - VCF4124 | VFC42 - VCF4224 | VCF41 - VCF4124 | VFC42 - VCF4224 | VFC42 - VCF4224 | VFC42 - VCF4224 | VFC42 - VCF4224 | VFC42 - VCF4224 |
| **Zusatzheizregister "BV"** | VCF44 - VCF4424 | - | VCF44 - VCF4424 | - | VCF44 - VCF4424 | - | VCF44 - VCF4424 | - |

***Kit Zweiwege-Ventil - Hauptwärmetauscher oder Zusatzheizregister BV***

| | VEC20 | VEC24 | VEC30 | VEC34 | VEC40 | VEC44 | VEC50 | VEC54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptwärmetauscher** | VCFD1 - VCFD124 | VCFD2 - VCFD224 | VCFD1 - VCFD124 | VCFD2 - VCFD224 | VFCD2 - VCFD224 | VFCD2 - VCFD224 | VFCD2 - VCFD224 | VFCD2 - VCFD224 |
| **Zusatzheizregister "BV"** | VCFD4 - VCFD424 | - | VCFD4 - VCFD424 | - | VCFD4 - VCFD424 | - | VCFD4 - VCFD424 | - |

Die Ventile, die **mit 24 enden, z.B. VCFD124,** sind 24V.

***Kondensatsammelwanne***

| Ver | 20 | 24 | 30 | 34 | 40 | 44 | 50 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | BC5 (1) | BC5 (1) | BC5 (1) | BC5 (1) | BC5 (1) | BC5 (1) | BC5 (1) | BC5 (1) |

(1) Für horizontale Installation.

***Kondensatablauf***

| Ver | 20 | 24 | 30 | 34 | 40 | 44 | 50 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | DSC4 | DSC4 | DSC4 | DSC4 | DSC4 | DSC4 | DSC4 | DSC4 |

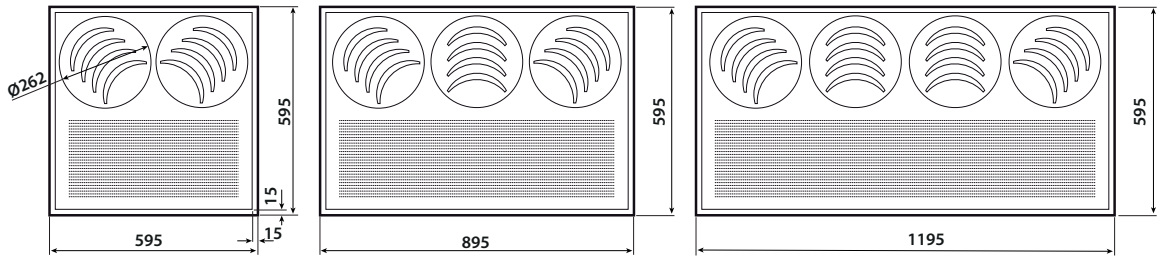
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN VEC

**2-Rohr**

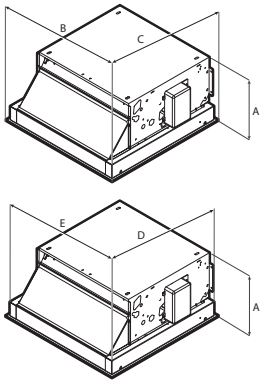
| | | VEC20 | | | VEC24 | | | VEC30 | | | VEC34 | | | VEC40 | | | VEC44 | | | VEC50 | | | VEC54 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,87 | 2,54 | 3,10 | 2,07 | 2,50 | 3,42 | 3,03 | 3,64 | 4,31 | 4,31 | 53,18 | 6,14 | 4,21 | 5,21 | 6,29 | 5,41 | 6,68 | 8,07 | 4,76 | 6,34 | 7,16 | 6,06 | 8,08 | 9,18 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 164 | 223 | 272 | 181 | 219 | 300 | 266 | 319 | 378 | 378 | 454 | 538 | 369 | 457 | 551 | 474 | 586 | 708 | 417 | 556 | 628 | 532 | 709 | 805 |
| Druckverlust im System | kPa | 2 | 4 | 6 | 1 | 2 | 3 | 9 | 13 | 17 | 5 | 7 | 9 | 6 | 9 | 12 | 9 | 14 | 19 | 7 | 11 | 14 | 9 | 15 | 19 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,95 | 1,26 | 1,54 | 1,20 | 1,40 | 1,70 | 1,50 | 1,81 | 2,14 | 2,15 | 2,57 | 3,05 | 2,09 | 2,59 | 3,12 | 2,69 | 3,30 | 4,01 | 2,37 | 3,15 | 3,56 | 3,02 | 4,02 | 4,54 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 163 | 217 | 265 | 206 | 241 | 292 | 258 | 311 | 368 | 370 | 442 | 525 | 359 | 445 | 537 | 463 | 568 | 690 | 408 | 542 | 612 | 519 | 691 | 781 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 5 | 7 | 2 | 3 | 4 | 9 | 13 | 17 | 5 | 7 | 9 | 6 | 9 | 13 | 10 | 14 | 20 | 7 | 12 | 14 | 17 | 15 | 19 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,80 | 1,07 | 1,31 | 0,88 | 1,21 | 1,52 | 1,35 | 1,61 | 1,91 | 1,79 | 2,14 | 2,47 | 1,99 | 2,47 | 2,99 | 2,55 | 3,34 | 3,91 | 2,35 | 3,17 | 3,61 | 3,00 | 4,00 | 4,28 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,64 | 0,87 | 1,07 | 0,67 | 0,90 | 1,14 | 1,03 | 1,25 | 1,49 | 1,26 | 1,51 | 1,78 | 1,58 | 1,98 | 2,41 | 1,91 | 2,42 | 2,74 | 1,68 | 2,27 | 2,59 | 2,09 | 2,83 | 3,04 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 138 | 184 | 225 | 151 | 208 | 261 | 232 | 277 | 329 | 308 | 368 | 425 | 342 | 425 | 514 | 439 | 574 | 673 | 404 | 545 | 621 | 516 | 688 | 736 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 4 | 6 | 1 | 2 | 3 | 6 | 11 | 13 | 5 | 6 | 8 | 6 | 9 | 12 | 11 | 17 | 22 | 7 | 12 | 15 | 17 | 27 | 30 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 130 | 194 | 247 | 130 | 167 | 247 | 241 | 309 | 383 | 241 | 309 | 383 | 306 | 406 | 511 | 306 | 406 | 511 | 371 | 529 | 613 | 371 | 529 | 613 |
| Leistungsaufnahme | W | 19 | 22 | 25 | 19 | 22 | 25 | 25 | 33 | 44 | 25 | 33 | 44 | 30 | 43 | 57 | 30 | 43 | 57 | 34 | 46 | 67 | 34 | 46 | 67 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 35,0 | 42,0 | 48,0 | 35,0 | 42,0 | 48,0 | 37,0 | 43,0 | 49,0 | 37,0 | 43,0 | 49,0 | 38,0 | 43,0 | 48,0 | 38,0 | 43,0 | 48,0 | 43,0 | 50,0 | 53,0 | 43,0 | 50,0 | 53,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 27,0 | 34,0 | 40,0 | 27,0 | 34,0 | 40,0 | 29,0 | 35,0 | 41,0 | 29,0 | 35,0 | 41,0 | 30,0 | 35,0 | 40,0 | 30,0 | 35,0 | 40,0 | 35,0 | 38,0 | 45,0 | 35,0 | 38,0 | 45,0 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 3/4" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN GITTER (ERFORDERLICHES ZUBEHÖR)




## ABMESSUNGEN




***Abmessungen und Gewichte Einheiten mit Gitter (maximaler Platzbedarf)***

| Größe | | | 20 | 24 | 30 | 34 | 40 | 44 | 50 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | . | mm | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 |
| B | . | mm | 595 | 595 | 895 | 895 | 1195 | 1195 | 1195 | 1195 |
| C | . | mm | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 |
| Leergewicht | . | kg | 16 | 16 | 21 | 21 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Gewicht des Gitters | . | kg | 3,7 | 3,7 | 5,7 | 5,7 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |

***Abmessungen Einheiten mit Gitter (Abmessungen für die Installation)***

| Größe | | | 20 | 24 | 30 | 34 | 40 | 44 | 50 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | . | mm | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 |
| D | . | mm | 574 | 574 | 574 | 574 | 574 | 574 | 574 | 574 |
| E | . | mm | 574 | 574 | 874 | 874 | 1174 | 1174 | 1174 | 1174 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# VEC-I

## Gebläsekonvektor mit Coanda-Effekt für Kassettenmontage

- **Maximal geräuscharmer Betrieb**
- **Stromeinsparung von 50% gegenüber einem Gebläsekonvektor mit Motor mit 3 Drehzahlstufen**
- **Absoluter Komfort: geringere Schwankungen der Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit in jeder Jahreszeit**



## BESCHREIBUNG

Diese Einheiten ermöglichen dank eines speziellen Ansaug- und Luftaustrittsgitter einen "Coanda"-Effekt-Luftstrom parallel zur Decke zu erzeugen, wodurch eine optimale Zirkulation innerhalb des zu klimatisierenden Raumes erzeugt wird.
Sie sind für den Einbau in eine Zwischendecke geeignet.

## EIGENSCHAFTEN

### Lüftungseinheit

Bestehend aus einem geräuscharmen Radialventilator mit Doppelansaugung, der statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit der Motorwelle verbunden ist. Der Brushless Elektromotor mit 0-100% stufenloser Drehzahlregelung ermöglicht eine präzise Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des Innenraums, ohne Temperaturschwankungen.
Der Luftdurchsatz lässt sich über ein 0-10V Signal, das von Aermec-Reglern und -Steuerungen oder von unabhängigen Regelsystemen erzeugt wird, kontinuierlich verändern.
Somit kann neben der Verbesserung des Akustik-Komforts eine präzisere Reaktion auf die Lastschwankungen und eine bessere Stabilität der gewünschten Umgebungstemperatur erzielt werden.
Durch den auch bei niedriger Drehzahl hohen Wirkungsgrad kann der Stromverbrauch beträchtlich reduziert werden (gegenüber den Gebläsekonvektoren um mehr als 50%).
Abgesehen vom Inverter-Motor der "VEC-I" kann jedes Gerät auch mit einem Einphasen-Asynchronmotor "VEC" ausgestattet werden.

### Wärmetauscher

Mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, der Hauptwärmetauscher besitzt hydraulische Anschlussbuchsen für Gas auf der linken Seite, die Sammelrohre sind mit Lüftungsschlitzen ausgestattet.
Es stehen Einheiten sowohl mit Standardregister (20÷50) als auch mit vergrößertem Register (24÷54) zur Verfügung. Nur Einheiten mit Standardregister können mit einem zusätzlichen 1-stufigen Elektro- oder Wasserregister kombiniert werden, die beide als Zubehör erhältlich sind.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

*Reversible Wasseranschlüsse bei der Installation.*

### Luftfilter

Luftfilter **Feuerwiderstandsklasse** 1

## PFLICHTZUBEHÖR

### Spezifische Bedientafeln und Zubehör

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

### Komponenten VMF

**VMF-E19I:** Thermostat für Invertergeräte, seitlich am Gebläsekonvektor zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.
**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).
**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.
**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.

**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

### Allgemeines Zubehör

**BV:** Warmwasser-Heizregister 1-reihig.
**RX:** Elektrisches Heizregister mit Schutzmantel und Sicherheitsthermostat.
**VCFD:** Satz motorisiertes 2-Wege-Ventil ohne isolierende Hülle, kann am Haupt- oder Zweitregister oder an jedem Nur-Heizregister installiert werden. Der Satz besteht aus einem Ventil, dem Stellglied und den entsprechenden Wasseranschlüssen. Es kann sowohl an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen rechts als auch mit Anschlüssen links montiert werden.
**VCF41 - 42 - 43 - für Hauptwärmetauscher:** Satz 3-Wege-Motorventil für Hauptregister. Der Bausatz, der aus einem Ventil Isoliermantel, einem Stellantrieb und den entsprechenden Wasseranschlüssen besteht, eignet sich für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen an der rechten oder linken Seite. Wenn das Ventil mit der Kondensatwanne BCZ5 oder BCZ6 kombiniert wird, kann der Isoliermantel abgenommen werden, um einen besseren Sitz zu ermöglichen.
**DSC:** Kit für den Kondensatablauf.
**BC:** Kondensatwanne.
**PCR:** Schutzabdeckung aus verzinktem Stahlblech für Steuerung und elektr.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Obligatorisches Zubehör

***Lufteinlass- und -auslassgitter***

| Zubehör | VEC24I | VEC30I | VEC34I | VEC40I | VEC44I | VEC50I | VEC54I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VEC20GL | • | | | | | | |
| VEC30GL | | • | • | | | | |
| VEC40GL | | | | • | • | • | • |

### Spezifische Bedientafeln und Zubehör

| Zubehör | VEC20I | VEC24I | VEC30I | VEC34I | VEC40I | VEC44I | VEC50I | VEC54I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRO503 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Komponenten VMF***

| Modell | Ver | 20 | 24 | 30 | 34 | 40 | 44 | 50 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E19 (1) | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E3 | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW | . | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | . | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Es ist auch das Zubehör VMF-SIT3V vorzusehen, wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.

### Allgemeines Zubehör

***elektrisches Heizregister***

| Zubehör | VEC20I | VEC24I | VEC30I | VEC34I | VEC40I | VEC44I | VEC50I | VEC54I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RX22 | • | • | | | | | | |
| RX32 | | | • | • | | | | |
| RX42 | | | | | • | • | | |
| RX52 | | | | | | | • | • |

***Schutz für die Steuerungen und den elektrischen Widerstand***

| Zubehör | VEC20I | VEC24I | VEC30I | VEC34I | VEC40I | VEC44I | VEC50I | VEC54I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCR1V | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Wasserregister mit einer Rohrreihe.***

| Zubehör | VEC20I | VEC30I | VEC40I | VEC50I |
|---|---|---|---|---|
| BV122 | • | | | |
| BV132 | | • | | |
| BV142 | | | • | • |

***Kit Dreiwege-Ventil - Hauptwärmetauscher oder Zusatzheizregister BV***

| | VEC20I | VEC24I | VEC30I | VEC34I | VEC40I | VEC44I | VEC50I | VEC54I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptwärmetauscher** | VCF41 - VCF4124 | VFC42 - VCF4224 | VCF41 - VCF4124 | VFC42 - VCF4224 | VFC42 - VCF4224 | VFC42 - VCF4224 | VFC42 - VCF4224 | VFC42 - VCF4224 |
| **Zusatzheizregister "BV"** | VCF44 - VCF4424 | - | VCF44 - VCF4424 | - | VCF44 - VCF4424 | - | VCF44 - VCF4424 | - |

***Kit Zweiwege-Ventil - Hauptwärmetauscher oder Zusatzheizregister BV***

| | VEC20I | VEC24I | VEC30I | VEC34I | VEC40I | VEC44I | VEC50I | VEC54I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptwärmetauscher** | VCFD1 - VCFD124 | VCFD2 - VCFD224 | VCFD1 - VCFD124 | VCFD2 - VCFD224 | VFCD2 - VCFD224 | VFCD2 - VCFD224 | VFCD2 - VCFD224 | VFCD2 - VCFD224 |
| **Zusatzheizregister "BV"** | VCFD4 - VCFD424 | - | VCFD4 - VCFD424 | - | VCFD4 - VCFD424 | - | VCFD4 - VCFD424 | - |

Die Ventile, die **mit 24 enden, z.B. VCFD124,** sind 24V.

***Kondensatsammelwanne***

| Zubehör | VEC20I | VEC24I | VEC30I | VEC34I | VEC40I | VEC44I | VEC50I | VEC54I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BC5 | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Kondensatablauf***

| Zubehör | VEC20I | VEC24I | VEC30I | VEC34I | VEC40I | VEC44I | VEC50I | VEC54I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSC4 | • | • | • | • | • | • | • | • |

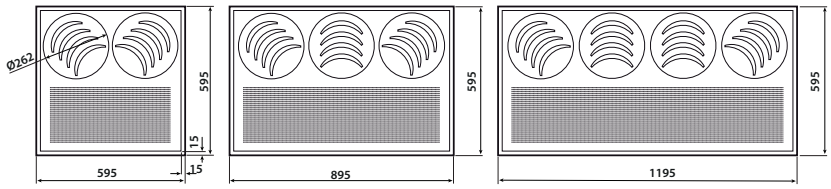
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN VEC

**2-Rohr**

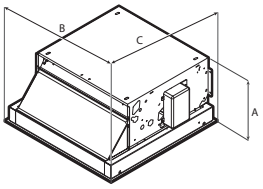
| | | VEC20I | | | VEC24I | | | VEC30I | | | VEC34I | | | VEC40I | | | VEC44I | | | VEC50I | | | VEC54I | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,87 | 2,54 | 3,10 | 2,07 | 2,50 | 3,42 | 3,03 | 3,64 | 4,31 | 4,31 | 53,18 | 6,14 | 4,21 | 5,21 | 6,29 | 5,41 | 6,68 | 8,07 | 4,76 | 6,34 | 7,16 | 6,06 | 8,08 | 9,18 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 164 | 223 | 272 | 181 | 219 | 300 | 266 | 319 | 378 | 378 | 454 | 538 | 369 | 457 | 551 | 474 | 586 | 708 | 417 | 556 | 628 | 532 | 709 | 805 |
| Druckverlust im System | kPa | 2 | 4 | 6 | 1 | 2 | 3 | 9 | 13 | 17 | 5 | 7 | 9 | 6 | 9 | 12 | 9 | 14 | 19 | 7 | 11 | 14 | 9 | 15 | 19 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,95 | 1,26 | 1,54 | 1,20 | 1,40 | 1,70 | 1,50 | 1,81 | 2,14 | 2,15 | 2,57 | 3,05 | 2,09 | 2,59 | 3,12 | 2,69 | 3,30 | 4,01 | 2,37 | 3,15 | 3,56 | 3,02 | 4,02 | 4,54 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 163 | 217 | 265 | 206 | 241 | 292 | 258 | 311 | 368 | 370 | 442 | 525 | 359 | 445 | 537 | 463 | 568 | 690 | 408 | 542 | 612 | 519 | 691 | 781 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 5 | 7 | 2 | 3 | 4 | 9 | 13 | 17 | 5 | 7 | 9 | 6 | 9 | 13 | 10 | 14 | 20 | 7 | 12 | 14 | 17 | 15 | 19 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,80 | 1,07 | 1,31 | 0,88 | 1,21 | 1,52 | 1,35 | 1,61 | 1,91 | 1,79 | 2,14 | 2,47 | 1,99 | 2,47 | 2,99 | 2,55 | 3,34 | 3,91 | 2,35 | 3,17 | 3,61 | 3,00 | 4,00 | 4,28 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,64 | 0,87 | 1,07 | 0,67 | 0,90 | 1,14 | 1,03 | 1,25 | 1,49 | 1,26 | 1,51 | 1,78 | 1,58 | 1,98 | 2,41 | 1,91 | 2,42 | 2,74 | 1,68 | 2,27 | 2,59 | 2,09 | 2,83 | 3,04 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 138 | 184 | 225 | 151 | 208 | 261 | 232 | 277 | 329 | 308 | 368 | 425 | 342 | 425 | 514 | 439 | 574 | 673 | 404 | 545 | 621 | 516 | 688 | 736 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 4 | 6 | 1 | 2 | 3 | 6 | 11 | 13 | 5 | 6 | 8 | 6 | 9 | 12 | 11 | 17 | 22 | 7 | 12 | 15 | 17 | 27 | 30 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 130 | 194 | 247 | 130 | 167 | 247 | 241 | 309 | 383 | 241 | 309 | 383 | 306 | 406 | 511 | 306 | 406 | 511 | 371 | 529 | 613 | 371 | 529 | 613 |
| Leistungsaufnahme | W | 4 | 9 | 14 | 4 | 9 | 14 | 11 | 16 | 35 | 11 | 16 | 35 | 16 | 20 | 26 | 16 | 20 | 26 | 18 | 27 | 34 | 18 | 27 | 34 |
| Signal 0-10V | % | 48 | 70 | 90 | 48 | 70 | 90 | 58 | 66 | 90 | 58 | 66 | 90 | 54 | 72 | 90 | 54 | 72 | 90 | 56 | 78 | 90 | 56 | 78 | 90 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 35,0 | 42,0 | 48,0 | 35,0 | 42,0 | 48,0 | 37,0 | 43,0 | 49,0 | 37,0 | 43,0 | 49,0 | 38,0 | 43,0 | 48,0 | 38,0 | 43,0 | 48,0 | 43,0 | 50,0 | 53,0 | 43,0 | 50,0 | 53,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 27,0 | 34,0 | 40,0 | 27,0 | 34,0 | 40,0 | 29,0 | 35,0 | 41,0 | 29,0 | 35,0 | 41,0 | 30,0 | 35,0 | 40,0 | 30,0 | 35,0 | 40,0 | 35,0 | 38,0 | 45,0 | 35,0 | 38,0 | 45,0 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 3/4" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

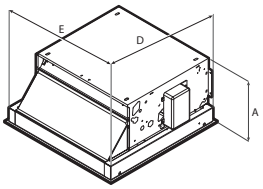
(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN GITTER (ERFORDERLICHES ZUBEHÖR)




## ABMESSUNGEN




***Abmessungen und Gewichte Einheiten mit Gitter (maximaler Platzbedarf)***

| Größe | | | 20 | 24 | 30 | 34 | 40 | 44 | 50 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | . | mm | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 |
| B | . | mm | 595 | 595 | 895 | 895 | 1195 | 1195 | 1195 | 1195 |
| C | . | mm | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 |
| Leergewicht | . | kg | 16 | 16 | 21 | 21 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Gewicht des Gitters | . | kg | 3,7 | 3,7 | 5,7 | 5,7 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |

***Abmessungen Einheiten mit Gitter (Abmessungen für die Installation)***

| Größe | | | 20 | 24 | 30 | 34 | 40 | 44 | 50 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | . | mm | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 | 283 |
| D | . | mm | 574 | 574 | 574 | 574 | 574 | 574 | 574 | 574 |
| E | . | mm | 574 | 574 | 874 | 874 | 1174 | 1174 | 1174 | 1174 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# FCL

## Kassetten-Gebläsekonvektor

- **Serienmäßig eingebautes 3-Wege-Ventil**
- **Ausführung mit 2-Wege-Ventile für Anlagen mit variablem Wasserdurchsatz**
- **Ausführung ohne Ventile**





EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

### BESCHREIBUNG

4-Wege-Kästen, sie können in jeder / 2/4-Leiter-Anlage installiert werden und lassen sich mit jedem Wärmeerzeuger auch für niedrige Temperaturen kombinieren. Die Verfügbarkeit verschiedenster Ausführungen und Konfigurationen macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

### EIGENSCHAFTEN

#### Luftansaug- und -verteilungsgitter

Das Abluft- und Zuluftgitter im eleganten Design besteht aus Kunststoff in der Farbe RAL 9010.
Die Abmessungen der ersten 9 Baugrößen passen mit 600x600 mm in die Zwischendecke, während bei den darauf folgenden Baugrößen mit den Abmessungen 840x840 mm der geräuscharme Betrieb und die Leistungen dieser großen Modelle an erster Stelle stehen.

#### Tragende Teile

Die Größen mit Modul 600x600 mm weisen ein verstärktes Tragwerk auf mit Seitenbändern aus verzinktem Stahlblech, thermisch isoliert innenseitig mit expandiertem Polystyrol.
Die Größen mit Modul 840x840 mm haben ein Tragwerk, das gänzlich aus verzinktem Stahlblech besteht, thermisch isoliert innenseitig mit expandiertem Polyethylen und außen überzogen mit kondenswasserabweisendem Filz.

#### Lüftungseinheit

Besteht aus einem besonders geräuscharmen statisch und dynamisch ausgewuchteten Axial-Radialventilator.
Beim Elektromotor handelt es sich um einen Wechselstrommotor mit drei oder vier Drehzahlen, der auf Vibrationsdämpfern montiert und mit einem Dauerkondensator ausgestattet ist.

#### Wärmetauscher

Wärmetauscher mit geformtem Profil für größere Austauschfläche mit leicht zugänglichen Entlüftungsventilen.
Es sind Modelle mit Einzelwärmetauscher für 2-Leiter-Anlagen mit Kombinationsmöglichkeit eines elektrischen Widerstands und Modelle mit zwei Wärmetauschern für 4-Leiter-Anlagen erhältlich.
Es besteht die Möglichkeit mit Raumluft gemischte Frischluft zuzuleiten und die Luft auch in getrennten Räumen zu verteilen.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.
Es besteht die Möglichkeit mit Raumluft gemischte Frischluft zuzuleiten und die Luft auch in getrennten Räumen zu verteilen.

#### Kondensatsammelwanne

Einteilige Kondensatsammelwanne mit Selbstlöschungsgrad V0, gepaart mit der Isolierumspritzungstechnologie aus expandiertem Polystyrol mit beigemengtem Flammenverzögerer.

#### Luftfilter

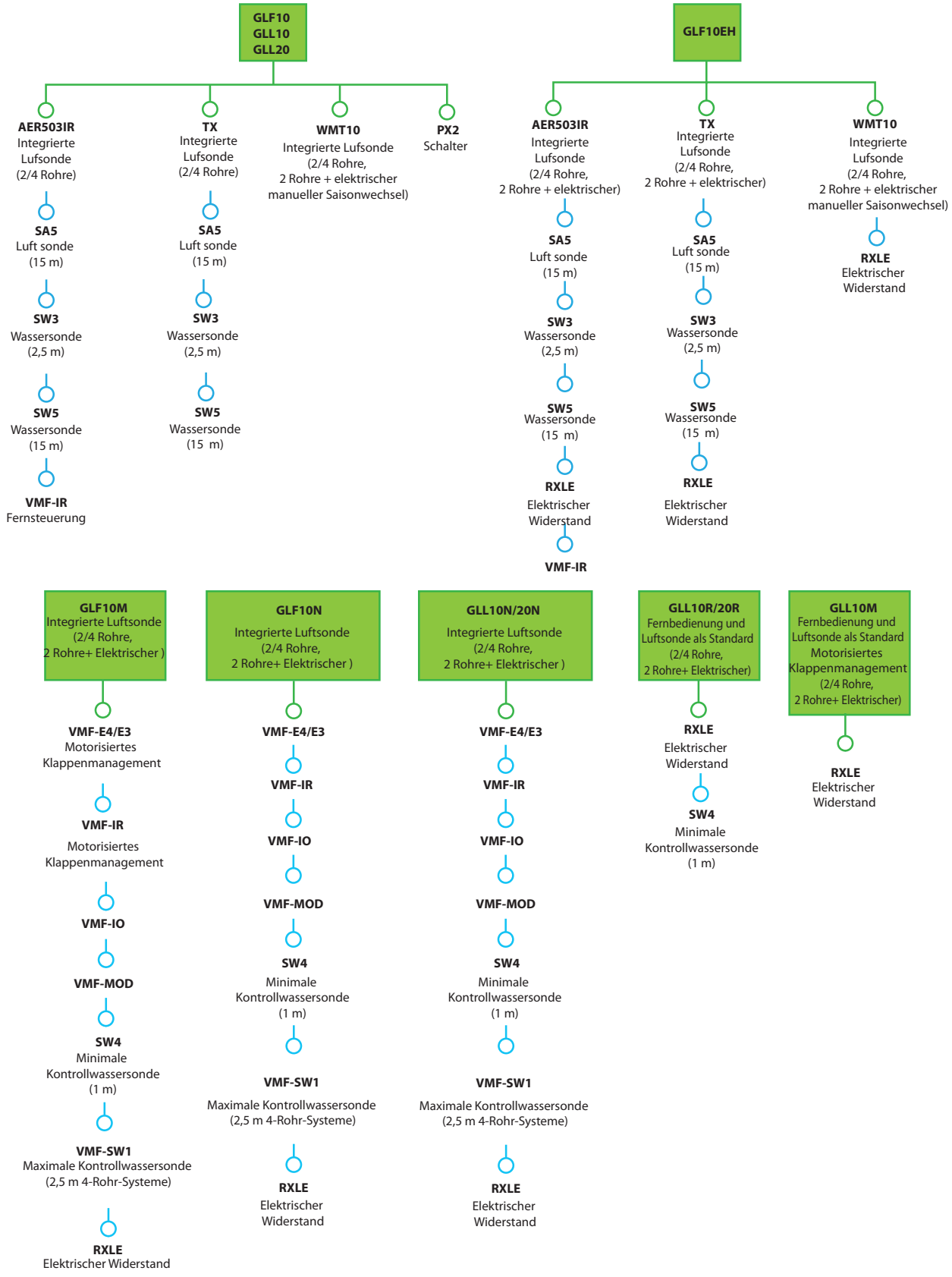
Ausbau- und reinigungsfreundlicher Filter, selbsttragende Struktur, hoher Wirkungsgrad und geringe Druckverluste, Feuerschutzklasse V0 (UL 94).

#### Ausführungen

**FCL** Standardmäßig mit eingebautem 3-Wege-Ventil
**V2** Mit eingebautem 2-Wege-Ventil
**VL** Ohne eingebautes Ventil

## ZUBEHÖR

### Mit den Gittern kombinierbares Zubehör



## Zubehör Ansaug- und Ausblasgitter unbedingt erforderlich

**GLF10:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken und ohne sich überlappende Teile. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen. Erfordert die Kombination mit einem Wandbedienelement. (Größe 840x840 mm nicht erhältlich).

**GLF10EH:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken und ohne sich überlappende Teile. Vorgerüstet für die Kombination mit dem Widerstand RXLE. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen. Erfordert die Kombination mit einem Wandbedienelement. (Größe 840x840 mm nicht erhältlich).

**GLF10M:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken und ohne sich überlappende Teile. Ausgestattet mit einem Infrarotempfänger mit Notbetriebstaste und einer Thermostatplatine, die unbedingt auch die Installation der Bedientafel VMF-E4 oder der Fernbedienung VMF-IR erfordert. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die motorbetriebenen Lamellen. (Größe 840x840 mm nicht erhältlich).

**GLF10N:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken und ohne sich überlappende Teile. Ausgestattet mit Thermostatplatine, die unbedingt auch die Installation der Bedientafel VMF-E4 oder der Fernbedienung VMF-IR erfordert. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen. (Größe 840x840 mm nicht erhältlich).

**GLL10:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken mit sich überlappenden Teilen. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen. Erfordert die Kombination mit einem Wandbedienelement.

**GLL10M:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken mit sich überlappenden Teilen. Ausgestattet mit einem Infrarotempfänger mit Notbetriebstaste und mit einer Fernbedienung. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Vorgerüstet für die Kombination mit dem Widerstand RXLE. Der Luftaustritt erfolgt über die per Fernsteuerung verstellbaren motorbetriebenen Lamellen.

**GLL10N:** <paragraph>Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken mit sich überlappenden Teilen. Ausgestattet mit Thermostatplatine, die unbedingt auch die Installation der Bedientafel VMF-E4X oder der FernbedienungVMF-IR erfordert. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen.</paragraph>

**GLL10R:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken mit sich überlappenden Teilen. Ausgestattet mit einem Infrarotempfänger mit Notbetriebstaste und mit einer Fernbedienung. Vorgerüstet für die Kombination mit dem Widerstand RXLE. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen.

**GLL20:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 840x840 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken mit sich überlappenden Teilen. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen. Erfordert die Kombination mit einem Wandbedienelement.

**GLL20N:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 840x840 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken mit sich überlappenden Teilen. Ausgestattet mit Thermostatplatine, die unbedingt auch die Installation der Bedientafel VMF-E4X oder der FernbedienungVMF-IR erfordert. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen.

**GLL20R:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 840x840 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken mit sich überlappenden Teilen. Ausgestattet mit einem Infrarotempfänger mit Notbetriebstaste und mit einer Fernbedienung. Vorgerüstet für die Kombination mit dem Widerstand RXLE. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen.

## VMF-System

**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.

**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).

**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.

**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.

**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.

**VMF-MOD:** Erweiterungsplatine für das Management von Modulierventilen.

**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

## Bedienelemente und ihr Zubehör

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.

**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.

**SIT3:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden (Umschalter oder Thermostat).steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und muss an jedem Gebläsekonvektor des Netzes installiert werden; empfängt die Befehle vom Umschalter oder von der Karte SIT5. Beim Einbau der Aermec Thermostate ist das Zubehör SIT3 verbindlich, wenn das Sorptionszyklus des Geräts höher als 0,7 A ist..

**SIT5:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden. Steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und bis zu 2 Ventile (4-Leiter-Anlagen); überträgt die Befehle des Thermostats an das Netz der Gebläsekonvektoren.

**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.

**SW4:** Wassertemperaturfühler, der die automatische Jahreszeitumschaltung der elektronischen Raumthermostate mit wasserseitigem Change Over ermöglicht.

**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.

**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

**WMT10:** Elektronischer Thermostat, weiß, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.

## Elektrische Widerstände

**RXLE:** An den Geräten installierbares elektrisches Heizregister.

**RXLE20:** An den Geräten installierbares elektrisches Heizregister.

## Wasserventil-Bausatz

**VCFLX4:** 3-Wege-Ventil-Bausatz für Gebläsekonvektor mit Einzelwärmetauscher in 4-Leiter-Anlage. Heiz- und Kühlkreis sind komplett getrennt. Der Bausatz besteht aus 2 isolierten 3-Wege-Ventilen und 4 Anschlüssen mit elektrothermischen Stellantrieben, Isolierschalen für die Ventile und zugehörigen Wasserversorgungskomponenten.

**VHL1:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen komplett mit Antrieb. Stromversorgung 230V~50Hz.

**VHL124:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen komplett mit Antrieb. Versorgung 24V.

**VHL20:** Bausatz motorisiertes 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen samt Stellantrieb und zugehörigen Wasserversorgungskomponenten. Stromversorgung 230V~50Hz.
**VHL2024:** Bausatz motorisiertes 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen samt Stellantrieb und zugehörigen Wasserversorgungskomponenten. Versorgung 24V.
**VHL2:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil mit 2 Anschlüssen komplett mit Antrieb. Stromversorgung 230V~50Hz
**VHL22:** Bausatz motorisiertes 2-Wege-Ventil mit 2 Anschlüssen samt Stellantrieb und zugehörigen Wasserversorgungskomponenten. Stromversorgung 230V~50Hz
**VHL2224:** Bausatz motorisiertes 2-Wege-Ventil mit 2 Anschlüssen samt Stellantrieb und zugehörigen Wasserversorgungskomponenten. Versorgung 24V.
**VHL224:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil mit 2 Anschlüssen komplett mit Antrieb. Versorgung 24V.

### Installationszubehör

**FEL10:** Aus 5 elektrostatisch geladenen Filtern bestehender Bausatz mit Feuerschutzklasse 2 (UL 900).
**KFL:** Auslassflansch, ermöglicht den Luftauslass in einen angrenzenden Raum.
**KFL20:** Auslassflansch, ermöglicht den Luftauslass in einen angrenzenden Raum.Bis zu 3 Stück 3 KFL20 können an derselben Einheit montiert werden.
**KFLD:** Saugflansch, ermöglicht die direkte Frischluftzuleitung in den Raum ohne Mischung.
**KFLD20:** Saugflansch, ermöglicht die direkte Frischluftzuleitung in den Raum ohne Mischung. Bis zu 2 Stück KFL20D können an derselben Einheit montiert werden.
**FCLMC10:** Ummantelung aus verzinktem und lackiertem Blech in der Größe 600x600 mm, die verwendet wird, wenn der Gebläsekonvektor nicht in der Zwischendecke installiert ist. Die Ummantelung hat einen ästhetischen und einen Schutzzweck, weshalb die technischen Eigenschaften des Gebläsekonvektors unverändert bleiben. Nur mit den Gittern GLL/GLLI kombinierbar
**FCLMC20:** Ummantelung aus verzinktem und lackiertem Blech in der Größe 840x840 mm, die verwendet wird, wenn der Gebläsekonvektor nicht in der Zwischendecke installiert ist. Die Ummantelung hat einen ästhetischen und einen Schutzzweck, weshalb die technischen Eigenschaften des Gebläsekonvektors unverändert bleiben. Nur mit den Gittern GLL/GLLI kombinierbar

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

***Ansaug- und Ausblasgitter***

| Modell | Ver | 32 | 34 | 36 | 38 | 42 | 44 | 62 | 64 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GLF10 (1) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |
| GLF10EH (2) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |
| GLF10M (3) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |
| GLF10N (3) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 72 | 82 | 84 | 102 | 104 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GLF10 (1) | FCL,V2,VL | • | | | | | | |
| GLF10EH (2) | FCL,V2,VL | • | | | | | | |
| GLF10M (3) | FCL,V2,VL | • | | | | | | |
| GLF10N (3) | FCL,V2,VL | • | | | | | | |

(1) Nicht kompatibel mit dem VMF-System und mit den elektrischen Widerständen.
(2) Nicht kompatibel mit dem VMF-System aber mit den elektrischen Widerständen.
(3) Kompatibel mit dem VMF-System und mit den elektrischen Widerständen.

***Lufteinlass- und -auslassgitter***

| Modell | Ver | 32 | 34 | 36 | 38 | 42 | 44 | 62 | 64 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GLL10 (1) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |
| GLL10M (2) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |
| GLL10N (3) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |
| GLL10R (2) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 72 | 82 | 84 | 102 | 104 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GLL10 (1) | FCL,V2,VL | • | | | | | | |
| GLL10M (2) | FCL,V2,VL | • | | | | | | |
| GLL10N (3) | FCL,V2,VL | • | | | | | | |
| GLL10R (2) | FCL,V2,VL | • | | | | | | |
| GLL20 (1) | FCL,V2,VL | | • | • | • | • | • | • |
| GLL20N (3) | FCL,V2,VL | | • | • | • | • | • | • |
| GLL20R (4) | FCL,V2,VL | | • | • | • | • | • | • |

(1) Nicht kompatibel mit dem VMF-System und mit den elektrischen Widerständen.
(2) Nicht kompatibel mit dem VMF-System aber mit den elektrischen Widerständen.
(3) Kompatibel mit dem System VMF.
(4) Nicht kompatibel mit dem VMF-System.

***VMF-System***

| Modell | Ver | 32 | 34 | 36 | 38 | 42 | 44 | 62 | 64 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E3 | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IO | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-MOD | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 72 | 82 | 84 | 102 | 104 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E3 | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IO | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-MOD | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • |

### *Spezifische Bedientafeln und Zubehör*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 36 | 38 | 42 | 44 | 62 | 64 | 72 | 82 | 84 | 102 | 104 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT3 (3) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT5 (4) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW4 | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT10 (1) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden. Zu installieren, falls die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.
(4) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

### *Kit 3-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 36 | 38 | 42 | 44 | 62 | 64 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VHL1 (1) | FCL,V2,VL | | • | | • | | • | | • |
| VHL124 (1) | FCL,V2,VL | | • | | • | | • | | • |

| Modell | Ver | 72 | 82 | 84 | 102 | 104 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VHL20 (1) | FCL,V2,VL | | | • | | • | | • |
| VHL2024 (1) | FCL,V2,VL | | | • | | • | | • |

(1) Unbedingt erforderliches Zubehör bei 4-Leiter-Anlagen.

### *Kit 2-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 36 | 38 | 42 | 44 | 62 | 64 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VHL2 (1) | FCL,V2,VL | | • | | • | | • | | • |
| VHL224 (1) | FCL,V2,VL | | • | | • | | • | | • |

| Modell | Ver | 72 | 82 | 84 | 102 | 104 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VHL22 (1) | FCL,V2,VL | | | • | | • | | • |
| VHL2224 (1) | FCL,V2,VL | | | • | | • | | • |

(1) Unbedingt erforderliches Zubehör bei 4-Leiter-Anlagen mit variablem Durchsatz.

### *Ventil-Bausatz für 4-Leiter-Anlage*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 36 | 38 | 42 | 44 | 62 | 64 | 72 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCFLX4 (1) | VL | • | | • | | • | | • | | • |

(1) Das Ventil muss über die Bedienelemente gesteuert werden, die für die Kontrollfunktion der Ventile aktiviert sind.

### *Luftfilter*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 36 | 38 | 42 | 44 | 62 | 64 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FEL10 | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 72 | 82 | 84 | 102 | 104 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FEL10 | FCL,V2,VL | • | | | | | | |

### *Vorlaufflansch*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 36 | 38 | 42 | 44 | 62 | 64 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KFL | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |
| KFLD | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 72 | 82 | 84 | 102 | 104 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KFL | FCL,V2,VL | • | | | | | | |
| KFL20 | FCL,V2,VL | | • | • | • | • | • | • |
| KFLD | FCL,V2,VL | • | | | | | | |
| KFLD20 | FCL,V2,VL | | • | • | • | • | • | • |

### *Ummantelung*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 36 | 38 | 42 | 44 | 62 | 64 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FCLMC10 (1) | FCL,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 72 | 82 | 84 | 102 | 104 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FCLMC10 (1) | FCL,V2,VL | • | | | | | | |
| FCLMC20 (1) | FCL,V2,VL | | • | • | • | • | • | • |

(1) Nur mit den Gittern GLL/GLLI kombinierbar

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | FCL32 | | | FCL36 | | | FCL42 | | | FCL62 | | | FCL72 | | | FCL82 | | | FCL102 | | | FCL122 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,22 | 2,95 | 4,00 | 3,42 | 4,50 | 6,27 | 3,32 | 4,47 | 7,34 | 5,19 | 6,37 | 10,49 | 6,14 | 7,57 | 11,32 | 5,88 | 8,12 | 11,88 | 8,30 | 11,71 | 17,73 | 10,53 | 14,73 | 21,75 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 194 | 258 | 350 | 300 | 394 | 549 | 290 | 391 | 642 | 454 | 558 | 918 | 538 | 662 | 991 | 514 | 710 | 1039 | 726 | 1025 | 1551 | 921 | 1289 | 1903 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 6 | 10 | 6 | 10 | 19 | 6 | 10 | 24 | 12 | 17 | 42 | 14 | 20 | 42 | 7 | 13 | 26 | 6 | 12 | 25 | 11 | 21 | 42 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,10 | 1,47 | 1,98 | 1,70 | 2,24 | 3,12 | 1,65 | 2,22 | 3,64 | 2,58 | 3,17 | 5,21 | 3,50 | 3,76 | 5,63 | 2,92 | 4,03 | 5,90 | 4,12 | 5,82 | 8,81 | 5,23 | 7,32 | 10,80 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 192 | 254 | 345 | 295 | 389 | 541 | 287 | 386 | 633 | 448 | 550 | 905 | 530 | 654 | 977 | 507 | 701 | 1025 | 716 | 1011 | 1530 | 909 | 1271 | 1877 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 6 | 11 | 6 | 9 | 17 | 5 | 9 | 23 | 10 | 15 | 36 | 13 | 19 | 40 | 7 | 12 | 23 | 4 | 7 | 15 | 10 | 17 | 35 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1,14 | 1,44 | 1,86 | 1,77 | 2,22 | 2,96 | 1,94 | 2,51 | 3,88 | 2,63 | 3,17 | 4,90 | 2,75 | 3,29 | 5,35 | 2,76 | 3,97 | 5,85 | 4,00 | 5,82 | 8,85 | 5,31 | 7,40 | 10,83 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,97 | 1,22 | 1,48 | 1,37 | 1,75 | 2,36 | 1,36 | 1,79 | 3,09 | 1,83 | 2,23 | 3,73 | 1,84 | 2,29 | 3,99 | 1,86 | 2,69 | 4,05 | 2,89 | 4,22 | 6,51 | 3,99 | 5,63 | 8,30 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 200 | 253 | 327 | 308 | 387 | 516 | 337 | 437 | 679 | 458 | 551 | 856 | 484 | 571 | 938 | 482 | 695 | 1032 | 697 | 1012 | 1547 | 921 | 1292 | 1893 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 7 | 10 | 6 | 9 | 15 | 7 | 11 | 25 | 12 | 16 | 36 | 13 | 18 | 43 | 7 | 14 | 28 | 7 | 13 | 28 | 10 | 19 | 38 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 300 | 410 | 600 | 300 | 410 | 600 | 260 | 360 | 700 | 380 | 500 | 880 | 400 | 520 | 900 | 460 | 680 | 1100 | 560 | 830 | 1350 | 750 | 1100 | 1750 |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 35,0 | 38,0 | 46,0 | 35,0 | 38,0 | 46,0 | 35,0 | 38,0 | 53,0 | 41,0 | 47,0 | 61,0 | 44,0 | 49,0 | 60,0 | 39,0 | 43,0 | 50,0 | 40,0 | 45,0 | 54,0 | 44,0 | 50,0 | 60,0 |
| Leistungsaufnahme | W | 21 | 31 | 45 | 21 | 31 | 45 | - | 32 | 75 | 26 | 37 | 83 | 50 | 58 | 110 | 45 | 80 | 150 | 50 | 80 | 155 | 55 | 105 | 175 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,6 | | | 0,8 | | | 0,8 | | | 1,3 | | | 1,3 | | | 2,6 | | | 4,0 | | | 4,0 | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT

***4-Rohr***

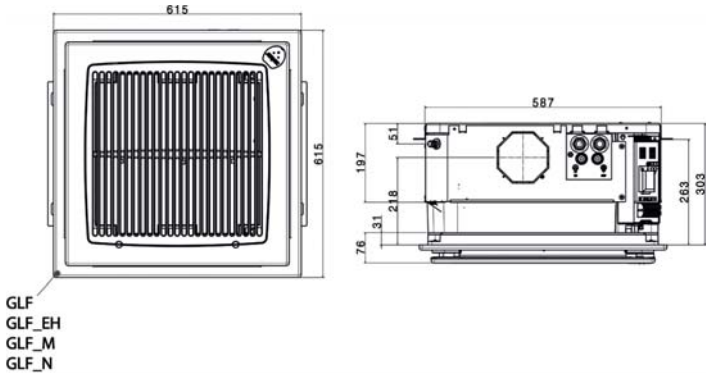
**4-Rohr**

| | | FCL34 | | | FCL38 | | | FCL44 | | | FCL64 | | | FCL84 | | | FCL104 | | | FCL124 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 65 °C / 55 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,74 | 1,95 | 2,32 | 1,74 | 1,95 | 2,32 | 1,75 | 2,04 | 2,44 | 2,21 | 2,50 | 3,19 | 4,73 | 5,71 | 7,59 | 5,27 | 6,53 | 8,93 | 6,30 | 8,31 | 11,17 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 152 | 171 | 203 | 152 | 171 | 203 | 153 | 178 | 240 | 194 | 219 | 279 | 414 | 500 | 664 | 461 | 571 | 782 | 551 | 727 | 977 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 7 | 10 | 6 | 7 | 10 | 6 | 7 | 10 | 10 | 10 | 19 | 6 | 8 | 12 | 7 | 10 | 17 | 9 | 15 | 25 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1,14 | 1,44 | 1,86 | 1,63 | 2,05 | 2,73 | 1,79 | 2,31 | 2,95 | 2,43 | 2,93 | 4,51 | 2,76 | 3,97 | 5,85 | 3,45 | 4,84 | 7,05 | 4,52 | 6,11 | 8,63 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,97 | 1,22 | 1,48 | 1,28 | 1,63 | 2,20 | 1,25 | 1,65 | 2,13 | 1,69 | 2,06 | 3,43 | 1,86 | 2,69 | 4,05 | 2,43 | 3,45 | 5,15 | 3,32 | 4,57 | 6,60 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 200 | 253 | 327 | 284 | 358 | 476 | 314 | 396 | 626 | 424 | 510 | 793 | 482 | 695 | 1032 | 602 | 845 | 1238 | 786 | 1068 | 1513 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 7 | 10 | 5 | 8 | 13 | 6 | 10 | 15 | 11 | 16 | 35 | 6 | 12 | 25 | 7 | 13 | 26 | 12 | 22 | 38 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 300 | 410 | 600 | 300 | 410 | 600 | 260 | 360 | 530 | 380 | 500 | 880 | 460 | 680 | 1100 | 560 | 830 | 1350 | 750 | 1100 | 1750 |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 35,0 | 38,0 | 46,0 | 35,0 | 38,0 | 46,0 | 35,0 | 39,0 | 46,0 | 41,0 | 47,0 | 61,0 | 39,0 | 43,0 | 50,0 | 40,0 | 45,0 | 54,0 | 46,0 | 50,0 | 60,0 |
| Leistungsaufnahme | W | 21 | 31 | 45 | 21 | 31 | 45 | 22 | 32 | 47 | 32 | 45 | 101 | 45 | 80 | 150 | 50 | 80 | 155 | 55 | 105 | 175 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | | Gas - F | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | |
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wassermenge Hauptwärmetauscher | l | 0,8 | | | 0,8 | | | 0,8 | | | 1,1 | | | 2,6 | | | 2,6 | | | 2,6 | | |
| Wassermenge Zusatzwärmetauscher | l | 0,2 | | | 0,2 | | | 0,2 | | | 0,2 | | | 1,4 | | | 1,4 | | | 1,4 | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | |

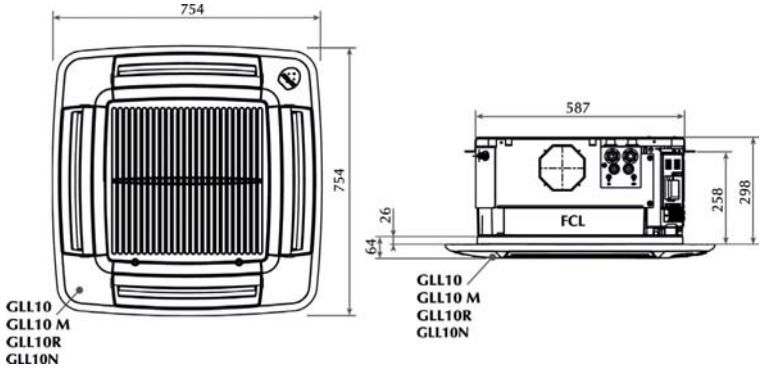
(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 65 °C/55 °C; EUROVENT
(2) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT

## ABMESSUNGEN

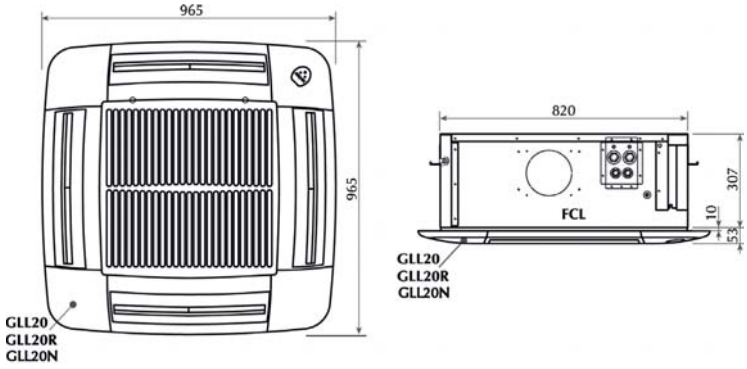
**Abmessungen FCL 32 - 34 - 36 - 38 - 42 - 44 - 64 - 72 mit GLF**




**Abmessungen FCL 32 - 34 - 36 - 38 - 42 - 44 - 64 - 72 mit GLL**




**Abmessungen FCL 82 - 84 - 102- 104 - 122 - 124 mit GLL**




| Größe | | | 102 | 104 | 122 | 124 | 32 | 34 | 36 | 38 | 42 | 44 | 62 | 64 | 72 | 82 | 84 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FCL | kg | 36 | 36 | 36 | 36 | 20 | 21 | 20 | 21 | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 35 | 36 |
| Leergewicht | V2 | kg | 36 | 36 | 36 | 36 | 20 | 21 | 20 | 21 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 | 35 | 36 |
| | VL | kg | 35 | 35 | 35 | 35 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 22 | 22 | 22 | 34 | 35 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# FCLI

## Kassetten-Gebläsekonvektor

- **Stromeinsparung von 50% gegenüber einem Gebläsekonvektor mit Motor mit 3 Drehzahlstufen**
- **Absoluter Komfort: geringere Schwankungen der Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit**
- **Serienmäßig eingebautes 3-Wege-Ventil**
- **Ausführung mit 2-Wege-Ventile für Anlagen mit variablem Wasserdurchsatz**
- **Ausführung ohne Ventile**



### BESCHREIBUNG

4-Wege-Kästen, sie können in jeder / 2/4-Leiter-Anlage installiert werden und lassen sich mit jedem Wärmeerzeuger auch für niedrige Temperaturen kombinieren. Die Verfügbarkeit verschiedenster Ausführungen und Konfigurationen macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach.

### EIGENSCHAFTEN

#### Luftansaug- und -verteilungsgitter

Das aus Kunststoff in der Farbe RAL 9010 gefertigte Luftansaug- und -ausblasgitter ist durch optische Eleganz gekennzeichnet. Die Abmessungen der ersten 5 Baugrößen sind auf die Modularität 600x600 mm der Zwischendecken abgestimmt. Bei den nächsten Baugrößen mit Abmessungen 840x840 mm steht hingegen der leise Betrieb und die Leistungskraft dieser großen Modelle im Vordergrund.

#### Tragende Teile

Die Größen mit Modul 600x600 mm weisen ein verstärktes Tragwerk auf mit Seitenbändern aus verzinktem Stahlblech, thermisch isoliert innenseitig mit expandiertem Polystyrol.
Die Größen mit Modul 840x840 mm haben ein Tragwerk, das gänzlich aus verzinktem Stahlblech besteht, thermisch isoliert innenseitig mit expandiertem Polyethylen und außen überzogen mit kondenswasserabweisendem Filz.

#### Lüftungseinheit

Besteht aus einem besonders geräuscharmen statisch und dynamisch ausgewuchteten Axial-Radialventilator.
Der Brushless Elektromotor mit 0-100% stufenloser Drehzahlregelung ermöglicht eine präzise Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des Innenraums, ohne Temperaturschwankungen.
Der Luftdurchsatz kann mit einem Signal von 1-10 V kontinuierlich variiert werden, das von Aermec-Steuerungen zur Einstellung und Kontrolle oder von unabhängigen Einstellungssystemen generiert wird.
Somit kann neben der Verbesserung des Akustik-Komforts eine präzisere Reaktion auf die Lastschwankungen und eine bessere Stabilität der gewünschten Umgebungstemperatur erzielt werden.
Durch den auch bei niedriger Drehzahl hohen Wirkungsgrad kann der Stromverbrauch beträchtlich reduziert werden (gegenüber den Gebläsekonvektoren um mehr als 50%).

#### Wärmetauscher

Wärmetauscher mit geformtem Profil für größere Austauschfläche mit leicht zugänglichen Entlüftungsventilen.
Es sind Modelle mit Einzelwärmetauscher für 2-Leiter-Anlagen mit Kombinationsmöglichkeit eines elektrischen Widerstands und Modelle mit zwei Wärmetauschern für 4-Leiter-Anlagen erhältlich.
Es besteht die Möglichkeit mit Raumluft gemischte Frischluft zuzuleiten und die Luft auch in getrennten Räumen zu verteilen.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

#### Kondensatsammelwanne

Einteilige Kondensatsammelwanne mit Selbstlöschungsgrad V0, gepaart mit der Isolierumspritzungstechnologie aus expandiertem Polystyrol mit beigemengtem Flammenverzögerer.

#### Luftfilter

Ausbau- und reinigungsfreundlicher Filter, selbsttragende Struktur, hoher Wirkungsgrad und geringe Druckverluste, Feuerschutzklasse V0 (UL 94).

#### Ausführungen

**FCLI** Standard
**V2** Mit eingebautem 2-Wege-Ventil
**VL** Ohne eingebautes Ventil

## ZUBEHÖR

### Mit den Gittern kombinierbares Zubehör



## Zubehör Ansaug- und Ausblasgitter unbedingt erforderlich

**GLFI10:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken und ohne sich überlappende Teile. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen. Erfordert die Kombination mit einem Wandbedienelement. (Größe 840x840 mm nicht erhältlich).

**GLFI10EH:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken und ohne sich überlappende Teile. Vorgerüstet für die Kombination mit dem Widerstand RXLE. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen. Erfordert die Kombination mit einem Wandbedienelement. (Größe 840x840 mm nicht erhältlich).

**GLFI10M:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken und ohne sich überlappende Teile. Ausgestattet mit einem Infrarotempfänger mit Notbetriebstaste und einer Thermostatplatine, die unbedingt auch die Installation der Bedientafel VMF-E4 oder der Fernbedienung VMF-IR erfordert. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die motorbetriebenen Lamellen. (Größe 840x840 mm nicht erhältlich).

**GLFI10N:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken und ohne sich überlappende Teile. Ausgestattet mit Thermostatplatine, die unbedingt auch die Installation der Bedientafel VMF-E4 oder der Fernbedienung VMF-IR erfordert. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen. (Größe 840x840 mm nicht erhältlich).

**GLLI100:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken mit sich überlappenden Teilen. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen. Erfordert die Kombination mit einem Wandbedienelement.

**GLLI100EH:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken und ohne sich überlappende Teile. Vorgerüstet für die Kombination mit dem Widerstand RXLE. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen. Erfordert die Kombination mit einem Wandbedienelement. (Größe 840x840 mm nicht erhältlich).

**GLLI100N:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 600x600 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken mit sich überlappenden Teilen. Ausgestattet mit Thermostatplatine, die unbedingt auch die Installation der Bedientafel VMF-E4X erfordert, vorgerüstet für die Kombination mit dem Widerstand RXLE. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen.

**GLLI20:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 840x840 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken mit sich überlappenden Teilen. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen. Erfordert die Kombination mit einem Wandbedienelement.

**GLLI20N:** Ansaug- und Ausblasgitter aus Kunststoff, Farbe RAL 9010, Größe 840x840 mm, perfekt anpassbar an standardmäßige Zwischendecken mit sich überlappenden Teilen. Ausgestattet mit Thermostatplatine, die unbedingt auch die Installation der Bedientafel VMF-E4X oder der FernbedienungVMF-IR erfordert. Die Ansaugung erfolgt im Mittelteil wo auch der leicht entnehmbare Luftfilter angesiedelt ist. Der Luftaustritt erfolgt über die manuell verstellbaren Lamellen.

## VMF-System

**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.

**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).

**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.

**VMF-IO:** Verwalten Sie das Gerät ausschließlich über ein zentrales VMF-Bedienfeld ohne Flächenbedienfeld.

**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle kompatibel mit dem Thermostat AER503IR, VMF-E3 und allen Gittern von mit dem VMF-System kompatiblen Kassettenklimageräten mit IR-Empfänger.

**VMF-MOD:** Erweiterungsplatine für das Management von Modulierventilen.

**VMF-SW:** Wasserfühler (L = 2.5m) als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig den Thermostaten VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I beigepackt ist, für die Installation vor dem Ventil.

**VMF-SW1:** Zusätzlicher Wasserfühler (L = 2.5m) zur eventuellen Verwendung bei 4-Rohranlagen mit den Thermostaten VMF-E19 und VMF-E19I für die Kontrolle der Höchsttemperatur im Kühlungsbereich

## Bedienelemente und ihr Zubehör

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.

**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.

**SW3:** Wassertemperaturfühler (L = 2.5 m) für die Kontrolle der Mindest- und Höchsttemperatur, gestattet einen automatischen Saisonwechsel für elektronische Thermostate, die mit wasserseitiger Umschaltung ausgestattet sind.

**SW4:** Wassertemperaturfühler, der die automatische Jahreszeitumschaltung der elektronischen Raumthermostate mit wasserseitigem Change Over ermöglicht.

**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.

**SWAI:** Externer Luft- oder Wassertemperaturfühler.

**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.

**WMT21:** Elektronischer Thermostat für Inverter-Gebläsekonvektoren.

## Elektrische Widerstände

**RXLE:** An den Geräten installierbares elektrisches Heizregister.

**RXLE20:** An den Geräten installierbares elektrisches Heizregister.

## Wasserventil-Bausatz

**VCFLX4:** 3-Wege-Ventil-Bausatz für Gebläsekonvektor mit Einzelwärmetauscher in 4-Leiter-Anlage. Heiz- und Kühlkreis sind komplett getrennt. Der Bausatz besteht aus 2 isolierten 3-Wege-Ventilen und 4 Anschlüssen mit elektrothermischen Stellantrieben, Isolierschalen für die Ventile und zugehörigen Wasserversorgungskomponenten.

**VHL1:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen komplett mit Antrieb. Stromversorgung 230V~50Hz.

**VHL124:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen komplett mit Antrieb. Versorgung 24V.

**VHL20:** Bausatz motorisiertes 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen samt Stellantrieb und zugehörigen Wasserversorgungskomponenten. Stromversorgung 230V~50Hz.

**VHL2024:** Bausatz motorisiertes 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen samt Stellantrieb und zugehörigen Wasserversorgungskomponenten. Versorgung 24V.

**VHL2:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil mit 2 Anschlüssen komplett mit Antrieb. Stromversorgung 230V~50Hz

**VHL22:** Bausatz motorisiertes 2-Wege-Ventil mit 2 Anschlüssen samt Stellantrieb und zugehörigen Wasserversorgungskomponenten. Stromversorgung 230V~50Hz

**VHL2224:** Bausatz motorisiertes 2-Wege-Ventil mit 2 Anschlüssen samt Stellantrieb und zugehörigen Wasserversorgungskomponenten. Versorgung 24V.

**VHL224:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil mit 2 Anschlüssen komplett mit Antrieb. Versorgung 24V.

## Installationszubehör

**FEL10:** Aus 5 elektrostatisch geladenen Filtern bestehender Bausatz mit Feuerschutzklasse 2 (UL 900).

**KFL:** Auslassflansch, ermöglicht den Luftauslass in einen angrenzenden Raum.

**KFL20:** Auslassflansch, ermöglicht den Luftauslass in einen angrenzenden Raum.Bis zu 3 Stück 3 KFL20 können an derselben Einheit montiert werden.

**KFLD:** Saugflansch, ermöglicht die direkte Frischluftzuleitung in den Raum ohne Mischung.

**KFLD20:** Saugflansch, ermöglicht die direkte Frischluftzuleitung in den Raum ohne Mischung. Bis zu 2 Stück KFL20D können an derselben Einheit montiert werden.
**FCLMC10:** Ummantelung aus verzinktem und lackiertem Blech in der Größe 600x600 mm, die verwendet wird, wenn der Gebläsekonvektor nicht in der Zwischendecke installiert ist. Die Ummantelung hat einen ästhetischen und einen Schutzzweck, weshalb die technischen Eigenschaften des Gebläsekonvektors unverändert bleiben. Nur mit den Gittern GLL/GLLI kombinierbar

**FCLMC20:** Ummantelung aus verzinktem und lackiertem Blech in der Größe 840x840 mm, die verwendet wird, wenn der Gebläsekonvektor nicht in der Zwischendecke installiert ist. Die Ummantelung hat einen ästhetischen und einen Schutzzweck, weshalb die technischen Eigenschaften des Gebläsekonvektors unverändert bleiben. Nur mit den Gittern GLL/GLLI kombinierbar
**FCLMC20IK:** Installationsbausatz für Controller Inverter. Obligatorisch für die Einheiten mit FCLMC20.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### *Ansaug- und Ausblasgitter*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 42 | 44 | 62 | 64 | 82 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GLFI10 (1) | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | | | |
| GLFI10EH (2) | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | | | |
| GLFI10M (3) | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | | | |
| GLFI10N (3) | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | | | |

(1) Nicht kompatibel mit dem VMF-System und mit den elektrischen Widerständen.
(2) Nicht kompatibel mit dem VMF-System aber mit den elektrischen Widerständen.
(3) Kompatibel mit dem VMF-System und mit den elektrischen Widerständen.

### *Lufteinlass- und -auslassgitter*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 42 | 44 | 62 | 64 | 82 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GLLI100 (1) | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | | | |
| GLLI100EH (2) | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | | | |
| GLLI100N (3) | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | | | |
| GLLI20 (1) | FCLI,V2,VL | | | | | | | • | • | • |
| GLLI20N (4) | FCLI,V2,VL | | | | | | | • | • | • |

(1) Nicht kompatibel mit dem VMF-System und mit den elektrischen Widerständen.
(2) Nicht kompatibel mit dem VMF-System aber mit den elektrischen Widerständen.
(3) Kompatibel mit dem VMF-System und mit den elektrischen Widerständen.
(4) Kompatibel mit dem System VMF.

### *VMF-System*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 42 | 44 | 62 | 64 | 82 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E3 | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4DX | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E4X | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IO | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-IR | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-MOD | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-SW1 | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Spezifische Bedientafeln und Zubehör*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 42 | 44 | 62 | 64 | 82 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW3 (2) | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW4 | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SWAI (3) | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT21 | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Fühler für das Thermostat WMT21.

### *Kit 3-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 42 | 44 | 62 | 64 | 82 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VHL1 (1) | VL | | • | | • | | • | | | |
| VHL124 (1) | VL | | • | | • | | • | | | |
| VHL20 (1) | VL | | | | | | | | | • |
| VHL2024 (1) | VL | | | | | | | | | • |

(1) Unbedingt erforderliches Zubehör bei 4-Leiter-Anlagen.

### *Kit 2-Wege-Ventil*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 42 | 44 | 62 | 64 | 82 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VHL2 (1) | VL | | • | | • | | • | | | |
| VHL22 (1) | VL | | | | | | | | | • |
| VHL2224 (1) | VL | | | | | | | | | • |
| VHL224 (1) | VL | | • | | • | | • | | | |

(1) Unbedingt erforderliches Zubehör bei 4-Leiter-Anlagen mit variablem Durchsatz.

### *Ventil-Bausatz für 4-Leiter-Anlage*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 42 | 44 | 62 | 64 | 82 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCFLX4 (1) | VL | • | | • | | • | | | | |

(1) Das Ventil muss über die Bedienelemente gesteuert werden, die für die Kontrollfunktion der Ventile aktiviert sind.

### *Luftfilter*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 42 | 44 | 62 | 64 | 82 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FEL10 | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | | | |

### *Ausblas- und Ansaugflansch*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 42 | 44 | 62 | 64 | 82 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KFL | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | | | |
| KFL20 | FCLI,V2,VL | | | | | | | • | • | • |
| KFLD | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | | | |
| KFLD20 | FCLI,V2,VL | | | | | | | • | • | • |

### *Ummantelung*

| Modell | Ver | 32 | 34 | 42 | 44 | 62 | 64 | 82 | 122 | 124 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FCLMC10 (1) | FCLI,V2,VL | • | • | • | • | • | • | | | |
| FCLMC20 (1) | FCLI,V2,VL | | | | | | | • | • | • |
| FCLMC20IK (2) | FCLI,V2,VL | | | | | | | • | • | • |

(1) Nur mit den Gittern GLL/GLLI kombinierbar
(2) Obligatorisch für die Einheiten mit FCLMC20.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

| | | FCLI32 | | | FCLI42 | | | FCLI62 | | | FCLI82 | | | FCLI122 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,22 | 2,95 | 4,00 | 3,32 | 4,47 | 7,34 | 5,19 | 6,37 | 10,49 | 5,88 | 8,12 | 11,88 | 10,53 | 14,73 | 21,75 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 194 | 258 | 350 | 290 | 391 | 642 | 454 | 558 | 918 | 514 | 710 | 1039 | 921 | 1289 | 1903 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 6 | 10 | 6 | 10 | 24 | 12 | 17 | 42 | 7 | 13 | 26 | 11 | 21 | 42 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,10 | 1,47 | 1,98 | 1,67 | 2,21 | 3,64 | 2,58 | 3,21 | 5,21 | 2,94 | 4,05 | 5,90 | 5,28 | 7,37 | 10,80 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 192 | 254 | 345 | 287 | 386 | 633 | 448 | 550 | 905 | 507 | 701 | 1025 | 909 | 1271 | 1877 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 6 | 11 | 5 | 9 | 21 | 10 | 17 | 41 | 7 | 13 | 23 | 12 | 21 | 41 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1,15 | 1,46 | 1,88 | 1,95 | 2,52 | 3,90 | 2,65 | 3,19 | 4,92 | 2,79 | 4,04 | 5,97 | 5,34 | 7,47 | 10,87 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,98 | 1,24 | 1,50 | 1,37 | 1,80 | 3,11 | 1,85 | 2,25 | 3,75 | 1,89 | 2,76 | 4,17 | 4,02 | 5,70 | 8,34 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 200 | 253 | 327 | 337 | 437 | 679 | 458 | 551 | 856 | 482 | 695 | 1032 | 921 | 1292 | 1893 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 4 | 13 | 7 | 11 | 25 | 12 | 16 | 36 | 7 | 12 | 28 | 10 | 19 | 38 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | | Radial | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | IEC-Ventilatoren | | | IEC-Ventilatoren | | | IEC-Ventilatoren | | | IEC-Ventilatoren | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 300 | 410 | 600 | 260 | 360 | 700 | 380 | 500 | 880 | 460 | 680 | 1100 | 750 | 1100 | 1750 |
| Leistungsaufnahme | W | 10 | 13 | 18 | 12 | 16 | 55 | 14 | 20 | 61 | 10 | 14 | 33 | 16 | 33 | 135 |
| Signal 0-10V | % | 42 | 62 | 90 | 34 | 46 | 90 | 40 | 52 | 90 | 38 | 54 | 90 | 38 | 54 | 90 |
| **Schalldaten Kassetten (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 35,0 | 38,0 | 46,0 | 35,0 | 38,0 | 53,0 | 41,0 | 47,0 | 61,0 | 39,0 | 43,0 | 50,0 | 44,0 | 50,0 | 60,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 26,0 | 29,0 | 37,0 | 26,0 | 30,0 | 44,0 | 32,0 | 38,0 | 52,0 | 30,0 | 34,0 | 41,0 | 35,0 | 41,0 | 51,0 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Schallleistungspegel für Kassetten auf der Grundlage von Messungen, die in Übereinstimmung mit der UNI EN 16583:15 unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung durchgeführt wurden, und der (A-bewertete) Schalldruckpegel wird gemessen in einem Raum mit dem Volumen V=100m3, Einschwingzeit t=0,5s Richtungsfaktor Q=2, Entfernung r=2,5m.

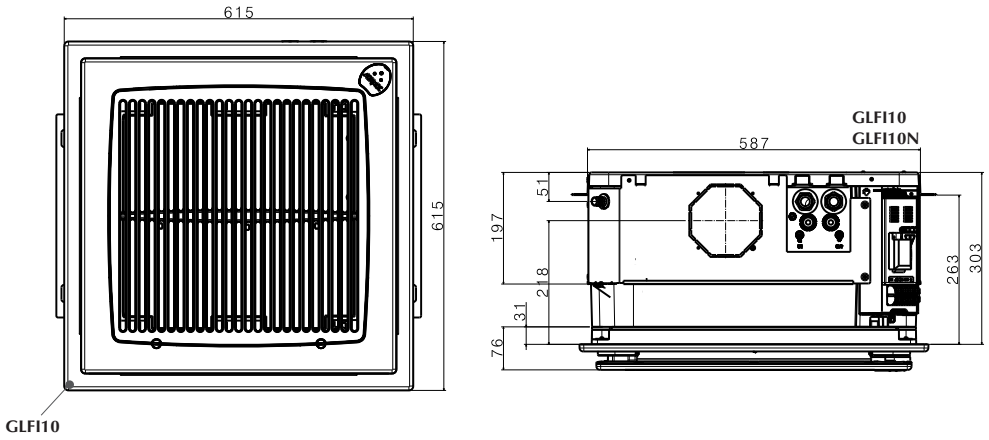
**4-Rohr**

| | | FCLI34 | | | FCLI44 | | | FCLI64 | | | FCLI124 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 65 °C / 55 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,70 | 1,97 | 2,32 | 1,70 | 2,02 | 2,74 | 2,05 | 2,76 | 3,14 | 6,46 | 8,30 | 11,10 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 152 | 171 | 203 | 153 | 178 | 240 | 194 | 219 | 279 | 551 | 727 | 977 |
| Druckverlust im System | kPa | 5 | 7 | 9 | 6 | 7 | 12 | 9 | 11 | 19 | 10 | 15 | 25 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1,15 | 1,46 | 1,88 | 1,80 | 2,32 | 3,59 | 2,29 | 2,76 | 4,25 | 4,55 | 6,19 | 8,67 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,98 | 1,24 | 1,50 | 1,26 | 1,66 | 2,87 | 1,59 | 1,93 | 3,22 | 3,35 | 4,64 | 6,64 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 200 | 253 | 327 | 314 | 396 | 626 | 424 | 510 | 793 | 786 | 1068 | 1513 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 7 | 10 | 6 | 10 | 23 | 16 | 23 | 50 | 10 | 20 | 38 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 300 | 410 | 600 | 260 | 360 | 700 | 380 | 500 | 880 | 750 | 1100 | 1750 |
| Leistungsaufnahme | W | 10 | 13 | 18 | 12 | 16 | 55 | 14 | 20 | 61 | 16 | 33 | 135 |
| Signal 0-10V | % | 42 | 62 | 90 | 34 | 46 | 90 | 40 | 52 | 90 | 38 | 58 | 90 |
| **Schalldaten Kassetten (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 35,0 | 38,0 | 46,0 | 35,0 | 39,0 | 53,0 | 41,0 | 47,0 | 61,0 | 44,0 | 52,0 | 60,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 26,0 | 29,0 | 37,0 | 26,0 | 30,0 | 44,0 | 32,0 | 38,0 | 52,0 | 35,0 | 41,0 | 51,0 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | | | | | | | | | |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | 1/2" | | | | | | | | | | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | |

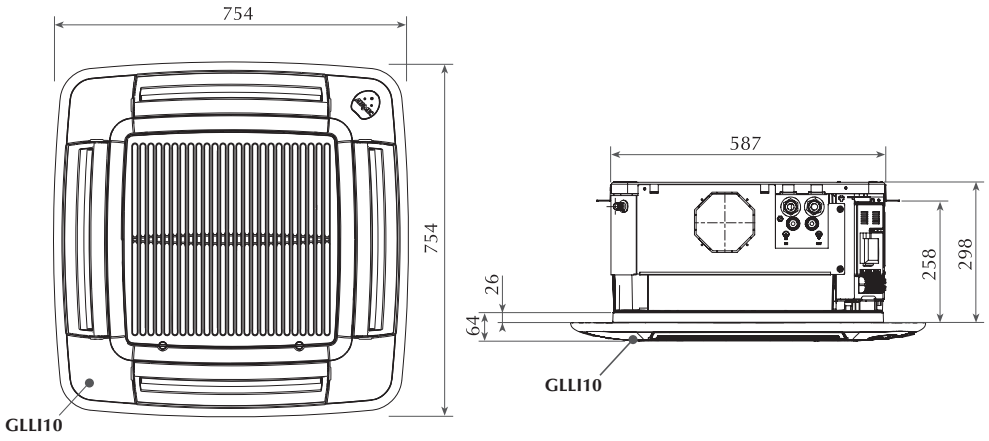
(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 65 °C/55 °C; EUROVENT
(2) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(3) Aermec bestimmt den Schallleistungspegel für Kassetten auf der Grundlage von Messungen, die in Übereinstimmung mit der UNI EN 16583:15 unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung durchgeführt wurden, und der (A-bewertete) Schalldruckpegel wird gemessen in einem Raum mit dem Volumen V=100m3, Einschwingzeit t=0,5s Richtungsfaktor Q=2, Entfernung r=2,5m.

## ABMESSUNGEN

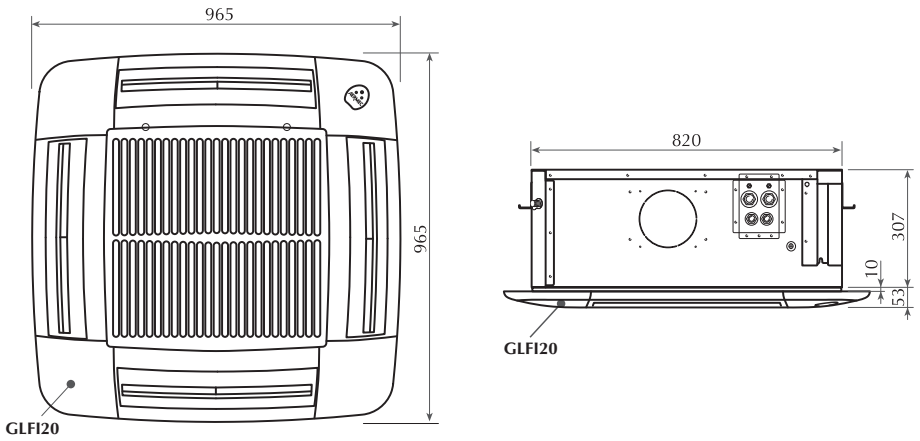
**Abmessungen FCLI 32 - 34 - 42 - 44 - 62 - 64 con GLFI**




**Abmessungen 32 - 34 - 42 - 44 - 62 - 64 con GLLI**




**Abmessungen FCLI 82 - 122 - 124 con GLLI**




| Größe | | | 122 | 124 | 32 | 34 | 42 | 44 | 62 | 64 | 82 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | FCLI | kg | 36 | 36 | 21 | 21 | 22 | 21 | 22 | 23 | 35 |
| | V2 | kg | 36 | 36 | 21 | 21 | 21 | 21 | 22 | 23 | 35 |
| | VL | kg | 35 | 35 | 20 | 21 | 20 | 21 | 22 | 22 | 34 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# FCW

## Gebläsekonvektor für wandinstallation

- **Versionen mit eingebautem 2- oder 3-Wege-Ventil**
- **Kompakte Abmessungen**




### BESCHREIBUNG

Inverter-Gebläsekonvektor für die Wandmontage, die reduzierten Abmessungen dieses Modells und seine Eleganz sorgen für eine angenehme visuelle Wirkung und machen diesen Anschluss ideal für Anwendungen im Wohnbereich oder für kleine Dienstleistungsgewerbe.
Um den verschiedenen Anlagenanforderungen gerecht zu werden, ist das Produkt konfigurierbar und mit oder ohne eingebautem Ventil (2 oder 3 Wege), mit oder ohne Steuerplatine erhältlich. Die Gebläsekonvektoren ohne Steuerplatine müssen unbedingt an eine externe Regelung angeschlossen werden.

### AUSFÜHRUNGEN

**2V** Eingebautes 2-Wege-Ventil und Steuerung mit Mikroprozessor
**2VN** Eingebautes 2-Wege-Ventil ohne Mikroprozessorsteuerung
**3V** Eingebautes 3-Wege-Ventil und Steuerung mit Mikroprozessor
**3VN** Eingebautes 3-Wege-Ventil ohne Mikroprozessorsteuerung
**VL** Ohne eingebautem Ventil mit Steuerung mit Mikroprozessor
**VLN** Ohne eingebautes Ventil und ohne Mikroprozessorsteuerung

### EIGENSCHAFTEN

#### Gehäusemantel

Ästhetik von hohem Design mit Flachbildschirm:
— Mikroprozessorsteuerung
— Waagrecht ausrichtbare Luftaustrittsklappen
— Reinweiß, Pantone GRIS 1C RAL 9010.

#### Lüftungseinheit

Sie bestehen aus einem Tangentialventilator, der besonders leise und direkt mit der Motorwelle gekoppelt ist.
Der Elektromotor hat drei Geschwindigkeiten.

#### Wärmetauscher

Das Hauptregister mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen verfügt über Gashydraulikanschlüsse mit Innengewinde und ist mit Lüftungsöffnungen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

#### Luftfilter

Die Gebläsekonvektoren sind mit einfach herausnehmbaren und zu reinigenden Luftfilter ausgestattet.

#### Steuerung

Die Versionen mit Steuerung mit Mikroprozessor sind folgendermaßen ausgestattet:
— Timer zur Programmierung des Aus- bzw. Einschaltens (TLW2 und PFW2)
— Programm für Automatik-, Kühl-, Heiz-, Lüftungs- und Entfeuchtungsbetrieb (TLW2 und PFW2)
— Programm für gesundes Raumklima bei Nacht (TLW2)
— Automatischer Jahreszeitenwechsel (TLW2 e PFW2)
— Automatischer Neustart nach Stromausfall.

## ZUBEHÖR

Für die Modelle mit integrierter Steuerkarte

**Für FCW_2V, 3V, VL muss eine der speziellen Benutzeroberflächen der Serie FCW gewählt werden (TLW2 o PFW2)**

**PFW2:** Kabelgebundene Bedientafel für die Steuerung aller Gerätefunktionen. Sie wird getrennt geliefert und kann nur ein Gerät steuern. Die Bedientafel ist an der Wand zu installieren und mit dem mitgelieferten Kabel mit einer Länge von 7,5 Metern an den Gebläsekonvektor anzuschließen.

**TLW2:** Infrarot-Fernbedienung mit LCD-Display zur Steuerung aller Funktionen der Einheit. Die Fernbedienung wird separat vom Gebläsekonvektor geliefert, mit einer einzigen Fernbedienung können mehrere Gebläsekonvektoren bedient werden. Die Fernbedienung ist mit einer Halterung ausgestattet, sodass sie an die Wand gehängt werden kann und die gewünschten Operationen ausgeführt werden können, ohne, dass sie bewegt werden muss.

**TLW2**



**PFW2**



Für die Modelle ohne integrierte Steuerkarte.

**FCW_2VN, 3VN, VLN muss eine extern vom Gebläsekonvektor installierte Aufputz- oder Unterputz-Benutzeroberfläche vorhanden sein.**

Für die Auswahl wird auf die eigenen Datenblätter "Bedienelemente" oder "VMF-System" verwiesen, in denen alle für die Entscheidung nützlichen Informationen zu finden sind.

**VMF-E0X:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.

**VMF-E19:** Thermostat, an der Seite des Gebläsekonvektors zu befestigen, serienmäßig mit Luft- und Wassertemperaturfühler ausgestattet.

**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).

**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

*VMF-System*

*Bedientafeln und Zubehör*

| Modell | Ver | 22 | 32 | 42 | 52 |
|---|---|---|---|---|---|
| PFW2 | 2V,3V,VL | • | • | • | • |
| TLW2 (1) | 2V,3V,VL | • | • | • | • |

(1) Unverzichtbares Zubehör für den Betrieb des Gebläsekonvektors, alternativ zur Kabelfernbedienung PFW2, obligatorisch für die Ausführungen mit Regler FCW_2V, FCW_3V, FCW_VL.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

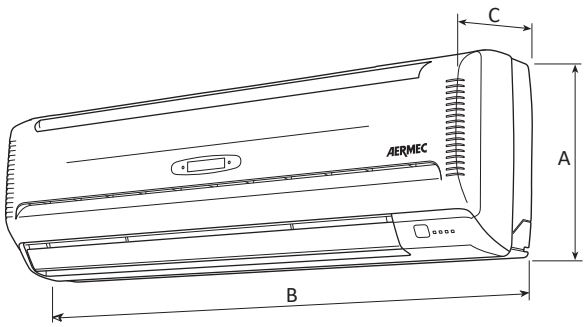
**2-Rohr**

| | | FCW22VL | | | FCW32VL | | | FCW42VL | | | FCW52VL | | | FCW222V | | | FCW223V | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,85 | 3,66 | 4,29 | 3,73 | 4,51 | 5,24 | 6,44 | 7,84 | 8,56 | 8,20 | 13,06 | 15,28 | 2,35 | 3,02 | 4,03 | 2,35 | 3,02 | 4,03 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 250 | 321 | 377 | 328 | 396 | 460 | 565 | 688 | 751 | 718 | 1145 | 1339 | 206 | 265 | 354 | 206 | 265 | 354 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 6 | 9 | 9 | 12 | 16 | 16 | 22 | 26 | 10 | 23 | 30 | 9 | 14 | 24 | 9 | 14 | 24 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,42 | 1,82 | 2,14 | 1,85 | 2,24 | 2,61 | 3,21 | 3,90 | 4,26 | 4,10 | 6,50 | 7,60 | 1,17 | 1,50 | 2,00 | 1,17 | 1,50 | 2,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 246 | 316 | 371 | 322 | 390 | 453 | 556 | 677 | 739 | 712 | 1129 | 1320 | 203 | 261 | 348 | 203 | 261 | 348 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 6 | 8 | 9 | 12 | 16 | 15 | 22 | 25 | 10 | 22 | 29 | 9 | 14 | 24 | 9 | 14 | 24 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1,37 | 1,74 | 2,05 | 1,78 | 2,15 | 2,50 | 3,07 | 3,74 | 4,08 | 4,40 | 6,50 | 7,45 | 1,10 | 1,45 | 1,90 | 1,10 | 1,45 | 1,90 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 1,16 | 1,47 | 1,73 | 1,51 | 1,82 | 2,04 | 2,59 | 3,10 | 3,47 | 3,30 | 5,05 | 5,80 | 0,92 | 1,20 | 1,55 | 0,92 | 1,20 | 1,55 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 236 | 299 | 353 | 306 | 370 | 430 | 528 | 643 | 702 | 755 | 1115 | 1278 | 189 | 249 | 327 | 189 | 249 | 327 |
| Druckverlust im System | kPa | 5 | 7 | 9 | 8 | 11 | 15 | 15 | 21 | 26 | 12 | 24 | 30 | 9 | 14 | 23 | 9 | 14 | 23 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Tangential | | | Tangential | | | Tangential | | | Tangential | | | Tangential | | | Tangential | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 280 | 340 | 389 | 330 | 400 | 446 | 476 | 602 | 684 | 592 | 945 | 1179 | 270 | 330 | 380 | 270 | 330 | 380 |
| Leistungsaufnahme | W | 23 | 24 | 27 | 22 | 23 | 27 | 31 | 41 | 48 | 38 | 55 | 75 | 23 | 24 | 27 | 23 | 24 | 27 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 42,0 | 48,0 | 53,0 | 42,0 | 48,0 | 53,0 | 44,0 | 49,0 | 54,0 | 44,0 | 54,0 | 60,0 | 42,0 | 48,0 | 53,0 | 42,0 | 48,0 | 53,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 34,0 | 39,5 | 44,5 | 34,0 | 39,5 | 44,5 | 35,5 | 40,5 | 45,5 | 35,5 | 45,5 | 51,5 | 34,0 | 39,5 | 44,5 | 34,0 | 39,5 | 44,5 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 1/2" | | | 1/2" | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | |

| | | FCW322V | | | FCW323V | | | FCW422V | | | FCW423V | | | FCW522V | | | FCW523V | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 3,25 | 4,36 | 5,03 | 3,25 | 4,36 | 5,03 | 6,29 | 7,23 | 7,97 | 6,29 | 7,23 | 7,97 | 8,04 | 11,80 | 14,00 | 8,04 | 11,80 | 14,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 286 | 383 | 442 | 286 | 383 | 442 | 552 | 635 | 699 | 552 | 635 | 699 | 704 | 1034 | 1227 | 704 | 1034 | 1227 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 22 | 29 | 13 | 22 | 29 | 21 | 27 | 32 | 21 | 27 | 32 | 10 | 21 | 28 | 10 | 21 | 28 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,62 | 2,17 | 2,50 | 1,62 | 2,17 | 2,50 | 3,13 | 3,60 | 3,96 | 3,13 | 3,60 | 3,96 | 4,00 | 5,90 | 7,00 | 4,00 | 5,90 | 7,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 281 | 377 | 434 | 281 | 377 | 434 | 543 | 624 | 688 | 543 | 624 | 688 | 695 | 1025 | 1216 | 695 | 1025 | 1216 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 22 | 29 | 13 | 22 | 29 | 20 | 26 | 31 | 20 | 26 | 31 | 11 | 22 | 30 | 11 | 22 | 30 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1,55 | 2,08 | 2,40 | 1,55 | 2,08 | 2,40 | 3,00 | 3,45 | 3,80 | 3,00 | 3,45 | 3,80 | 4,00 | 6,00 | 7,00 | 4,00 | 6,00 | 7,00 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 1,28 | 1,68 | 1,97 | 1,28 | 1,68 | 1,97 | 2,01 | 2,50 | 2,85 | 2,01 | 2,50 | 2,85 | 2,85 | 4,50 | 5,30 | 2,85 | 4,50 | 5,30 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 267 | 358 | 413 | 267 | 358 | 413 | 516 | 593 | 654 | 516 | 593 | 654 | 686 | 1030 | 1201 | 686 | 1030 | 1201 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 22 | 29 | 13 | 22 | 29 | 21 | 27 | 32 | 21 | 27 | 32 | 11 | 23 | 30 | 11 | 23 | 30 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Tangential | | | Tangential | | | Tangential | | | Tangential | | | Tangential | | | Tangential | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | | Asynchron | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 320 | 390 | 440 | 320 | 390 | 440 | 370 | 470 | 540 | 370 | 470 | 540 | 535 | 859 | 1082 | 535 | 859 | 1082 |
| Leistungsaufnahme | W | 22 | 23 | 27 | 22 | 23 | 27 | 31 | 41 | 48 | 31 | 41 | 48 | 38 | 55 | 75 | 38 | 55 | 75 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 42,0 | 48,0 | 53,0 | 42,0 | 48,0 | 53,0 | 44,0 | 49,0 | 54,0 | 44,0 | 49,0 | 54,0 | 44,0 | 54,0 | 60,0 | 44,0 | 54,0 | 60,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 34,0 | 39,5 | 44,5 | 34,0 | 39,5 | 44,5 | 35,5 | 40,5 | 45,5 | 35,5 | 40,5 | 45,5 | 35,5 | 45,5 | 51,5 | 35,5 | 45,5 | 51,5 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| | | FCW22VL | FCW32VL | FCW42VL | FCW52VL | FCW222V | FCW223V |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | |
| A | mm | 298 | 305 | 360 | 365 | 298 | 298 |
| B | mm | 880 | 990 | 1170 | 1450 | 880 | 880 |
| C | mm | 205 | 210 | 220 | 230 | 205 | 205 |
| Leergewicht | kg | 9 | 10 | 19 | 28 | 9 | 9 |

| | | FCW322V | FCW323V | FCW422V | FCW423V | FCW522V | FCW523V |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | |
| A | mm | 305 | 305 | 360 | 360 | 365 | 365 |
| B | mm | 990 | 990 | 1170 | 1170 | 1450 | 1450 |
| C | mm | 210 | 210 | 220 | 220 | 230 | 230 |
| Leergewicht | kg | 10 | 10 | 19 | 19 | 28 | 28 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# FCWI

## Gebläsekonvektor für wandinstallation

- **Versionen mit eingebautem 2- oder 3-Wege-Ventil**
- **Stromeinsparung von 50% gegenüber einem Gebläsekonvektor mit Motor mit 3 Drehzahlstufen**
- **Maximaler Komfort: Geringere Schwankungen von Temperatur und relativer Feuchtigkeit**
- **Maximal geräuscharmer betrieb**




### BESCHREIBUNG

Inverter-Gebläsekonvektor für die Wandmontage, die reduzierten Abmessungen dieses Modells und seine Eleganz sorgen für eine angenehme visuelle Wirkung und machen diesen Anschluss ideal für Anwendungen im Wohnbereich oder für kleine Dienstleistungsgewerbe.
Das Produkt kann für die diversen anlagentechnischen Anforderungen konfiguriert werden und ist mit oder ohne eingebautem (2- oder 3-Wege) Ventil erhältlich.

### AUSFÜHRUNGEN

**2V** Eingebautes 2-Wege-Ventil und Steuerung mit Mikroprozessor
**3V** Eingebautes 3-Wege-Ventil und Steuerung mit Mikroprozessor
**VL** Ohne eingebautem Ventil mit Steuerung mit Mikroprozessor

### EIGENSCHAFTEN

#### Gehäusemantel

Ästhetik von hohem Design mit Flachbildschirm:
— Waagrecht ausrichtbare Luftaustrittsklappen
— Motorgesteuerte Umlenkklappe mit Fernbedienung TLW3 zur vertikalen Ausrichtung der Abluft mit festen Stufen oder kontinuierlicher Schwingung
— Reinweiß, Pantone GRIS 1C RAL 9010.

#### Lüftungseinheit

Sie bestehen aus einem Tangentialventilator, der besonders leise und direkt mit der Motorwelle gekoppelt ist.
Brushless Motor mit stufenlose Drehzahlregelung 0-100% .
Der invertergesteuerte Motor ermöglicht die genaue Anpassung an die tatsächlichen Anforderungen des jeweiligen Raums ohne Temperaturschwankungen.
Somit kann neben der Verbesserung des Akustik-Komforts eine präzisere Reaktion auf die Lastschwankungen und eine bessere Stabilität der gewünschten Umgebungstemperatur erzielt werden.
Durch den auch bei niedriger Drehzahl hohen Wirkungsgrad kann der Stromverbrauch beträchtlich reduziert werden (gegenüber den Gebläsekonvektoren um mehr als 50%).

#### Wärmetauscher

Das Hauptregister mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen verfügt über Gashydraulikanschlüsse mit Innengewinde und ist mit Lüftungsöffnungen ausgestattet.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

#### Luftfilter

Die Gebläsekonvektoren sind mit einfach herausnehmbaren und zu reinigenden Luftfilter ausgestattet.

#### Steuerung

Die Versionen mit Steuerung mit Mikroprozessor sind folgendermaßen ausgestattet:
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens (TLW3/PFW3)
— Automatisches Betriebsprogramm, Kühlung, Heizen, Lüftung und Luftentfeuchtung (TLW3/PFW3)
— Nächtliches Wohlfühlprogramm (TLW3/PFW3)
— Automatischer Jahreszeitenwechsel (TLW3 e PFW3)
— Automatischer Neustart nach Stromausfall.
— Möglichkeit eines Kontakts auf der Klemmleiste, der ein Signal (230V, max. 1A) zum Steuern der Anlagenpumpe ermöglicht.

## ZUBEHÖR

Für die Modelle mit integrierter Steuerkarte

**Für FCWI_2V, 3V, VL muss eine der speziellen Benutzeroberflächen der Serie FCWI gewählt werden(TLW3 oder PFW3)**

**PFW3:** Für den Betrieb des Gebläsekonvektors unverzichtbares Zubehör (alternativ zu TLW3). Die verdrahtete Bedientafel PFW3 wird getrennt vom Gebläsekonvektor geliefert. Sie gestattet die Einstellung der wichtigsten B etr iebsparameter des Geräts und is unverzichtbar für die Einstellung der Modbus-Adresse des Geräts (nur nützlich, wenn das Gerät über den RS-485- Anschluss gesteuert werden soll).

**TLW3:** Not wendiges Zubehör für den Gebläsekonvektor betrieb. Infrarot-Fernbedienung einschließlich LCD-Display zur Steuerung aller Funktionen der Einheit. Die Fernbedienung wird separat vom Gebläsekonvektor geliefert, eine einzelne Fernbedienung kann mehrer Gebläsekonvektoren steuern. Die Fernbedienung ist mit einer Halterung ausgestattet, mit der Sie sie an die Wand hängen und die gewünschten Funktionen ausführen können, ohne sie entfernen zu müssen.

**VMF-485LINK:** Steckverbinder für die Nutzung der Kommunikation über Mod Bus oder VMF-485LINK. Obligatorisches Zubehör bei Kombination mit VMF-485LINK oder für Überwachungssysteme von Drittfirmen.

**TLW3**



**PFW3**



## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

*Bedientafeln und Zubehör*

| Modell | Ver | 22 | 32 | 42 | 52 |
|---|---|---|---|---|---|
| PFW3 (1) | 2V,3V,VL | • | • | • | • |
| TLW3 (1) | 2V,3V,VL | • | • | • | • |

(1) Pflichtzubehör.

| Modell | Ver | 22 | 32 | 42 | 52 |
|---|---|---|---|---|---|
| VMF-485LINK | 2V,3V,VL | • | • | • | • |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

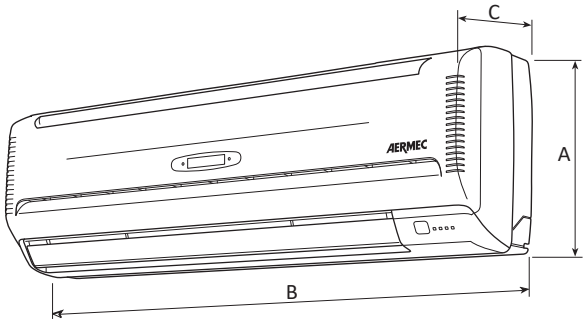
**2-Rohr**

| | | FCWI22VL | | | FCWI32VL | | | FCWI42VL | | | FCWI52VL | | | FCWI222V | | | FCWI223V | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,85 | 3,66 | 4,29 | 3,73 | 4,51 | 5,24 | 6,44 | 7,84 | 8,56 | 8,20 | 13,06 | 15,28 | 2,35 | 3,02 | 4,03 | 2,35 | 3,02 | 4,03 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 250 | 321 | 377 | 328 | 396 | 460 | 565 | 688 | 751 | 718 | 1145 | 1339 | 206 | 265 | 354 | 206 | 265 | 354 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 6 | 9 | 9 | 12 | 16 | 16 | 22 | 26 | 10 | 23 | 30 | 9 | 14 | 24 | 9 | 14 | 24 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,42 | 1,82 | 2,14 | 1,85 | 2,24 | 2,61 | 3,21 | 3,90 | 4,26 | 4,10 | 6,50 | 7,60 | 1,17 | 1,50 | 2,00 | 1,17 | 1,50 | 2,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 246 | 316 | 371 | 322 | 390 | 453 | 556 | 677 | 739 | 712 | 1129 | 1320 | 203 | 261 | 348 | 203 | 261 | 348 |
| Druckverlust im System | kPa | 4 | 6 | 8 | 9 | 12 | 16 | 15 | 22 | 25 | 10 | 22 | 29 | 9 | 14 | 24 | 9 | 14 | 24 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1,37 | 1,74 | 2,05 | 1,78 | 2,15 | 2,50 | 3,07 | 3,74 | 4,08 | 4,40 | 6,50 | 7,45 | 1,10 | 1,45 | 1,90 | 1,10 | 1,45 | 1,90 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 1,16 | 1,47 | 1,73 | 1,51 | 1,82 | 2,04 | 2,59 | 3,10 | 3,47 | 3,30 | 5,05 | 5,80 | 0,92 | 1,20 | 1,55 | 0,92 | 1,20 | 1,55 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 236 | 299 | 353 | 306 | 370 | 430 | 528 | 643 | 702 | 755 | 1115 | 1278 | 189 | 249 | 327 | 189 | 249 | 327 |
| Druckverlust im System | kPa | 5 | 7 | 9 | 8 | 11 | 15 | 15 | 21 | 26 | 12 | 24 | 30 | 9 | 14 | 23 | 9 | 14 | 23 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Tangential | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 280 | 340 | 389 | 330 | 400 | 446 | 476 | 602 | 684 | 592 | 945 | 1179 | 270 | 330 | 380 | 270 | 330 | 380 |
| Leistungsaufnahme | W | 13 | 17 | 22 | 14 | 18 | 22 | 24 | 29 | 33 | 22 | 36 | 55 | 13 | 17 | 22 | 13 | 17 | 22 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 42,0 | 48,0 | 53,0 | 42,0 | 48,0 | 53,0 | 44,0 | 49,0 | 54,0 | 44,0 | 54,0 | 60,0 | 42,0 | 48,0 | 53,0 | 42,0 | 48,0 | 53,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 34,0 | 39,5 | 44,5 | 34,0 | 39,5 | 44,5 | 35,5 | 40,5 | 45,5 | 35,5 | 45,5 | 51,5 | 34,0 | 39,5 | 44,5 | 34,0 | 39,5 | 44,5 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 1/2" | | | 1/2" | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | FCWI322V | | | FCWI323V | | | FCWI422V | | | FCWI423V | | | FCWI522V | | | FCWI523V | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 3,25 | 4,36 | 5,03 | 3,25 | 4,36 | 5,03 | 6,29 | 7,23 | 7,97 | 6,29 | 7,23 | 7,97 | 8,04 | 11,80 | 14,00 | 8,04 | 11,80 | 14,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 286 | 383 | 442 | 286 | 383 | 442 | 552 | 635 | 699 | 552 | 635 | 699 | 704 | 1034 | 1227 | 704 | 1034 | 1227 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 22 | 29 | 13 | 22 | 29 | 21 | 27 | 32 | 21 | 27 | 32 | 10 | 21 | 28 | 10 | 21 | 28 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,62 | 2,17 | 2,50 | 1,62 | 2,17 | 2,50 | 3,13 | 3,60 | 3,96 | 3,13 | 3,60 | 3,96 | 4,00 | 5,90 | 7,00 | 4,00 | 5,90 | 7,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 281 | 377 | 434 | 281 | 377 | 434 | 543 | 624 | 688 | 543 | 624 | 688 | 695 | 1025 | 1216 | 695 | 1025 | 1216 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 22 | 29 | 13 | 22 | 29 | 20 | 26 | 31 | 20 | 26 | 31 | 11 | 22 | 30 | 11 | 22 | 30 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1,55 | 2,08 | 2,40 | 1,55 | 2,08 | 2,40 | 3,00 | 3,45 | 3,80 | 3,00 | 3,45 | 3,80 | 4,00 | 6,00 | 7,00 | 4,00 | 6,00 | 7,00 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 1,28 | 1,68 | 1,97 | 1,28 | 1,68 | 1,97 | 2,01 | 2,50 | 2,85 | 2,01 | 2,50 | 2,85 | 2,85 | 4,50 | 5,30 | 2,85 | 4,50 | 5,30 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 267 | 358 | 413 | 267 | 358 | 413 | 516 | 593 | 654 | 516 | 593 | 654 | 686 | 1030 | 1201 | 686 | 1030 | 1201 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 22 | 29 | 13 | 22 | 29 | 21 | 27 | 32 | 21 | 27 | 32 | 11 | 23 | 30 | 11 | 23 | 30 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Tangential | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 320 | 390 | 440 | 320 | 390 | 440 | 370 | 470 | 540 | 370 | 470 | 540 | 535 | 859 | 1082 | 535 | 859 | 1082 |
| Leistungsaufnahme | W | 14 | 18 | 22 | 14 | 18 | 22 | 24 | 29 | 33 | 24 | 29 | 33 | 22 | 36 | 55 | 22 | 36 | 55 |
| **Schalldaten der Gebläsekonvektoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 42,0 | 48,0 | 53,0 | 42,0 | 48,0 | 53,0 | 44,0 | 49,0 | 54,0 | 44,0 | 49,0 | 54,0 | 44,0 | 54,0 | 60,0 | 44,0 | 54,0 | 60,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 34,0 | 39,5 | 44,5 | 34,0 | 39,5 | 44,5 | 35,5 | 40,5 | 45,5 | 35,5 | 40,5 | 45,5 | 35,5 | 45,5 | 51,5 | 35,5 | 45,5 | 51,5 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 1/2" | | | 3/4" | | | 3/4" | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 45 °C/40 °C; EUROVENT
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT
(4) Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| | | FCWI22VL | FCWI32VL | FCWI42VL | FCWI52VL | FCWI222V | FCWI223V |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | |
| A | mm | 298 | 305 | 360 | 365 | 298 | 298 |
| B | mm | 880 | 990 | 1170 | 1450 | 880 | 880 |
| C | mm | 205 | 210 | 220 | 230 | 205 | 205 |
| Leergewicht | kg | 9 | 10 | 19 | 28 | 9 | 9 |

| | | FCWI322V | FCWI323V | FCWI422V | FCWI423V | FCWI522V | FCWI523V |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | |
| A | mm | 305 | 305 | 360 | 360 | 365 | 365 |
| B | mm | 990 | 990 | 1170 | 1170 | 1450 | 1450 |
| C | mm | 210 | 210 | 220 | 220 | 230 | 230 |
| Leergewicht | kg | 10 | 10 | 19 | 19 | 28 | 28 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# UFB

## Luftaufbereitungseinheit Doppelbodeninstallation

- **Reduzierter Stromverbrauch**
- **Maximal geräuscharmer betrieb**
- **Einfache Wartung**



## BESCHREIBUNG

Endgerät zur Luftaufbereitung für den Einbau in schwimmend verlegte Böden, auch Doppel- oder Hohlraumböden genannt. Es handelt sich um ein Gerät, das aus einer Lüftungseinheit mit einem invertergesteuerten Brushless-Motor besteht, die in einer Metallstruktur mit Mischkammer mit motorisierter Klappe, Filter und elektronischer Steuerkarte eingeschlossen ist. Der Einsatz dieser Geräte ist bei einem schwimmend verlegten Fußboden vorgesehen, der häufig in Büroräumen oder Technikräumen für Rechenzentren und ähnlichem eingesetzt wird. Oftmals klimatisiert in diesen Anlagen eine Luftaufbereitungseinheit die Umgebung, indem die aufbereitete Luft in den Unterboden eingeleitet wird und die Booster-Geräte dazu beitragen, die Verteilung in den Räumen zu verbessern und, je nach Ausführung, lokalisierte Nachaufbereitungen durchzuführen. Mit Hilfe der beiden Temperaturfühler für die Raumluft (Umluft) und die Luft des Unterbodens führt die elektronische Regelung durch die Positionierung der motorisierten Klappe eine Mischung durch, um den von der lokalen Benutzerschnittstelle (Typ VMF-E4) oder vom Überwachungssystem eingestellten Temperatursollwert zu erreichen.

## AUSFÜHRUNGEN

**UFB20**: Booster-Gerät für die Verteilung der von der Luftaufbereitungseinheit aufbereiteten Luft und die Vermischung mit der Raumluft zur Regelung der lokalen Temperatur.

**UFB20W**: Booster-Gerät für die Verteilung der von der Luftaufbereitungseinheit aufbereiteten Luft und die Vermischung mit der Raumluft sowie die eventuelle Nachaufbereitung durch Wasserregister (Heizung, Kühlung, Entfeuchtung) zur Regelung der lokalen Temperatur.

**UFB20W**: Booster-Gerät für die Verteilung der von der Luftaufbereitungseinheit aufbereiteten Luft und die Vermischung mit der Raumluft sowie die eventuelle Nachaufbereitung durch einen elektrischen Heizwiderstand (nur Heizung ) zur Regelung der lokalen Temperatur.

## EIGENSCHAFTEN

— Einfach zu installierende Geräte, da sie vollständig mit den in diesen Anwendungen verwendeten Elementen von 600x600 mm kompatibel sind. Sie nutzen die normalen Auflagesysteme solcher schwimmenden Fußböden und können ein Element komplett ersetzen, so dass sie sich perfekt einfügen und ohne irgendwelche „Stufen" mit dem übrigen Fußboden gefluchtet sind.
— Zentrifugalgebläse mit invertergesteuertem Brushless-Motor mit stufenloser Drehzahlregelung, 0-100 %, was eine präzise Anpassung an die realen Anforderungen der Innenräume ohne Temperaturschwankungen ermöglicht und auch Stromeinsparungen und einen verbesserten akustischen Komfort erlaubt.
— Geringe Dicke (219 mm).
— Zur Verbesserung der Luftqualität sind die UFBs mit elektrostatisch vorgeladenen Filtern ausgestattet.

## ZUBEHÖR NUR FÜR UFB20W

**USC4UFB:** Vorrichtung für die Kondenswasserableitung, wenn es notwendig ist, Höhenunterschiede zu überwinden.

**VCF-U:** Satz bestehend aus 3-Wege-Motorventil mit isolierender Hülle, isolierten Kupferanschlüssen und -rohren. Versionen mit Stromversorgung 230V~50Hz.

**VMF-E3:** Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19, VMF-E19I, VMF-E0X, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und steuerbar über VMF-IR-Bedienelement.

**VMF-E4DX:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL).

**VMF-E4X:** Schnittstelle für Wandmontage. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C.

Für weitere Informationen zu dem VMF System siehe spezielle Dokumentation unter: www.aermec.com

## TECHNISCHE DATEN

**2-Rohr**

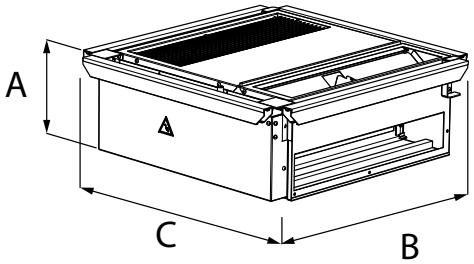
| | | UFB20W | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (1)** | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,91 | 2,53 | 2,96 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 167 | 222 | 260 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 4 | 6 |
| **Leistungen im Heizbetrieb 50 °C (2)** | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,13 | 1,51 | 1,77 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 144 | 210 | 258 |
| Druckverlust im System | kPa | | 5 | 6 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (3)** | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,84 | 1,22 | 1,50 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 0,67 | 1,00 | 1,24 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 144 | 210 | 258 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 5 | 6 |
| **Ventilator** | | | | |
| Typ | Typ | | Radial | |
| Ventilatormotor | Typ | | IEC-Ventilatoren | |
| Anzahl | n° | | 1 | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 140 | 220 | 290 |
| Leistungsaufnahme | W | 5 | 8 | 12 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | |
| Hauptregister | Ø | | 1/2" | |
| **Spannungsversorgung** | | | | |
| Spannungsversorgung | | | 230V~50Hz | |

(1) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C
(2) Raumtemperatur 20 °C TK; Wasser (in) 50 °C; Wasserdurchfluss wie bei Kühlung
(3) Raumtemperatur 27 °C T.K./19 °C F.K.; Wasser (in/out) 7 °C/12 °C; EUROVENT

**2-Rohr**

| | | UFB20 | | | UFB20HE | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H |
| **Ventilator** | | | | | | | |
| Typ | Typ | | Radial | | | Radial | |
| Ventilatormotor | Typ | | - | | | - | |
| Anzahl | n° | | 1 | | | 1 | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 140 | 220 | 290 | 140 | 220 | 290 |
| Leistungsaufnahme | W | 5 | 8 | 12 | 5 | 8 | 12 |
| Elektrische Anschlüsse | | V1 | V2 | V3 | V1 | V2 | V3 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | | 1/2" | | | 1/2" | |
| **Elektrischer widerstand** | | | | | | | |
| Leistungsaufnahme | W | | - | | | 500 | |
| Maximaler Strom | A | | - | | | 0,20 | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | 230V~50Hz | | | 230V~50Hz | |

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT




| | | UFB20W |
|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | |
| A | mm | 219 |
| B | mm | 571 |
| C | mm | 572 |
| Leergewicht | kg | 17 |

| | | UFB20 | UFB20HE |
|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | |
| A | mm | 219 | 219 |
| B | mm | 571 | 571 |
| C | mm | 572 | 572 |
| Leergewicht | kg | 17 | 17 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# EHT

## Aktive Kühlbalken

**Primärluftdurchsatz 17,0 ÷ 947,0 m³/h**
**Nennbreite 600 mm**

- **Einfache Installation dank integrierter Ventile.**
- **Sehr hohes Induktionsverhältnis, gemessene Werte bis zu 6 (*).**
- **Niedriger luftseitiger Druckabfall.**
- **Doppelter wasserseitiger Wärmetauscher mit geringem Druckverlust.**
- **Modularen Zwischendecken 600 x 600 mm kompatibel.**
- **4-Rohrgerät Kann sowohl in 2- als auch in 4-Rohranlagen installiert werden.**
- **Optimale Zugänglichkeit zu den Komponenten.**




### BESCHREIBUNG

Die Serie EHT ist die neue Generation von aktiven Kühlbalken, die von Aermec in Zusammenarbeit mit der **Universität Aachen** (Deutschland) entwickelt wurde. Diese Geräte sind besonders einfach zu installieren, da ihre Abmessungen mit modularen Zwischendecken 600 x 600 mm kompatibel sind und sie bereits mit 2-Wege-Wasserventilen ausgestattet sind.
Das innovative Design der Düsen, deren Geometrie basierend auf CFD-Analysen entwickelt und optimiert wurde, und die hochqualitative Herstellung derselben durch Pressen gestatten es, Induktionsverhältnisse zu erreichen, die zu den höchsten auf dem Markt zählen (bis 6). Dies wurde durch von Aermec in Zusammenarbeit mit der namhaften Universität Aachen durchgeführte Tests bestätigt. All dies bringt eine größere sensible Leistung bei gleicher Länge mit der Möglichkeit einer Reduzierung der Kosten und des Platzbedarfs.
Auch die luftseitigen Druckverluste sind deutlich geringer (im Durchschnitt 10 % weniger als der Marktdurchschnitt bei gleicher Länge und Luftdurchsatz), was den Nutzern die Möglichkeit bietet, den Energieverbrauch für die Belüftung und den Geräuschpegel zu senken.
Die Wahl eines doppelten Luft-Wasser-Wärmetauschers mit symmetrischen und geneigten Registern trägt zu einer Steigerung der Wärmeaustauschleistung und einer beträchtlichen Reduzierung der Druckverluste bei.
Die Möglichkeit, die Seite zu wählen, auf der die Primärluft in die Mischkammer geleitet wird, und der einfache Zugang zu allen Komponenten machen Wartungs- und Reinigungsarbeiten schnell und einfach.
Eine auf diese Weise konstruierte Anlage ermöglicht eine Betriebskosteneinsparung dank der hohen Energieeffizienz des Systems und schützt die Umwelt. Dies ist eines der vorrangigen Ziele von Aermec, ein Unternehmen, das seine Produkte durch die Kombination von maximaler Funktionalität und minimaler Umweltbelastung mit höchster Kompetenz entwickelt.

**Die Verwendung dieser Kühlgeräte ist in Anlagen mit zwei verschiedenen Kaltwasseraufbereitungsstufen möglich.** In dem für die Primärluftaufbereitung vorgesehenen Luftbehandlungsgerät wird in der Regel Kaltwasser bei niedrigen Temperaturen verwendet. Für die Versorgung der Wärmetauscher des Kühlbalkens wird hingegen ausnahmslos Wasser mit mittlerer Temperatur verwendet.

### ANWENDUNG

Die Kühlbalken eignen sich für die Belüftung, Kühlung und Erwärmung von bis zu 4 Meter hohen Räumen. Diese können in Großraumbüros, Hotelzimmern, Geschäften, Flughäfen und Bahnhöfen, Spitalsgängen und







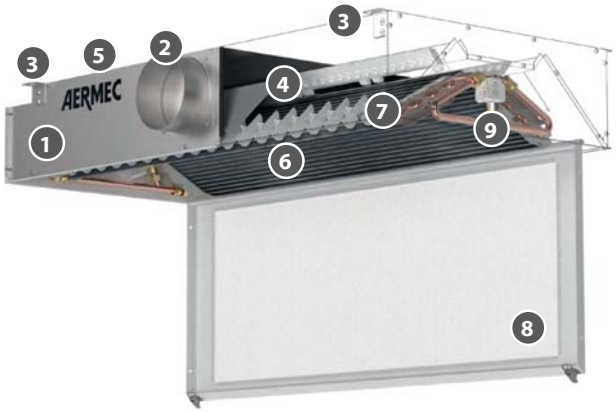



ganz allgemein in großflächigen Räumen installiert werden und sorgen stets für den richtigen Luftaustausch, indem sie die Luft gleichmäßig verteilen und dadurch die Temperatur an allen Stellen optimieren.

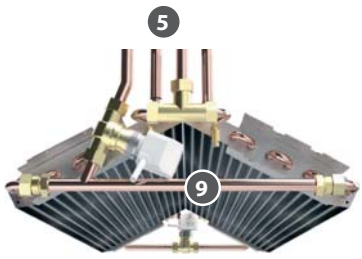
## VORTEILE DER BAUREIHE AKTIVER KÜHLBALKEN EHT

— eisen Betrieb durch das neuartige Design der Düsen und den Verzicht auf sich bewegende Teile;
— Energieeinsparung;
— maximalen Raumkomfort durch perfekte Luftverteilung;
— hohen Hygienestandard: Indem die Entfeuchtung der Primärluftaufbereitung übertragen wird, kommt es zu keiner Kondenswasserbildung am Kühlbalken, wodurch das Problem der Schimmelbildung durch angesammeltes Kondenswasser an der Wurzel behoben wird;
— optimale Zugänglichkeit zu den Komponenten: der Zugang zu den Komponenten wird von unten gewährleistet, durch einfaches Öffnen des Ansauggitters;
— nahtlose Installation durch die Kopf-an-Kopf-Anordnung zweier Einheiten;
— wartungsfreien Betrieb: die Filterung wird an die Luftaufbereitungszentrale übertragen.

## HAUPTKOMPONENTEN



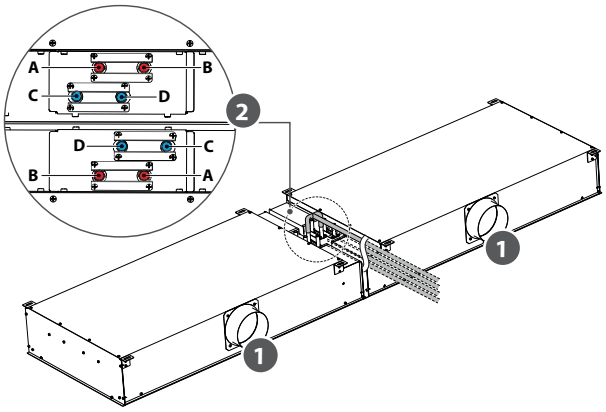

| | |
|---|---|
| **1** | Mischkammer |
| **2** | Primärlufteinlass |
| **3** | Aufhängungsbügeln |
| **4** | Düsen |
| **5** | Wasseranschlüsse |
| **6** | Wärmetauscher |
| **7** | Ableitbleche |
| **8** | Gitter |
| **9** | Steuerkomponenten |




Wasseranschlüsse und Steuerkomponenten.

## WASSERANSCHLÜSSE

Beispielhafte Zeichnung des Wasseranschlusses zwischen zwei aktiven EHT Kühlbalken.
Die Abbildung dient nur zu Illustrationszwecken. Sie gilt nicht als Anlagenmodell. Die Installation obliegt qualifizierten Fachleuten.



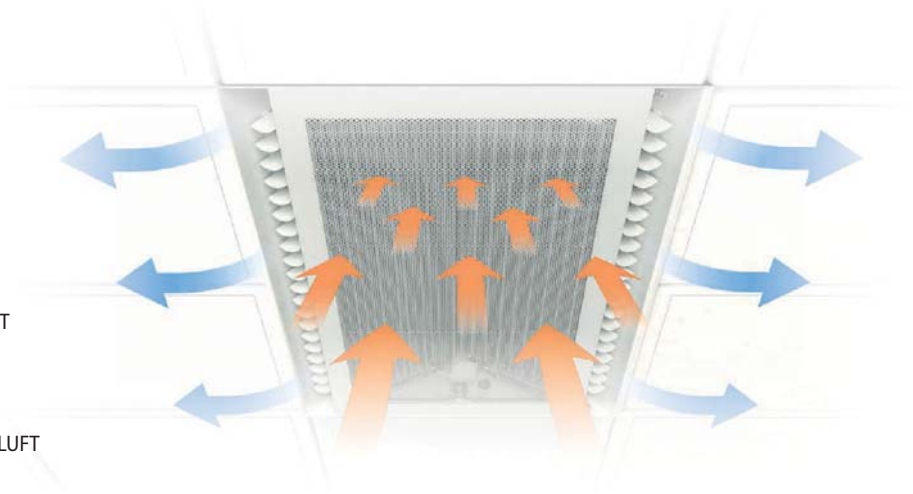

| | |
|---|---|
| **1** | Primärlufteingang |
| **2** | Wasseranschlüsse |

## WAHL DER EINHEIT

Durch eine Kombination der zahlreichen Optionen kann jedes Modell so konfiguriert werden, dass die spezifischen Anforderungen an die Anlage erfüllt werden.

| **Beschreibung** | | | |
|---|---|---|---|
| | **EHT** | | |
| **Nennbreite** | | | |
| **6** | 600 mm | | |
| **Nennlänge** | | | |
| **09** | 900 mm | **21** | 2100 mm |
| **12** | 1200 mm | **24** | 2400 mm |
| **15** | 1500 mm | **27** | 2700 mm |
| **18** | 1800 mm | **30** | 3000 mm |
| **Durchsatz-Bandbreite** | | | |
| **0** | Luftdurchsatz XS | | |
| **1** | Luftdurchsatz S | | |
| **2** | Luftdurchsatz M | | |
| **3** | Luftdurchsatz L | | |
| **4** | Luftdurchsatz XL | | |

## LUFTSTROM



ZULUFT

RAUMLUFT

Die Raumluft tritt in die Wärmetauscher ein und wird je nach Betriebssaison erhitzt oder abgekühlt

## BETRIEB

Die EHT Kühlbalken wurden mit dem Ziel entwickelt, hohe Wirkungsgrade zu erzielen und dennoch ein optimales Komfortniveau im betreffenden Bereich zu gewährleisten.
Das Ziel wird durch die Nutzung des Coanda-Effekts erreicht, der den Luftstrom solange an der Decke hält, bis er eine Restgeschwindigkeit und Temperaturen erreicht, die keine kritischen Situationen bewirken können, wie z.B. Kaltluftströme.



Coanda-Effekts.



PRIMÄRLUFTEINGANG

## TECHNISCHE DATEN

| | | | Leistungen im Kühlbetrieb | | | | | | Leistungen im Heizleistung | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Größe | $q_p$ | $\Delta p_a$ | $\Delta\theta_{,c}$ | $q_{wN,c}$ | $\Delta p_{w,c}$ | $\Delta\theta_{w,c}$ | P | $P_{w,c}$ | $\Delta\theta_{,h}$ | $q_{wN,h}$ | $\Delta p_{w,h}$ | $\Delta\theta_{w,h}$ | $P=P_{w,h}$ |
| | $m^3/h$ | Pa | K | l/h | kPa | K | W | W | K | l/h | kPa | K | W |
| **EHT 6090** | 17 | 50 | 9 | 141 | 1,2 | 2,0 | 383 | 325 | 30 | 69 | 0,9 | 4,1 | 328 |
| **EHT 6090** | 24 | 100 | 9 | 155 | 1,4 | 2,2 | 478 | 396 | 30 | 69 | 0,9 | 4,7 | 372 |
| **EHT 6090** | 29 | 150 | 9 | 155 | 1,4 | 2,4 | 535 | 436 | 31 | 69 | 0,9 | 5,0 | 398 |
| **EHT 6091** | 34 | 50 | 9 | 141 | 1,2 | 2,4 | 511 | 395 | 31 | 69 | 0,9 | 5,2 | 406 |
| **EHT 6091** | 47 | 100 | 9 | 151 | 1,4 | 2,7 | 630 | 470 | 31 | 69 | 0,9 | 5,6 | 455 |
| **EHT 6091** | 58 | 150 | 9 | 155 | 1,4 | 2,9 | 724 | 526 | 31 | 69 | 0,9 | 6,1 | 492 |
| **EHT 6092** | 67 | 50 | 9 | 141 | 1,2 | 2,7 | 673 | 445 | 30 | 69 | 0,9 | 4,9 | 380 |
| **EHT 6092** | 95 | 100 | 9 | 155 | 1,4 | 3,0 | 865 | 541 | 31 | 69 | 0,9 | 5,4 | 430 |
| **EHT 6092** | 116 | 150 | 8 | 155 | 1,4 | 3,3 | 989 | 594 | 31 | 69 | 0,9 | 5,8 | 463 |
| **EHT 6093** | 84 | 50 | 9 | 151 | 1,4 | 2,7 | 755 | 469 | 31 | 69 | 0,9 | 5,3 | 417 |
| **EHT 6093** | 118 | 100 | 8 | 141 | 1,2 | 3,3 | 945 | 543 | 31 | 69 | 0,9 | 6,1 | 473 |
| **EHT 6093** | 145 | 150 | 8 | 155 | 1,4 | 3,4 | 1111 | 617 | 31 | 69 | 0,9 | 6,5 | 510 |
| **EHT 6094** | 135 | 50 | 9 | 151 | 1,4 | 2,8 | 950 | 490 | 31 | 69 | 0,9 | 5,8 | 463 |
| **EHT 6094** | 190 | 100 | 8 | 151 | 1,4 | 3,3 | 1223 | 576 | 31 | 69 | 0,9 | 6,5 | 524 |
| **EHT 6094** | 232 | 150 | 8 | 151 | 1,4 | 3,6 | 1426 | 635 | 32 | 69 | 0,9 | 7,0 | 565 |
| **EHT 6120** | 24 | 50 | 9 | 137 | 1,6 | 2,6 | 500 | 418 | 31 | 73 | 1,1 | 5,7 | 482 |
| **EHT 6120** | 34 | 100 | 9 | 144 | 1,8 | 3,0 | 616 | 500 | 31 | 73 | 1,1 | 6,6 | 549 |
| **EHT 6120** | 42 | 150 | 8 | 144 | 1,8 | 3,3 | 697 | 554 | 32 | 73 | 1,1 | 7,0 | 593 |
| **EHT 6121** | 49 | 50 | 8 | 130 | 1,4 | 3,3 | 668 | 501 | 32 | 73 | 1,1 | 7,3 | 605 |
| **EHT 6121** | 68 | 100 | 8 | 144 | 1,8 | 3,6 | 833 | 601 | 32 | 73 | 1,1 | 8,4 | 686 |
| **EHT 6121** | 83 | 150 | 8 | 141 | 1,7 | 4,0 | 938 | 655 | 32 | 73 | 1,1 | 8,8 | 738 |
| **EHT 6122** | 97 | 50 | 8 | 137 | 1,6 | 3,6 | 902 | 571 | 31 | 73 | 1,1 | 6,9 | 566 |
| **EHT 6122** | 137 | 100 | 8 | 141 | 1,7 | 4,1 | 1144 | 677 | 32 | 73 | 1,1 | 7,6 | 642 |
| **EHT 6122** | 167 | 150 | 8 | 141 | 1,7 | 4,5 | 1306 | 737 | 32 | 73 | 1,1 | 8,1 | 691 |
| **EHT 6123** | 121 | 50 | 8 | 144 | 1,8 | 3,6 | 1011 | 599 | 32 | 73 | 1,1 | 7,4 | 622 |
| **EHT 6123** | 171 | 100 | 8 | 144 | 1,8 | 4,2 | 1285 | 702 | 32 | 73 | 1,1 | 8,5 | 710 |
| **EHT 6123** | 208 | 150 | 8 | 144 | 1,8 | 4,6 | 1472 | 763 | 33 | 73 | 1,1 | 9,1 | 764 |
| **EHT 6124** | 194 | 50 | 8 | 126 | 1,4 | 4,1 | 1256 | 595 | 32 | 73 | 1,1 | 8,1 | 691 |
| **EHT 6124** | 273 | 100 | 8 | 141 | 1,7 | 4,4 | 1652 | 722 | 33 | 73 | 1,1 | 9,4 | 790 |
| **EHT 6124** | 334 | 150 | 8 | 141 | 1,7 | 4,8 | 1926 | 788 | 33 | 73 | 1,1 | 10,2 | 854 |
| **EHT 6150** | 32 | 50 | 8 | 144 | 2,3 | 3,1 | 625 | 516 | 31 | 80 | 1,4 | 6,9 | 646 |
| **EHT 6150** | 45 | 100 | 8 | 144 | 2,3 | 3,6 | 762 | 609 | 32 | 80 | 1,4 | 7,9 | 735 |
| **EHT 6150** | 54 | 150 | 8 | 141 | 2,2 | 4,0 | 839 | 655 | 32 | 80 | 1,4 | 8,4 | 787 |
| **EHT 6151** | 63 | 50 | 8 | 144 | 2,3 | 3,7 | 830 | 615 | 32 | 80 | 1,4 | 8,7 | 804 |
| **EHT 6151** | 89 | 100 | 8 | 144 | 2,3 | 4,3 | 1024 | 721 | 33 | 80 | 1,4 | 10,1 | 920 |
| **EHT 6151** | 109 | 150 | 8 | 144 | 2,3 | 4,7 | 1158 | 787 | 33 | 80 | 1,4 | 10,6 | 992 |
| **EHT 6152** | 127 | 50 | 8 | 137 | 2,1 | 4,3 | 1117 | 684 | 32 | 80 | 1,4 | 8,2 | 755 |
| **EHT 6152** | 178 | 100 | 8 | 144 | 2,3 | 4,8 | 1415 | 808 | 33 | 80 | 1,4 | 9,5 | 861 |
| **EHT 6152** | 218 | 150 | 7 | 141 | 2,2 | 5,3 | 1614 | 871 | 33 | 80 | 1,4 | 10,2 | 931 |
| **EHT 6153** | 158 | 50 | 8 | 144 | 2,3 | 4,3 | 1255 | 717 | 32 | 80 | 1,4 | 8,9 | 831 |
| **EHT 6153** | 223 | 100 | 8 | 144 | 2,3 | 5,0 | 1590 | 830 | 33 | 80 | 1,4 | 10,2 | 951 |
| **EHT 6153** | 272 | 150 | 7 | 144 | 2,3 | 5,4 | 1829 | 902 | 33 | 80 | 1,4 | 10,9 | 1027 |
| **EHT 6154** | 254 | 50 | 8 | 141 | 2,2 | 4,5 | 1606 | 741 | 33 | 80 | 1,4 | 10,2 | 932 |
| **EHT 6154** | 357 | 100 | 7 | 141 | 2,2 | 5,2 | 2071 | 855 | 34 | 80 | 1,4 | 11,3 | 1062 |
| **EHT 6154** | 436 | 150 | 7 | 144 | 2,3 | 5,6 | 2416 | 930 | 34 | 80 | 1,4 | 12,7 | 1158 |

| | | | Leistungen im Kühlbetrieb | | | | | | Leistungen im Heizleistung | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Größe** | $q_p$ | $\Delta p_a$ | $\Delta\theta_{,c}$ | $q_{wN,c}$ | $\Delta p_{w,c}$ | $\Delta\theta_{w,c}$ | **P** | $P_{w,c}$ | $\Delta\theta_{,h}$ | $q_{wN,h}$ | $\Delta p_{w,h}$ | $\Delta\theta_{w,h}$ | $P=P_{w,h}$ |
| | $m^3/h$ | **Pa** | **K** | **l/h** | **kPa** | **K** | **W** | **W** | **K** | **l/h** | **kPa** | **K** | **W** |
| **EHT 6180** | 39 | 50 | 8 | 141 | 2,7 | 3,6 | 725 | 592 | 32 | 84 | 1,6 | 8,3 | 811 |
| **EHT 6180** | 55 | 100 | 8 | 141 | 2,7 | 4,2 | 880 | 693 | 33 | 84 | 1,6 | 9,5 | 927 |
| **EHT 6180** | 67 | 150 | 8 | 141 | 2,7 | 4,6 | 982 | 754 | 33 | 84 | 1,6 | 10,5 | 1005 |
| **EHT 6181** | 78 | 50 | 8 | 141 | 2,7 | 4,3 | 972 | 706 | 33 | 84 | 1,6 | 10,5 | 1020 |
| **EHT 6181** | 110 | 100 | 8 | 141 | 2,7 | 5,0 | 1192 | 817 | 34 | 84 | 1,6 | 12,1 | 1171 |
| **EHT 6181** | 135 | 150 | 7 | 141 | 2,7 | 5,4 | 1352 | 892 | 35 | 84 | 1,6 | 13,3 | 1275 |
| **EHT 6182** | 157 | 50 | 8 | 137 | 2,6 | 4,9 | 1320 | 785 | 33 | 84 | 1,6 | 9,9 | 957 |
| **EHT 6182** | 220 | 100 | 7 | 141 | 2,7 | 5,6 | 1653 | 903 | 34 | 84 | 1,6 | 11,3 | 1094 |
| **EHT 6182** | 269 | 150 | 7 | 141 | 2,7 | 6,0 | 1899 | 982 | 34 | 84 | 1,6 | 12,2 | 1185 |
| **EHT 6183** | 195 | 50 | 8 | 141 | 2,7 | 5,0 | 1475 | 811 | 34 | 84 | 1,6 | 11,1 | 1061 |
| **EHT 6183** | 275 | 100 | 7 | 141 | 2,7 | 5,7 | 1874 | 937 | 34 | 84 | 1,6 | 12,8 | 1219 |
| **EHT 6183** | 336 | 150 | 7 | 141 | 2,7 | 6,2 | 2149 | 1004 | 35 | 84 | 1,6 | 13,7 | 1319 |
| **EHT 6184** | 313 | 50 | 7 | 141 | 2,7 | 5,2 | 1905 | 838 | 34 | 84 | 1,6 | 12,2 | 1185 |
| **EHT 6184** | 441 | 100 | 7 | 141 | 2,7 | 5,9 | 2468 | 965 | 35 | 84 | 1,6 | 14,1 | 1366 |
| **EHT 6184** | 538 | 150 | 7 | 141 | 2,7 | 6,4 | 2866 | 1033 | 36 | 84 | 1,6 | 15,2 | 1482 |
| **EHT 6210** | 47 | 50 | 9 | 231 | 8,7 | 2,9 | 939 | 779 | 33 | 87 | 1,8 | 9,9 | 994 |
| **EHT 6210** | 66 | 100 | 8 | 231 | 8,7 | 3,4 | 1142 | 917 | 34 | 87 | 1,8 | 11,4 | 1138 |
| **EHT 6210** | 80 | 150 | 8 | 234 | 9,0 | 3,7 | 1278 | 1005 | 34 | 87 | 1,8 | 12,1 | 1226 |
| **EHT 6211** | 93 | 50 | 8 | 231 | 8,7 | 3,5 | 1247 | 930 | 34 | 87 | 1,8 | 12,6 | 1252 |
| **EHT 6211** | 131 | 100 | 8 | 227 | 8,4 | 4,1 | 1533 | 1087 | 35 | 87 | 1,8 | 14,5 | 1443 |
| **EHT 6211** | 160 | 150 | 8 | 234 | 9,0 | 4,4 | 1744 | 1199 | 36 | 87 | 1,8 | 15,9 | 1573 |
| **EHT 6212** | 186 | 50 | 8 | 234 | 9,0 | 3,9 | 1688 | 1054 | 34 | 87 | 1,8 | 11,9 | 1171 |
| **EHT 6212** | 262 | 100 | 8 | 227 | 8,4 | 4,6 | 2112 | 1219 | 35 | 87 | 1,8 | 13,6 | 1347 |
| **EHT 6212** | 320 | 150 | 8 | 231 | 8,7 | 5,0 | 2418 | 1328 | 35 | 87 | 1,8 | 14,6 | 1460 |
| **EHT 6213** | 233 | 50 | 8 | 234 | 9,0 | 4,0 | 1889 | 1095 | 34 | 87 | 1,8 | 12,8 | 1295 |
| **EHT 6213** | 327 | 100 | 8 | 231 | 8,7 | 4,7 | 2378 | 1264 | 35 | 87 | 1,8 | 14,7 | 1491 |
| **EHT 6213** | 400 | 150 | 7 | 234 | 9,0 | 5,1 | 2741 | 1378 | 36 | 87 | 1,8 | 16,4 | 1631 |
| **EHT 6214** | 373 | 50 | 8 | 231 | 8,7 | 4,2 | 2400 | 1129 | 35 | 87 | 1,8 | 14,6 | 1461 |
| **EHT 6214** | 524 | 100 | 8 | 223 | 8,2 | 5,0 | 3072 | 1287 | 36 | 87 | 1,8 | 17,0 | 1690 |
| **EHT 6214** | 640 | 150 | 7 | 231 | 8,7 | 5,3 | 3600 | 1419 | 37 | 87 | 1,8 | 18,3 | 1839 |
| **EHT 6240** | 54 | 50 | 8 | 231 | 10,1 | 3,2 | 1046 | 862 | 34 | 91 | 2,1 | 11,4 | 1176 |
| **EHT 6240** | 76 | 100 | 8 | 227 | 9,8 | 3,8 | 1265 | 1006 | 35 | 91 | 2,1 | 13,1 | 1350 |
| **EHT 6240** | 93 | 150 | 8 | 234 | 10,4 | 4,1 | 1428 | 1111 | 35 | 91 | 2,1 | 13,9 | 1461 |
| **EHT 6241** | 108 | 50 | 8 | 234 | 10,4 | 3,8 | 1407 | 1039 | 35 | 91 | 2,1 | 14,5 | 1493 |
| **EHT 6241** | 152 | 100 | 8 | 231 | 10,1 | 4,5 | 1719 | 1201 | 36 | 91 | 2,1 | 16,7 | 1726 |
| **EHT 6241** | 186 | 150 | 8 | 231 | 10,1 | 4,9 | 1944 | 1310 | 37 | 91 | 2,1 | 18,3 | 1887 |
| **EHT 6242** | 216 | 50 | 8 | 223 | 9,5 | 4,4 | 1886 | 1150 | 35 | 91 | 2,1 | 13,0 | 1382 |
| **EHT 6242** | 304 | 100 | 8 | 231 | 10,1 | 5,0 | 2381 | 1345 | 36 | 91 | 2,1 | 15,6 | 1608 |
| **EHT 6242** | 371 | 150 | 7 | 234 | 10,4 | 5,4 | 2728 | 1464 | 36 | 91 | 2,1 | 16,8 | 1746 |
| **EHT 6243** | 270 | 50 | 8 | 195 | 7,2 | 5,0 | 2042 | 1122 | 35 | 91 | 2,1 | 14,7 | 1544 |
| **EHT 6243** | 379 | 100 | 7 | 234 | 10,4 | 5,1 | 2685 | 1394 | 36 | 91 | 2,1 | 16,9 | 1782 |
| **EHT 6243** | 463 | 150 | 7 | 231 | 10,1 | 5,6 | 3076 | 1498 | 37 | 91 | 2,1 | 18,8 | 1955 |
| **EHT 6244** | 432 | 50 | 8 | 205 | 8,0 | 5,0 | 2657 | 1185 | 36 | 91 | 2,1 | 16,8 | 1746 |
| **EHT 6244** | 608 | 100 | 7 | 234 | 10,4 | 5,3 | 3510 | 1438 | 38 | 91 | 2,1 | 19,5 | 2029 |
| **EHT 6244** | 742 | 150 | 7 | 231 | 10,1 | 5,8 | 4071 | 1543 | 39 | 91 | 2,1 | 21,0 | 2211 |

| | | | Leistungen im Kühlbetrieb | | | | | | Leistungen im Heizleistung | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Größe** | $q_p$ | $\Delta p_a$ | $\Delta\theta_{,c}$ | $q_{wN,c}$ | $\Delta p_{w,c}$ | $\Delta\theta_{w,c}$ | **P** | $P_{w,c}$ | $\Delta\theta_{,h}$ | $q_{wN,h}$ | $\Delta p_{w,h}$ | $\Delta\theta_{w,h}$ | $P=P_{w,h}$ |
| | $m^3/h$ | Pa | K | l/h | kPa | K | W | W | K | l/h | kPa | K | W |
| **EHT 6270** | 61 | 50 | 8 | 231 | 11,5 | 3,5 | 1147 | 939 | 35 | 91 | 2,3 | 13,1 | 1368 |
| **EHT 6270** | 86 | 100 | 8 | 231 | 11,5 | 4,1 | 1392 | 1099 | 36 | 91 | 2,3 | 15,0 | 1576 |
| **EHT 6270** | 106 | 150 | 8 | 231 | 11,5 | 4,5 | 1566 | 1205 | 36 | 91 | 2,3 | 16,7 | 1729 |
| **EHT 6271** | 123 | 50 | 8 | 231 | 11,5 | 4,2 | 1545 | 1126 | 36 | 91 | 2,3 | 16,6 | 1751 |
| **EHT 6271** | 173 | 100 | 8 | 227 | 11,1 | 4,9 | 1889 | 1300 | 38 | 91 | 2,3 | 19,2 | 2031 |
| **EHT 6271** | 211 | 150 | 7 | 231 | 11,5 | 5,3 | 2134 | 1415 | 39 | 91 | 2,3 | 21,1 | 2224 |
| **EHT 6272** | 246 | 50 | 8 | 231 | 11,5 | 4,7 | 2100 | 1262 | 36 | 91 | 2,3 | 15,6 | 1633 |
| **EHT 6272** | 346 | 100 | 7 | 227 | 11,1 | 5,5 | 2617 | 1438 | 37 | 91 | 2,3 | 18,0 | 1889 |
| **EHT 6272** | 422 | 150 | 7 | 220 | 10,4 | 6,0 | 2979 | 1541 | 38 | 91 | 2,3 | 19,3 | 2054 |
| **EHT 6273** | 307 | 50 | 8 | 227 | 11,1 | 4,9 | 2338 | 1292 | 37 | 91 | 2,3 | 17,7 | 1829 |
| **EHT 6273** | 432 | 100 | 7 | 231 | 11,5 | 5,6 | 2962 | 1490 | 38 | 91 | 2,3 | 20,3 | 2123 |
| **EHT 6273** | 527 | 150 | 7 | 231 | 11,5 | 6,0 | 3414 | 1618 | 39 | 91 | 2,3 | 21,7 | 2308 |
| **EHT 6274** | 492 | 50 | 7 | 223 | 10,8 | 5,1 | 3009 | 1333 | 38 | 91 | 2,3 | 19,3 | 2056 |
| **EHT 6274** | 692 | 100 | 7 | 227 | 11,1 | 5,8 | 3893 | 1535 | 40 | 91 | 2,3 | 23,4 | 2428 |
| **EHT 6274** | 845 | 150 | 7 | 231 | 11,5 | 6,2 | 4545 | 1666 | 41 | 91 | 2,3 | 25,2 | 2654 |
| **EHT 6300** | 69 | 50 | 8 | 231 | 12,9 | 3,8 | 1255 | 1020 | 35 | 95 | 2,6 | 14,4 | 1567 |
| **EHT 6300** | 97 | 100 | 8 | 227 | 12,5 | 4,5 | 1508 | 1177 | 36 | 95 | 2,6 | 16,5 | 1808 |
| **EHT 6300** | 118 | 150 | 8 | 223 | 12,1 | 4,9 | 1681 | 1279 | 37 | 95 | 2,6 | 18,3 | 1978 |
| **EHT 6301** | 138 | 50 | 8 | 223 | 12,1 | 4,6 | 1672 | 1202 | 37 | 95 | 2,6 | 18,3 | 2009 |
| **EHT 6301** | 194 | 100 | 7 | 227 | 12,5 | 5,3 | 2048 | 1387 | 39 | 95 | 2,6 | 21,1 | 2335 |
| **EHT 6301** | 237 | 150 | 7 | 227 | 12,5 | 5,7 | 2317 | 1509 | 40 | 95 | 2,6 | 23,2 | 2562 |
| **EHT 6302** | 276 | 50 | 7 | 227 | 12,5 | 5,1 | 2287 | 1347 | 37 | 95 | 2,6 | 17,2 | 1871 |
| **EHT 6302** | 388 | 100 | 7 | 231 | 12,9 | 5,8 | 2873 | 1551 | 38 | 95 | 2,6 | 19,8 | 2169 |
| **EHT 6302** | 473 | 150 | 7 | 227 | 12,5 | 6,3 | 3271 | 1659 | 39 | 98 | 2,7 | 21,3 | 2362 |
| **EHT 6303** | 344 | 50 | 7 | 231 | 12,9 | 5,2 | 2567 | 1395 | 38 | 95 | 2,6 | 19,4 | 2099 |
| **EHT 6303** | 484 | 100 | 7 | 227 | 12,5 | 6,0 | 3234 | 1585 | 39 | 95 | 2,6 | 22,4 | 2443 |
| **EHT 6303** | 591 | 150 | 7 | 231 | 12,9 | 6,4 | 3733 | 1719 | 40 | 98 | 2,7 | 23,8 | 2660 |
| **EHT 6304** | 551 | 50 | 7 | 231 | 12,9 | 5,4 | 3314 | 1437 | 39 | 98 | 2,7 | 21,3 | 2363 |
| **EHT 6304** | 775 | 100 | 7 | 227 | 12,5 | 6,2 | 4272 | 1631 | 41 | 95 | 2,6 | 25,8 | 2801 |
| **EHT 6304** | 947 | 150 | 7 | 231 | 12,9 | 6,6 | 4995 | 1768 | 42 | 95 | 2,6 | 27,7 | 3067 |

**Symbole beziehen sich auf die Norm UNI EN ISO 15116:2008(E)**

| | **Referenzwerte bei der Kühlung** | **Referenzwerte beim Heizen** |
|---|---|---|
| **θr** | Bezugsraumlufttemperatur 26 °C | Bezugsraumlufttemperatur 22 °C |
| **θw** | Mittlere Wassertemperatur | Mittlere Wassertemperatur |
| **$\theta w_1$** | Wassereintrittstemperatur 16 °C | Wassereintrittstemperatur 50 °C |
| **$\theta w_2$** | Wasseraustrittstemperatur | Wasseraustrittstemperatur |
| **θp** | Primärlufttemperatur 16 °C | Primärlufttemperatur 22 °C |

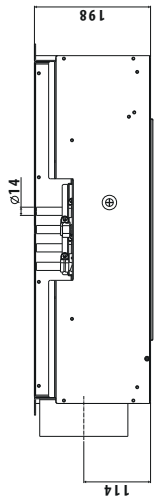
**Zeichenerklärung**

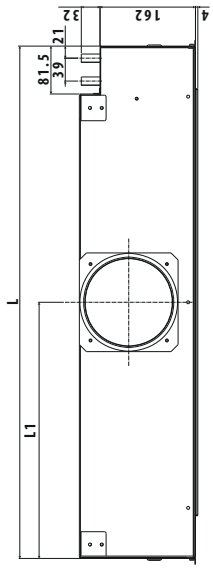
| | **Referenzwerte bei der Kühlung** | | **Referenzwerte beim Heizen** |
|---|---|---|---|
| $\Delta\theta_{,c}$ | Temperaturdifferenz zwischen der Bezugsraumlufttemperatur und der mittleren Wassertemperatur am Wärmetauschereingang $\Delta\Theta = \Theta_r - \Theta_{w1}$ | $\Delta\theta_{,h}$ | Temperaturdifferenz zwischen der Bezugsraumlufttemperatur und der mittleren Wassertemperatur am Wärmetauschereingang $\Delta\Theta = \Theta_r - \Theta_{w1}$ |
| $q_p$ | Primärluftdurchsatz | $q_p$ | Primärluftdurchsatz |
| $\Delta p_a$ | Druckverlust Luftseite | $\Delta p_a$ | Druckverlust Luftseite |
| $q_{wN,c}$ | Nennwasserdurchsatz | $q_{wN,h}$ | Nennwasserdurchsatz |
| $\Delta p_{w,c}$ | Druckverlust Wasserseite | $\Delta p_{w,h}$ | Druckverlust Wasserseite |
| $\Delta\theta_{w,c}$ | Temperaturdifferenz Wasserseite | $\Delta\theta_{w,h}$ | Temperaturdifferenz Wasserseite |
| **P** | Gesamt-Kühlleistung | **P** | Gesamt -Heizleistung |
| $P_{w,c}$ | Kühlleistung Wasserseite | $P_{w,h}$ | Heizleistung Wasserseite |

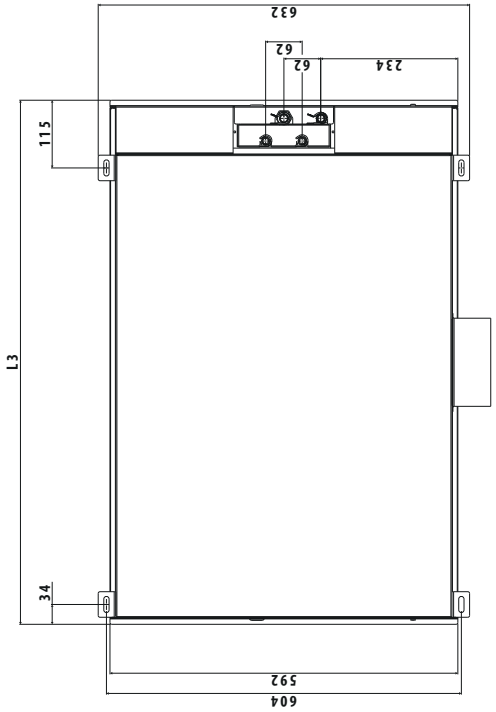
## GEWICHT UND ABMESSUNGEN

### EHT6090 ÷ EHT6214

[mm]

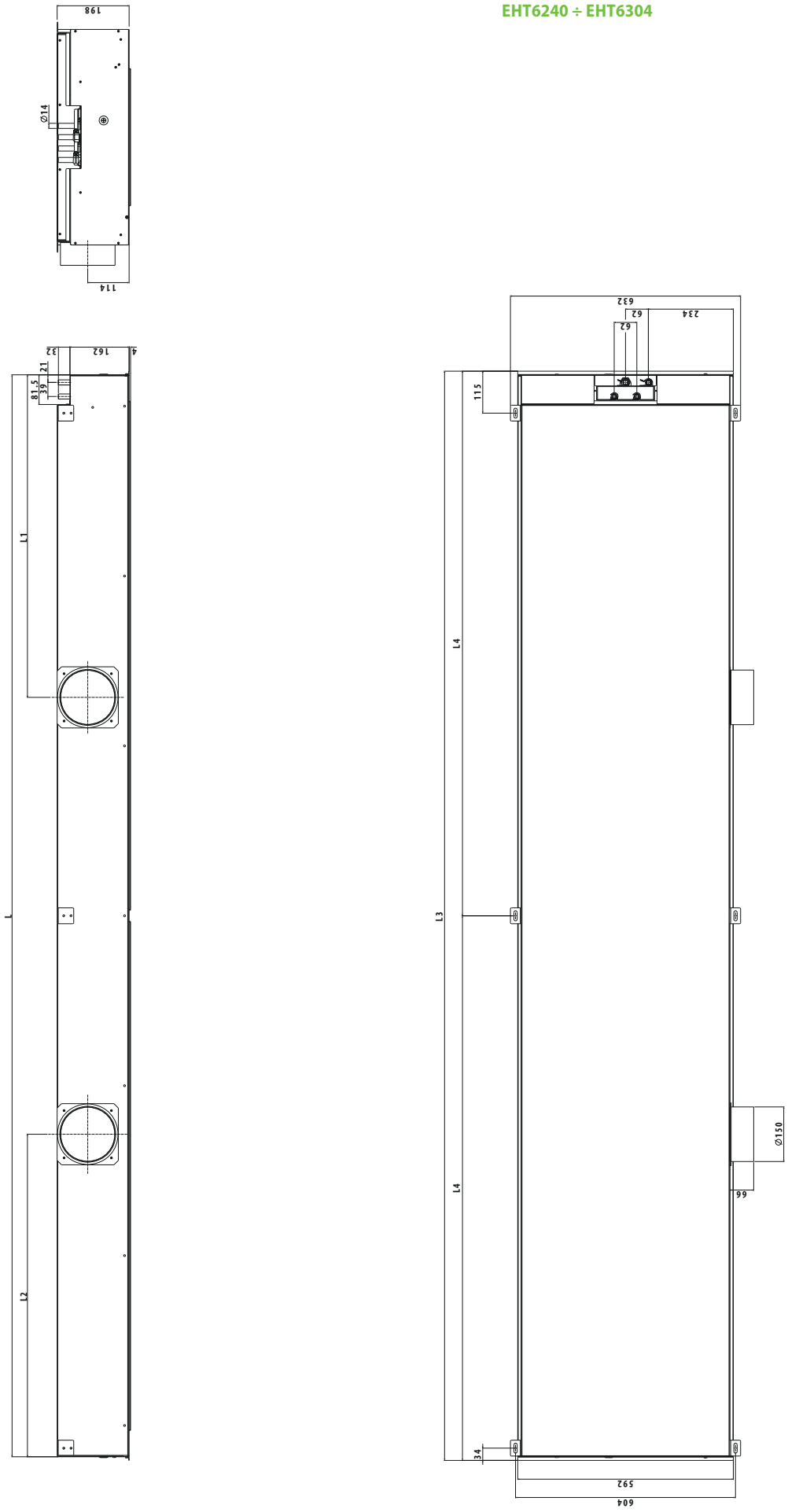


[mm]

## EHT6240 ÷ EHT6304



| Größe | L | L1 | L2 | L3 | L4 |
|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm |
| **EHT 6090** | 872 | 436 | - | 892 | - |
| **EHT 6120** | 1172 | 586 | - | 1192 | - |
| **EHT 6150** | 1472 | 736 | - | 1492 | - |
| **EHT 6180** | 1772 | 886 | - | 1792 | - |
| **EHT 6210** | 2072 | 1036 | - | 2092 | - |
| **EHT 6240** | 2372 | 711 | 711 | 2392 | 1196 |
| **EHT 6270** | 2672 | 881 | 881 | 2692 | 1346 |
| **EHT 6300** | 2972 | 886 | 886 | 2992 | 1496 |

| Größe | Breite | Länge Nennwert | Länge Gesamtwert | Nettogewicht | Bruttogewicht |
|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | kg | kg |
| **EHT 6090** | 592 | 900 | 892 | 26 | 31 |
| **EHT 6091** | 592 | 900 | 892 | 26 | 31 |
| **EHT 6092** | 592 | 900 | 892 | 26 | 31 |
| **EHT 6093** | 592 | 900 | 892 | 26 | 31 |
| **EHT 6094** | 592 | 900 | 892 | 26 | 31 |
| **EHT 6120** | 592 | 1200 | 1192 | 35 | 41 |
| **EHT 6121** | 592 | 1200 | 1192 | 35 | 41 |
| **EHT 6122** | 592 | 1200 | 1192 | 35 | 41 |
| **EHT 6123** | 592 | 1200 | 1192 | 35 | 41 |
| **EHT 6124** | 592 | 1200 | 1192 | 35 | 41 |
| **EHT 6150** | 592 | 1500 | 1492 | 43 | 52 |
| **EHT 6151** | 592 | 1500 | 1492 | 43 | 52 |
| **EHT 6152** | 592 | 1500 | 1492 | 43 | 52 |
| **EHT 6153** | 592 | 1500 | 1492 | 43 | 52 |
| **EHT 6154** | 592 | 1500 | 1492 | 43 | 52 |
| **EHT 6180** | 592 | 1800 | 1792 | 52 | 62 |
| **EHT 6181** | 592 | 1800 | 1792 | 52 | 62 |
| **EHT 6182** | 592 | 1800 | 1792 | 52 | 62 |
| **EHT 6183** | 592 | 1800 | 1792 | 52 | 62 |
| **EHT 6184** | 592 | 1800 | 1792 | 52 | 62 |
| **EHT 6210** | 592 | 2100 | 2092 | 61 | 72 |
| **EHT 6211** | 592 | 2100 | 2092 | 61 | 72 |
| **EHT 6212** | 592 | 2100 | 2092 | 61 | 72 |
| **EHT 6213** | 592 | 2100 | 2092 | 61 | 72 |
| **EHT 6214** | 592 | 2100 | 2092 | 61 | 72 |
| **EHT 6240** | 592 | 2400 | 2392 | 69 | 83 |
| **EHT 6241** | 592 | 2400 | 2392 | 69 | 83 |
| **EHT 6242** | 592 | 2400 | 2392 | 69 | 83 |
| **EHT 6243** | 592 | 2400 | 2392 | 69 | 83 |
| **EHT 6244** | 592 | 2400 | 2392 | 69 | 83 |
| **EHT 6270** | 592 | 2700 | 2692 | 78 | 93 |
| **EHT 6271** | 592 | 2700 | 2692 | 78 | 93 |
| **EHT 6272** | 592 | 2700 | 2692 | 78 | 93 |
| **EHT 6273** | 592 | 2700 | 2692 | 78 | 93 |
| **EHT 6274** | 592 | 2700 | 2692 | 78 | 93 |
| **EHT 6300** | 592 | 3000 | 2992 | 87 | 103 |
| **EHT 6301** | 592 | 3000 | 2992 | 87 | 103 |
| **EHT 6302** | 592 | 3000 | 2992 | 87 | 103 |
| **EHT 6303** | 592 | 3000 | 2992 | 87 | 103 |
| **EHT 6304** | 592 | 3000 | 2992 | 87 | 103 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# Ventilcassaforma

## Wandeinbaugehäuse für Gebläsekonvektoren ohne Verkleidung



### BESCHREIBUNG

Die Schalungsform "Ventilcassaforma" soll den Bedürfnissen nach Rationalisierung des Raums nach den Kriterien der modernen Innenarchitektur entgegenkommen. Die Schalungsform "Ventilcassaforma" ist eine Schablone aus verzinktem Blech, die es ermöglicht, direkt in der Wand einen Raum zur Unterbringung des Gebläsekonvektors zu gewinnen. Die Schablone erleichtert die Mauerarbeiten bei der Herstellung der Nische, in der der Gebläsekonvektor installiert wird. Nach Beendigung der Arbeiten ist der Gebläsekonvektor somit völlig unsichtbar.

### VERSIONEN

**CHU-L** für die Gebläsekonvektoren der Serie Omnia UL P
**CHF** für die Gebläsekonvektoren der Serie FCX P, FCX PV und FCXI P in Anlagen mit 2 Rohren, mit 2 Rohren und Widerstand und mit 4 Rohren

### EIGENSCHAFTEN

Die Schalungsform "Ventilcassaforma" besteht aus mehreren Teilen, die zusammenzubauen sind:

- Einbaugehäuse;
- Verschlussplatte;
- Außenrahmen mit Ablenkblech;
- Abdecksockel, Querstreben, Deckel.

Alle Elemente sind aus verzinktem Stahlblech gefertigt und einer wärmehärtenden grauen Pulverbeschichtung auf der Basis von Epoxypolyesterharzen unterzogen, mit satinierter Endbearbeitung mit Runzeleffekt, um die Wandfarbe anzunehmen. Die Endbearbeitung in der von ihm gewählten Farbe ist Aufgabe des Kunden.

#### Einbaugehäuse

Das Gehäuse, das den Gebläsekonvektor aufnimmt, besteht aus verzinktem Blech. Das Gehäuse wird bei der Baukonstruktion in die Wand eingebaut und erleichtert erheblich die Herstellung der Nische, die für den Anlagenanschluss bestimmt ist. An der Hinterwand sind bereits die Löcher zur Befestigung des Gebläsekonvektors und zur Vorbereitung der elektrischen Anlage mit Steckdose und Sicherungsträger vom Typ GEWISS vorhanden. Das Gehäuse ist entsprechend vorbereitet, um die Rohrleitungen der Hydraulikanlage und der Kondenswasserableitung aufzunehmen, da an den Seitenwänden und am Boden mehrere halb geschnittene, leicht entfernbare Elemente vorhanden sind..

#### Verschlussplatte

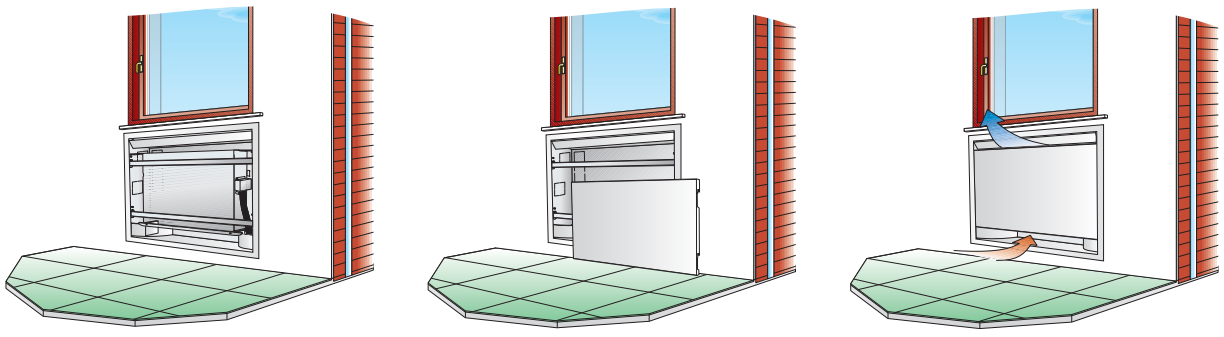
aus mit Grundierung vorbehandeltem Blech gefertigt. Sie weist keine Schlitze auf. Leicht zu entfernen, um die Wartung und die Reinigung des Luftfilters vorzunehmen.

#### Außenrahmen

Der Umfang des Einbaugehäuses ist mit einem Außenrahmen aus vorhandeltem Blech versehen, um den entsprechenden Wandteil zu bedecken, eventuelle Unvollkommenheiten zu verbergen und zu vermeiden, dass im Laufe der Zeit ein mögliches Abblättern des Verputzrandes sichtbar wird.

#### Luftleitblech

manuell ausrichtbar; es ermöglicht, den Luftstrom ins Rauminnere zu richten. Das Luftleitblech ist in den Rahmen eingebaut.



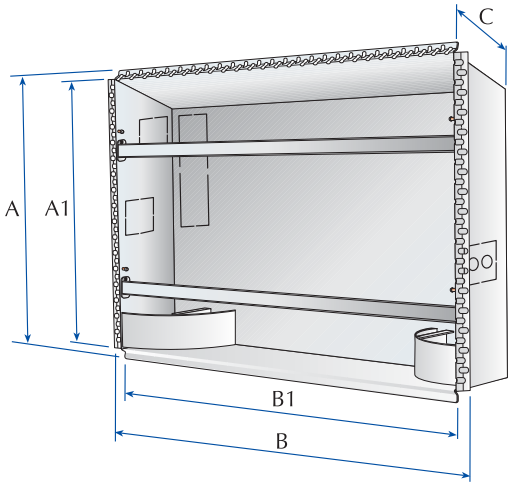
## KOMBINATION VENTILCASSAFORMA

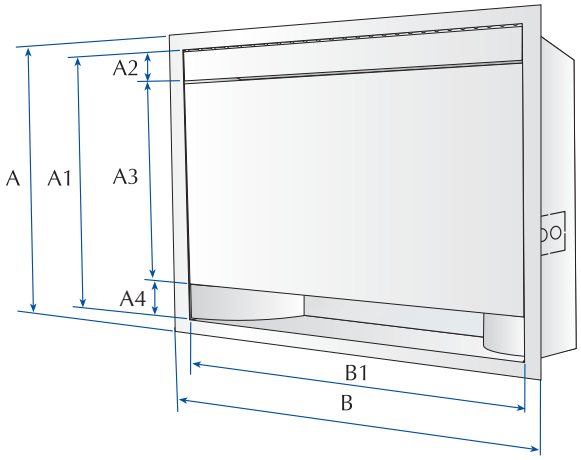
| Kombination Ventilcassaforma CHU - Omnia UL P | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ventilcassaforma | CHU 12 L | CHU 17 L | CHU 27 L | CHU 37 L |
| Gebläsekonvektor | Omnia UL 11 P | Omnia UL 16 P | Omnia UL 26 P | Omnia UL 36 P |

| Kombination Ventilcassaforma CHF + FCX P - FCX PV - FCXI P - FCZ P - FCZI P | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ventilcassaforma | CHF 17 | CHF 22 | CHF 32 | CHF 42 | CHF 62 |
| Gebläsekonvektor | FCX 17 P<br>FCX 17 PV<br>FCZ 1 P-PPC * | FCX 22 P<br>FCX 22 PV | FCX 32 P - 36 P<br>FCX 32 PV - 36 PV | FCX 42 P - 50 P - 56 P<br>FCX 42 PV - 50 PV - 56 PV | FCX 62 P - 82 P - 102 P<br>FCX 62 PV - 82 PV - 102 PV |
| | | FCX 24 P<br>FCX 24 PV | FCX 34 P<br>FCX 34 PV | FCX 44 P - 54 P<br>FCX 44 PV - 54 PV | FCX 64 P - 84 P<br>FCX 64 PV - 84 PV |
| | | FCXI 20/24 P | FCXI 30/34/36 P | FCXI 40/44 P - 50/54/56 P | FCXI 80/84 P |
| | | FCZ 2 P-PPC-P0 * | FCZ 3 P-PPC-P0 * | FCZ 4/5 P-PPC-P0 * | FCZ 6/7/8/9/10 P-PPC-P0* |
| | | FCZI 2 P * | FCZI 3 P * | FCZI 4/5 P * | FCZI 7/9 P * |

Die Gebläsekonvektoren FCX P, FCX PV, FCXI P können in Anlagen mit 2 Rohren, mit 2 Rohren und Widerstand und mit 4 Rohren eingesetzt werden
* Für Gebläsekonvektoren FCZ und FCZ, mit 1, 2, 3, 4 .... alle Größen lieferbar. Mit "1" bedeutet 100/101/102/150

## ABMESSUNGEN




| Größe | | CHU12 L | CHU17 L | CHU27 L | CHU37 L | CHF17 | CHF22 | CHF32 | CHF42 | CHF62 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | mm | 691 | 691 | 691 | 691 | 728 | 728 | 728 | 728 | 833 |
| A1 | mm | 648 | 648 | 648 | 648 | 684 | 684 | 684 | 684 | 789 |
| B | mm | 692 | 802 | 1032 | 1252 | 732 | 842 | 1073 | 1293 | 1414 |
| B1 | mm | 644 | 754 | 984 | 1204 | 684 | 794 | 1025 | 1245 | 1366 |
| C | mm | 186 | 186 | 186 | 186 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 |

*Abdeckblende und Äußerer Rahmen*

| Größe | | CHU12 L | CHU17 L | CHU27 L | CHU37 L | CHF17 | CHF22 | CHF32 | CHF42 | CHF62 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | mm | 724 | 724 | 724 | 724 | 760 | 760 | 760 | 760 | 865 |
| A1 | mm | 634 | 634 | 634 | 634 | 680 | 680 | 680 | 680 | 785 |
| A2 | mm | 70 | 70 | 70 | 70 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 |
| A3 | mm | 494 | 494 | 494 | 494 | 493 | 493 | 493 | 493 | 598 |
| A4 | mm | - | - | - | - | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 |
| B | mm | 713 | 823 | 1053 | 1273 | 753 | 863 | 1094 | 1314 | 1435 |
| B1 | mm | 633 | 743 | 973 | 1193 | 673 | 783 | 1014 | 1234 | 1355 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# Spezifische Bedientafeln

## Sortiment der Bedienelemente für Gebläsekonvektoren

- **Breites Sortiment an Bedienelementen für eine einfache und komplette Steuerung aller Funktionen des Gebläsekonvektors.**

### T-TOUCH UND T-TOUCH-I



#### Eigenschaften und Serienausstattungen

— Montage am Gebläsekonvektor.
— Luft- und Wasserfühler im Lieferumfang enthalten.
— Serieller Anschluss RS485 für die Verbindung mit dem VMF-Netz (MASTER).
— Anschluss an die Benutzerschnittstelle VMF-E4.
— Steuerung der drei Drehzahlen der Asynchronmotoren.
— Ausgang 0-10 V bzw PWM für bürstenlosen Motoren.
— Zwei Triac-Ausgänge für die Steuerung der Ventile bzw. der Zubehörteile.
— MS-Eingang (Microswitch).
— Eingang Fault Inverter.
— Anzeige der Geschwindigkeit und des Temperatursollwerts.
— NFC-Chip.
— Kompatibel mit der Applikation ThermApp (Android-Betriebssysteme).

#### ThermApp

Mit dem elektronischem Thermostat **T-Touch-I** und der Anwendung **ThermApp** ist es möglich, durch einfaches Aufsetzen des Smart-Device auf den Gebläsekonvektor die Betriebsmodi und die wöchentliche Zeitprogrammierung einzustellen. Daneben können über die grafische Oberfläche der App zahlreiche weitere Informationen abgerufen werden, wie z. B. die Alarmliste, nächstgelegener Sat usw..
**Erhältlich für Android Betriebssysteme.**




#### Kompatibilität mit Hydronikgeräten

| Thermostat | Außen- | Baureihe |
|---|---|---|
| T-TOUCH | FCZ | AS - U - UA - DS |
| T-TOUCH-I | FCZI | AS - U |

#### Kompatibilität mit 2-Rohr und 4-Rohr-Anlagen

| Anlage 2 Rohre | Luftsonde | Wassersonde |
|---|---|---|
| ohne Zubehör | | |
| mit 2-Wege-Ventil | | |
| mit 3-Wege-Ventil | | |
| mit Cold Plasma | | |
| mit 2-Wege-Ventil und Cold Plasma | | |
| mit 3-Wege-Ventil und Cold Plasma | | |
| mit Widerstand | mitgeliefert | mitgeliefert |
| mit 2-Wege-Ventil und Widerstand | | |
| mit 3-Wege-Ventil und Widerstand | | |
| nur Kühlbetrieb mit Widerstand für den Heizbetrieb | | |
| nur Kühlbetrieb mit Widerstand für den Heizbetrieb und 3-Wege-Ventil | | |
| **Anlage 4 Rohre** | | |
| mit 2-Wege-Ventil | mitgeliefert | mitgeliefert |
| mit 3-Wege-Ventil | | |

## AER503IR




### Eigenschaften und Serienausstattungen

— Unterputzinstallation (Modulgehäuse 503-502 oder Dosen für Gipskarton).
— Verwaltung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- und bürstenlosen Motoren.
— Automatische / manuelle Saisonumschaltung.
— Steuerung von bis zu 2 On/Off-Ventilen.
— Steuerung eines modulierenden Ventils 0-10.
— Temperatur- und Lüftungssteuerung.
— Interner Lufttemperaturfühler.
— Kompatibel mit VMF-IR.
— Einbaumaße (mm): H=86 - L=125 - T=46.

### Kompatibilität mit Hydronikgeräten

Kompatibel mit allen ON/OFF- und INVERTER-Gebläsekonvektoren ohne eingebaute Steuerung.

### Kompatibilität mit 2-Rohr und 4-Rohr-Anlagen

| Anlage 2 Rohre | Luftsonde | Wassersonde |
|---|---|---|
| ohne Zubehör | SA5 | SW5 |
| mit 2-Wege-Ventil | | |
| mit 3-Wege-Ventil | | |
| mit Cold Plasma | | |
| mit 2-Wege-Ventil und Cold Plasma | | |
| mit 3-Wege-Ventil und Cold Plasma | | |
| mit Widerstand | | |
| mit 2-Wege-Ventil und Widerstand | | |
| mit 3-Wege-Ventil und Widerstand | | |
| nur Kühlbetrieb mit Widerstand für den Heizbetrieb | | |
| nur Kühlbetrieb mit Widerstand für den Heizbetrieb und 3-Wege-Ventil | | |
| mit 2-Wege-Ventil und Heiztafel (Heizbetrieb) | | |
| nur Heiztafel (Heizbetrieb) | | |
| **Anlage 4 Rohre** | | |
| mit 2-Wege-Ventil | SA5 | SW5 |
| mit 3-Wege-Ventil | | |

## TX




### Eigenschaften und Serienausstattungen

— Für die Wandinstallation.
— Verwaltung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- und bürstenlosen Motoren.
— Automatische / manuelle Saisonumschaltung.
— Steuerung von bis zu 2 On/Off-Ventilen.
— Temperatur- und Lüftungssteuerung (3 Geschwindigkeiten).
— Interner Lufttemperaturfühler
— Verwaltung der Umlenkklappen und externer Kontakt.
— Einbaumaße (mm): H=148 - L=70 - T=27,5.

### Kompatibilität mit Hydronikgeräten

Kompatibel mit allen ON/OFF- und INVERTER-Gebläsekonvektoren ohne eingebaute Steuerung.

### Kompatibilität mit 2-Rohr und 4-Rohr-Anlagen

| Anlage 2 Rohre | Luftsonde | Wassersonde |
|---|---|---|
| ohne Zubehör | SA5 | SW3 / SW5 |
| mit 2-Wege-Ventil | | |
| mit 3-Wege-Ventil | | |
| mit Cold Plasma | | |
| mit 2-Wege-Ventil und Cold Plasma | | |
| mit 3-Wege-Ventil und Cold Plasma | | |
| mit Widerstand | | |
| mit 2-Wege-Ventil und Widerstand | | |
| mit 3-Wege-Ventil und Widerstand | | |
| nur Kühlbetrieb mit Widerstand für den Heizbetrieb | | |
| nur Kühlbetrieb mit Widerstand für den Heizbetrieb und 3-Wege-Ventil | | |
| mit 2-Wege-Ventil und Heiztafel (Heizbetrieb) | | |
| nur Heiztafel (Heizbetrieb) | | |
| mit doppeltem Zuluftstrom (Dualjet) | | |
| **Anlage 4 Rohre** | | |
| mit 2-Wege-Ventil | SA5 | SW3 / SW5 |
| mit 3-Wege-Ventil | | |

## PXAI




### Eigenschaften und Serienausstattungen

— Montage am Gebläsekonvektor.
— Automatische / manuelle Saisonumschaltung.
— Steuerung von bis zu 2 On/Off-Ventilen.
— Temperatur- und Lüftungssteuerung (3 Geschwindigkeiten).
— Interner Wasser- (2,5m) und Lufttemperaturfühler (2,3m).
— Verwaltung der Umlenkklappen und externer Kontakt.
— Einbaumaße (mm): H=148 - L=70 - T=27,5.

### Kompatibilität mit Hydronikgeräten

Kompatibel mit allen ON/OFF-Gebläsekonvektoren ohne eingebaute Steuerung.

## Kompatibilität mit 2-Rohr und 4-Rohr-Anlagen

| Anlage 2 Rohre | Luftsonde | Wassersonde |
|---|---|---|
| ohne Zubehör | mitgeliefert | mitgeliefert |
| mit 2-Wege-Ventil | | |
| mit 3-Wege-Ventil | | |
| mit Cold Plasma | | |
| mit 2-Wege-Ventil und Cold Plasma | | |
| mit 3-Wege-Ventil und Cold Plasma | | |
| mit Widerstand | | |
| mit 2-Wege-Ventil und Widerstand | | |
| mit 3-Wege-Ventil und Widerstand | | |
| nur Kühlbetrieb mit Widerstand für den Heizbetrieb | | |
| nur Kühlbetrieb mit Widerstand für den Heizbetrieb und 3-Wege-Ventil | | |
| **Anlage 4 Rohre** | | |
| mit 2-Wege-Ventil | mitgeliefert | mitgeliefert |
| mit 3-Wege-Ventil | | |

## TXB UND TXBI




### Eigenschaften und Serienausstattungen

— Montage am Gebläsekonvektor.
— Automatische / manuelle Saisonumschaltung.
— Steuerung von bis zu 2 On/Off-Ventilen.
— Temperatur- und Lüftungssteuerung (3 Geschwindigkeiten).
— Interner Lufttemperaturfühler.
— Mitgelieferter Wassertemperaturfühler für die Steuerung der Mindest- oder Höchsttemperatur je nach Anlage, mit Möglichkeit eines externen Lufttemperaturfühlers (SA5).

### Kompatibilität mit Hydronikgeräten

**TXB**

Kompatibel mit allen Gebläsekonvektoren der Serie FCZ.

**TXBI**

Kompatibel mit allen Gebläsekonvektoren der Serie FCZI.

### Kompatibilität mit 2-Rohr und 4-Rohr-Anlagen

| Anlage 2 Rohre | Luftsonde | Wassersonde |
|---|---|---|
| ohne Zubehör | mitgeliefert | mitgeliefert |
| mit 2-Wege-Ventil | | |
| mit 3-Wege-Ventil | | |
| mit Cold Plasma | | |
| mit 2-Wege-Ventil und Cold Plasma | | |
| mit 3-Wege-Ventil und Cold Plasma | | |
| mit Widerstand | | |
| mit 2-Wege-Ventil und Widerstand | | |
| mit 3-Wege-Ventil und Widerstand | | |
| nur Kühlbetrieb mit Widerstand für den Heizbetrieb | | |
| nur Kühlbetrieb mit Widerstand für den Heizbetrieb und 3-Wege-Ventil | | |
| mit 2-Wege-Ventil und Heiztafel (Heizbetrieb) | | |
| nur Heiztafel (Heizbetrieb) | | |
| mit doppeltem Zuluftstrom (Dualjet) | | |
| **Anlage 4 Rohre** | | |
| mit 2-Wege-Ventil | mitgeliefert | mitgeliefert |
| mit 3-Wege-Ventil | | |

## WMT05




### Eigenschaften und Serienausstattungen

— Für die Wandinstallation.
— Manueller Saisonwechsel.
— Temperatur- und Lüftungssteuerung (3 Geschwindigkeiten).
— Interner Lufttemperaturfühler.
— Einbaumaße (mm): H=75 - L=127 - T=25.

### Kompatibilität mit Hydronikgeräten

Kompatibel mit allen ON/OFF-Gebläsekonvektoren ohne eingebaute Steuerung.

### Kompatibilität mit 2-Rohr-Systemen

| Anlage 2 Rohre | Luftsonde | Wassersonde |
|---|---|---|
| ohne Zubehör | gerät | - |

## WMT06




### Eigenschaften und Serienausstattungen

— Für die Wandinstallation.
— Manueller Saisonwechsel.
— Thermostatsteuerung von bis zu 2 On/Off-Ventilen.
— Temperatur- und Lüftungssteuerung (3 Geschwindigkeiten).
— Interner Lufttemperaturfühler.
— Einbaumaße (mm): H=75 - L=127 - T=25.

### Kompatibilität mit Hydronikgeräten

Kompatibel mit allen ON/OFF-Gebläsekonvektoren ohne eingebaute Steuerung.

### Kompatibilität mit 2-Rohr und 4-Rohr-Anlagen

| Anlage 2 Rohre | Luftsonde | Wassersonde |
|---|---|---|
| ohne Zubehör | gerät | - |
| mit 2-Wege-Ventil | | |
| **Anlage 4 Rohre** | | |
| mit 2-Wege-Ventil | gerät | - |

## WMT10




### Eigenschaften und Serienausstattungen

— Für die Wandinstallation.
— Manueller Saisonwechsel.
— Steuerung von bis zu 2 On/Off-Ventilen.
— Temperatur- und Lüftungssteuerung (3 Geschwindigkeiten).
— Interner Lufttemperaturfühler.
— Einbaumaße (mm): H=75 - L=127 - T=25.

## Kompatibilität mit Hydronikgeräten

Kompatibel mit allen ON/OFF-Gebläsekonvektoren ohne eingebaute Steuerung.

## Kompatibilität mit 2-Rohr und 4-Rohr-Anlagen

| Anlage 2 Rohre | Luftsonde | Wassersonde |
|---|---|---|
| ohne Zubehör | gerät | - |
| mit 2-Wege-Ventil | | |
| mit Widerstand | | |
| mit 2-Wege-Ventil und Widerstand | | |
| nur Kühlbetrieb mit Widerstand für den Heizbetrieb | | |
| **Anlage 4 Rohre** | | |
| mit 2-Wege-Ventil | gerät | - |

## FMT10




## Eigenschaften und Serienausstattungen

— Für die Wandinstallation.
— Automatische / manuelle Saisonumschaltung.
— Steuerung von bis 2 On/Off-Ventilen oder 1 Ventil und 1 Widerstand.
— Temperatur- und Lüftungssteuerung (3 Geschwindigkeiten).
— Lufttemperaturfühler (im Lieferumfang enthalten), in der Ansaugung des Gebläsekonvektors zu installieren.
— Einbaumaße (mm): H=80 - L=118 - T=40.

## Kompatibilität mit Hydronikgeräten

Kompatibel mit allen ON/OFF- und INVERTER-Gebläsekonvektoren ohne eingebaute Steuerung.

## Kompatibilität mit 2-Rohr und 4-Rohr-Anlagen

| Anlage 2 Rohre | Luftsonde | Wassersonde |
|---|---|---|
| ohne Zubehör | mitgeliefert | - |
| mit 2-Wege-Ventil | | |
| mit Widerstand | | |
| mit 2-Wege-Ventil und Widerstand | | |
| nur Kühlbetrieb mit Widerstand für den Heizbetrieb | | |
| **Anlage 4 Rohre** | | |
| mit 2-Wege-Ventil | mitgeliefert | - |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# VMF

## Variable Multi Flow Systeme

**Komponentenpalette für die Steuerung von Klimaanlagen, Heizanlagen und Trinkwassererwärmung**




### BESCHREIBUNG

System zur Steuerung und Überwachung von Hydronikanlagen für Klimatisierung, Heizung und Trinkwassererwärmung. Das VMF System ermöglicht die vollständige Kontrolle aller einzelnen Komponenten einer Hydronikanlage, sowohl lokal als auch zentral, und steuert unter Ausnutzung der Kommunikation zwischen den einzelnen Komponenten der Anlage deren Performance, ohne die Bedienung des Komfortbedarfs des Endanwenders zu vernachlässigen, sondern indem dies auf möglichst effiziente Weise erreicht wird, mit dementsprechender Energieeinsparung.
Aus der Addition der Vorteile einer so innovativen Steuerung zur Flexibilität einer Hydronikanlage ergibt sich eine effektivere und effizientere Alternative zu den Anlagen mit variablem Kühlmittelvolumen (VRF). Das VMF System kann verschiedene Bereiche steuern, jeder Bereich verfügt über einen der folgenden Endgerätetypen:

- Gebläsekonvektor;
- Nur Strahlung (nur Heizung);
- Gebläsekonvektor + Strahlung;
- MZC-Bereich;
- MZC-Bereich + Strahlung;

### EIGENSCHAFTEN

Das VMF System ist extrem flexibel, so dass mehrere Stufen der Steuerung und Überwachung möglich sind, die auch zu unterschiedlichen Zeitpunkten erweitert werden können:

1. Steuerung eines einzelnen Bereichs;
2. Steuerung eines Master-/Slave-Bereichs (ein MASTER-Gebläsekonvektor und maximal 5 SLAVE-Gebläsekonvektoren);
3. Steuerung eines Netzes aus mehreren unabhängigen Bereichen (ein MASTER-Gebläsekonvektor und maximal 5 SLAVE-Gebläsekonvektoren pro Bereich, oder ein anderer vorgesehener Endgerätetyp);
4. Steuerung mehrerer Bereiche und die Steuerung der Wärmepumpen (wenn diese mit dem VMF System kompatibel sind);
5. Steuerung mehrerer Bereiche, der Wärmepumpen und die Steuerung der Warm-Trinkwasseranlage;
6. Steuerung mehrerer Bereiche, der Wärmepumpen, der Trinkwassererwärmung und zusätzlicher Umwälzpumpen (maximal 12, wenn 3 VMF-CRP Zusatzmodule verwendet werden);
7. Steuerung mehrerer Bereiche, der Wärmepumpen, der Trinkwassererwärmung, zusätzlicher Umwälzpumpen und von maximal 3 Wärmerückgewinnern (mit der Möglichkeit zum Anschluss von maximal 3 Sonden VMF-VOC) und/oder eines Heizkessels;

### BEDIENTAFELN

Das VMF System kann, abhängig von der verwendeten Bedientafel, eine verschiedene Anzahl von Bereichen steuern und verwalten: VMF-E6 / E5: maximal 64 Bereiche (maximal 64 Master-Gebläsekonvektoren, wobei jeder Gebläsekonvektor 5 Slave ansteuert, insgesamt 384 Gebläsekonvektoren); VMF-RCC: maximal 10 Bereiche (maximal 10 Master-Gebläsekonvektoren, wobei jeder Gebläsekonvektor 5 Slave ansteuert, insgesamt 50 Gebläsekonvektoren).

Neben der zentralen Steuerung mit der Bedientafel VMF-E6/E5/RCC müssen die MASTER-Endgeräte mit einer Schnittstelle zur lokalen Bedienung ausgerüstet sein; diese Schnittstelle kann in das Endgerät eingebaut oder über eine Wandbedientafel bedient werden.

Über die Bedientafel VMF-E6/E5/RCC können verschiedene Funktionen gesteuert werden, z. B.:

- Die einzelnen Bereiche ausweisen, indem für jeden ein Kennname eingestellt wird
- Die Funktion ON-OFF und den Temperatur-Sollwert für jeden Bereich kontrollieren und einstellen
- Den Temperatur-Sollwert der Wärmepumpe einstellen und regeln
- Programmierung der Timer-Zeiten

Einfache Installation des Gebläsekonvektoren-Netzes über die Funktion zur AUTOMATISCHEN ERKENNUNG der MASTER-Gebläsekonvektoren

### KOMPONENTEN DES SYSTEMS

#### Schnittstellen Steuerungen

**VMF-E2Z:** wie VMF-E2, aber für Gebläsekonvektoren FCZ
**VMF-E2D:** Benutzerschnittstelle (siehe oben) an Bord der Maschine, die mit dem Zubehör VMF-E19 verbunden wird, für die Serien DUALJET
**VMF-E2H:** Benutzerschnittstelle (siehe oben) an Bord der Maschine, die mit dem Zubehör VMF-E19 verbunden wird, für die Serien HL

**VMF-IR:** Benutzerschnittstelle, nur in Kombination mit den Gittern GLF M und GLFI M verfügbar, als Infrarot-Fernbedienung erhältlich
**VMF-E3:** ist die vereinfachte Benutzerschnittstelle für Wandinstallation, die mit dem Zubehör VMF-E19 und VMF-E19I, den Gittern GLF_N/M und GLL_N und den Thermostaten VMF-E0X kombiniert werden kann; darüber hinaus kann sie über die Steuerung VMF-IR gesteuert werden
**VMF-E4X:** Wandmontierte Benutzerschnittstelle, die mit den Zubehörteilen VMF-E19 und VMF-E19I für die Kassettengitter verbunden wird. Dieses extrem dünne und kostengünstige Bedienelement mit innovativem Design dient der Steuerung der verschiedenen Funktionen mittels Touch-Bedienelementen und LCD-Display. Die Raumtemperatur kann mit einer Sonde an der Platte (serienmäßig) oder mit der Sonde des Gebläsekonvektors, mit dem sie verbunden ist, oder mittels mittelbarer Messung reguliert werden. Ermöglicht auch die Aktivierung des Zubehörs Luftreinigungsanlage (Cold Plasma / UV-Lampe) und des Heizwiderstands. Front in hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C
**VMF-E4DX:** Variante des vorgehenden Codes, jedoch mit grauer Frontplatte PANTONE 425C (METAL)
**VMF-E6:** Bedientafel für den Wandeinbau in weißer Farbe, mit Touchscreen-Farbdisplay 4,3", ermöglicht die Steuerung / zentralisierte Kontrolle einer kompletten Hydronikanlage / lufttechnischen Anlage bestehend aus: Gebläsekonvektoren (bis zu 64 Bereiche von Gebläsekonvektoren, bestehend aus 1 Master + max. 5 Slave), Wärmepumpen (bis zu 4), MZC-Zubehörteilen (bis zu 5), Steuerung von Fußbodenheizungen (unter Verwendung einer geeigneten Anzahl von VMF-REB Zubehörteilen, bis zu 64 mit den Bereichen der Gebläsekonvektoren verbundenen Fußbodenheizungen und bis zu 32 mit den über MZC bedienten Bereichen verbundenen Fußbodenheizungen), vollständiger Steuerung der Trinkwassererwärmung, Kontrolle des RAS-Heizwiderstands und/oder des Heizkessels, Steuerung der digitalen Ein-Ausgänge, Kontrolle der Wärmerückgewinner und der VOC-Sonden (bis zu 4)
**VMF-E5B:** Bedientafel für den Wandeinbau in weißer Farbe, mit LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung und kapazitiver Tastatur, ermöglicht die Steuerung / zentralisierte Kontrolle einer kompletten Hydronikanlage bestehend aus Gebläsekonvektoren: bis zu 64 Bereichen von Gebläsekonvektoren, bestehend aus 1 Master + max. 5 Slave; Kaltwassersatz / Wärmepumpe (obligatorisches Zubehör Schnittstelle RS 485), Umwälzpumpen: max. 12 konfigurierbare Bereichsumwälzpumpen; Heizkessel: Verwaltung der Freigabe Heizkessel zur Wassererwärmung; Wärmerückgewinner: max. 3 Freigaben für programmierbare Wärmerückgewinner laut Timer-Zeiten und/oder mittels Ermittlung der Luftqualität mit dem Zubehör VMF-VOC, Trinkwassermodul: komplette Verwaltung der Trinkwassererwärmung über Kontrolle von: Umleitventil / Umwälzpumpe, Zusatz-Widerstand, Speichertemperatursonde, Anti-Legionellen-Zyklus
**VMF-E5N:** Variante des vorgehenden Codes, jedoch mit schwarzen Kunststoffteilen
**VMF-VOC:** Zubehör zur Ermittlung der Luftqualität (siehe entsprechender Punkt in der Beschreibung von VMF-E5B)

### Thermostate

**VMF-E0X:** Thermostatzubehör, das an der Seitenwand des Gebläsekonvektors befestigt werden muss und mit einer Reihe von Luft- und Wassersonden ausgestattet ist; es steuert die 2-Rohr-, 4-Rohr-, 2-Rohr-Anlagen + Cold Plasma, 2-Rohr-Anlagen + UV-Lampen, 2-Rohr-Anlagen + elektrischen Widerstand. Mit einem externen Kontakt versehen, der als ON-OFF-Fernsteuerung unter Niederspannung zu verwenden ist. Dieser Thermostat ermöglicht über eine serielle Datenübertragung mit 2 Leitungen, die Realisierung eines einzigen Gebläsekonvektorenbereichs (1 Master + maximal 5 Slaves). Dank einer verschiedenen Konfiguration des Dip Schalters sind im Verhältnis zum Vorgängermodell neue Funktionen verfügbar:

- In 2-Rohr-Anlagen mit elektrischem Widerstand kann dieser Widerstand im Ersatzbetrieb aktiviert werden, wodurch die Raumtemperatur ausschließlich durch dieses Zubehör erwärmt wird.
- Die Dualjet Funktionen sind in der Standard-Software vorhanden und können mit Dip Schalter eingestellt werden.

Der Thermostat wird durch eine Sicherung geschützt
**VMF-E19:** wie VMF-E0X, mit folgenden neuen Vorrichtungen:

- Kontakt Economy/Anwesenheitssensor
- Zusätzliche Wassersonde zur Kontrolle der Maximalwassertemperatur in 4-Rohr-Anlagen (mit Zubehör VMF-SW1).
- Serielle Schnittstelle RS485, ModBus-Protokoll RTU für die zentrale Steuerung.
- Mögliche Einfügung von Erweiterungskarten für zukünftige Weiterentwicklungen. Das Zubehörteil VMF-E19 muss in den Master-Einheiten in Anwesenheit mehrerer Bereiche oder zum Kommunizieren mit dem Kühlaggregat / der Wärmepumpe verwendet werden
- Kompatibilität mit Zubehör VMF-IO
- Kompatibilität mit Erweiterung VMF-LON

**VMF-E19I:** Wie VMF-E19, jedoch für Gebläsekonvektoren mit Inverter-Motoren
**VMF-IO:** Erweiterungskarte, welche die Verfügbarkeit von Digitaleingängen und -Ausgängen erweitert, die mittels Dip Schalter konfigurierbar sind, wodurch der Thermostat über ein externes BMS ohne Verwendung eines lokalen Bedienelements gesteuert werden kann (z. B. VMF-E2 oder VMF-E4X). Die Erweiterungskarte kann für die Konfiguration der MODBUS-Adressen der einzelnen Thermostate einer Anlage verwendet werden. Auf diese Weise kann die Interaktion mit der Benutzerschnittstelle für die Zuteilung der Adresse vermieden werden und vor allem kann die Adresse beim Auswechseln des Thermostats wiederholt werden.
**VMF-LON:** Erweiterung zur Verbindung des Thermostats mit BMS-Systemen, die mit LON-Protokoll funktionieren.
**GLL / GLF N:** Gitter für FCL-Einheiten, ausgestattet mit einer Thermostat-Karte zur seriellen Kommunikation mit Funktionen, die mit dem Zubehör VMF-E19 gleichzustellen sind; (dieses Gitter ist ein OBLIGATORISCHES Zubehör für FCL-Einheiten)
**GLLI/GLFI N:** Gitter für FCLI-Einheiten, ausgestattet mit einer Thermostat-Karte zur seriellen Kommunikation mit Funktionen, die mit dem Zubehör VMF-E19I gleichzustellen sind; (dieses Gitter ist ein OBLIGATORISCHES Zubehör für FCLI-Einheiten)
**GLF M:** Gitter für FCL Einheiten, ausgestattet mit einer Thermostat-Karte zur seriellen Kommunikation mit Funktionen, die mit dem Zubehör VMF-E19 gleichzustellen sind; (dieses Gitter ist ein OBLIGATORISCHES Zubehör für FCL-Einheiten), weiterhin ist dieses Gitter mit einem IR-Empfänger ausgestattet (kompatibel mit dem Zubehör VMF-IR)
**GLFI M:** Gitter für FCLI Einheiten, ausgestattet mit einer Thermostat-Karte zur seriellen Kommunikation mit Funktionen, die mit dem Zubehör VMF-E19 gleichzustellen sind; (dieses Gitter ist ein OBLIGATORISCHES Zubehör für FCLI-Einheiten), weiterhin ist dieses Gitter mit einem IR-Empfänger ausgestattet (kompatibel mit dem Zubehör VMF-IR)

### Sonden

**VMF-SW**: Wassersonde, die eventuell für den Austausch der serienmäßigen mit dem Thermostat VMF-E0X, VMF-E19 und VMF-E19I gelieferten Sonde zu verwenden ist, zur Installation vor dem Ventil
**VMF-SW1**: zusätzliche Wassersonde, die eventuell bei 4-Rohr-Anlagen mit dem Thermostat VMF-E19 und VMF-E19I zur Überwachung der Höchsttemperatur in der kalten Rohrreihe zu verwenden ist

### Module

**VMF-CRP:** Zusatzmodul zur Steuerung von Heizkesseln, Wärmerückgewinnern und Pumpen (wenn den Bedientafeln VMF-E5/RCC zugeordnet); wenn der Bedientafel VMF-E6 zugeordnet, können die Module VMF-CRP Wärmerückgewinner, RAS, Heizkessel, Sanitärkreis, I/O-Kontrolle, Pumpen steuern
**VMF-SIT3**: Schnittstellen zur Verbindung der Thermostate VMF-E0X mit einem Gebläsekonvektor mit Motor mit hoher Leistung (für die Auswahl bitte sämtliche Unterlagen des Thermostats und des Gebläsekonvektors konsultieren); Wenn ein Thermostat VMF-E19 verwendet wird, wird dieses Zubehör durch die normalen SIT3 ersetzt
**VMF-REB:** nur für VMF-E6 verfügbar, steuert die Köpfe der Fußbodenheizungen (jedes Modul kann bis zu 8 Köpfe steuern), eine Pumpe und bis zu 3 Thermostaten über Digitaleingang
**VMF-REB 1:** nur für VMF-RCC verfügbar, steuert die Köpfe von den Gebläsekonvektoren zugeordneten 10 Fußbodenheizungen und bis zu 10 Thermostate über Digitaleingang
**VMF-REB 2:** nur für VMF-RCC verfügbar, steuert die Köpfe von dem Plenum MZC zugeordneten 10 Fußbodenheizungen und bis zu 10 Thermostate über Digitaleingang
**VMF-REB 3:** nur für VMF-RCC verfügbar, steuert die Köpfe von dem Plenum MZC zugeordneten 8 Fußbodenheizungen und bis zu 10 Thermostate über Digitaleingang
**VMF-485LINK:**Serielle Schnittstelle für Kommunikationsprotokoll VMF
**IC-2P:**Verbindungskabel zum Anschluss der HMI-Außeneinheiten an das Zubehör VMF-485LINK

### Schaltschränke für TWW (Trinkwassererwärmung für Sanitärspeicher anderer Lieferanten, nicht verfügbar für VMF-E6)

**VMF-TWW3KM:** Schaltschrank zur Steuerung / kompletten Kontrolle eines Warmwasserspeichers (Steuerung 3-Wege-Ventil, Steuerung Zusatz-Heizwiderstand zu 3kW einphasig, Anti-Legionellen und Temperatursonde)
**VMF-TWW3KTN:** Schaltschrank zur Steuerung / kompletten Kontrolle eines Warmwasserspeichers (Steuerung 3-Wege-Ventil, Steuerung Zusatz-Heizwiderstand zu 3kW dreiphasig, Anti-Legionellen und Temperatursonde)
**VMF-TWW6KTN:** Schaltschrank zur Steuerung / kompletten Kontrolle eines Warmwasserspeichers (Steuerung 3-Wege-Ventil, Steuerung Zusatz-Heizwiderstand zu 6kW dreiphasig, Anti-Legionellen und Temperatursonde)

**VMF-TWW8KTN:** Schaltschrank zur Steuerung / kompletten Kontrolle eines Warmwasserspeichers (Steuerung 3-Wege-Ventil, Steuerung Zusatz-Heizwiderstand zu 8kW dreiphasig, Anti-Legionellen und Temperatursonde)

**Warmwasserspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung (der Anschluss des Zubehörteils VMF-TWW ist nicht nötig)**

**SAF:** Bausatz Wärmespeicher für Durchlauftrinkwassererwärmung. Neben den Regelungsfunktionen sind in einem einzigen Monoblock sowohl ein Energiespeicherelement als auch ein Wärmetauschelement vorhanden (nicht verfügbar für VMF-E6)

**Steuerungssysteme**

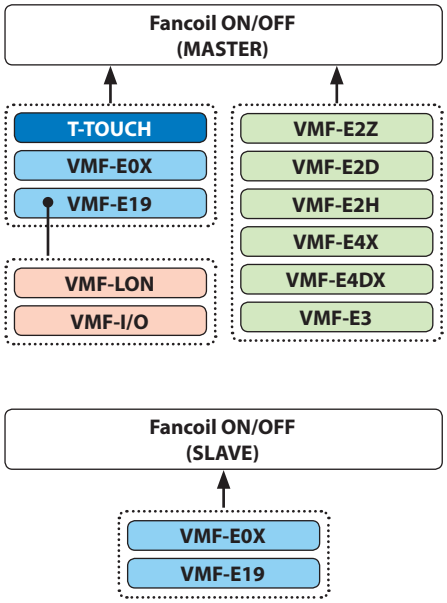
**AERCONNECT:** Webserver, der die Überwachung des VMF-E6 Systems vor Ort und ferngesteuert (durch entsprechende Konfiguration des DNS-Service, das bei Kauf des Zubehörs mitgeliefert wird) über Webseiten ermöglicht; es ermöglicht den gleichzeitigen Zugang von bis zu 8 Benutzern

**VMF-Monitoring:** Software für PC für die Überwachung und Kontrolle des Betriebs einer oder mehrerer Anlagen, die mit VMF-Kontrolle ausgestattet sind. Dank der Erweiterungskarte VMF-485EXP ist an der Bedientafel VMF-E5/RCC die serielle Kommunikationsschnittstelle RS485 verfügbar, die von der Anwendung VMF-MONITORING zur Kontrolle des Hydroniksystems verwendet wird. Die maximale Anzahl der kontrollierbaren Anlagen, die mit VMF-E5 und Erweiterung VMF-485EXP ausgestattet sind, liegt bei 10 (nicht verfügbar für VMF-E6)

**AERLINK:** Gateway Wifi mit serieller Schnittstelle RS485, installierbar an sämtlichen Maschinen oder sämtlichen Controllern, die über eine eigene serielle Schnittstelle RS485 verfügen. Das Modul ist in der Lage, die Funktionen AP WIFI (Access point) und WIFI Station gleichzeitig aktiv zu erhalten. Die WIFI Station dient für die Verbindung an das LAN-Heim- oder -Büronetzwerk (nicht verfügbar für VMF-E6) (AERAPP nur auf Android-Systemen verfügbar)

**VMF-485EXP:** Dieses Zubehörteil, das eigens an der Bedientafel VMF-E5/RCC montiert ist, gestattet die Zugabe einer seriellen Kommunikationsschnittstelle RS485 zur externen Überwachung (BMS, Aerweb oder Aermec-Überwachungssysteme); nicht verfügbar für VMF-E6

## KOMPATIBILITÄT DER VMF- KOMPONENTEN MIT ON/OFF-GEBLÄSEKONVEKTOREN

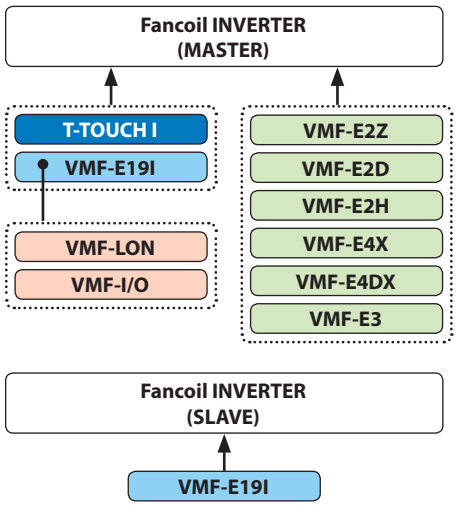



**Anmerkungen:**

- Jeder Gebläsekonvektor (Master oder Slave) kann nur eine einzige Thermostatplatine haben, die aus den kompatiblen auszuwählen ist.
- Die Thermostatplatine E19 kann nur eine einzige Erweiterungsplatine verwalten, die aus den verfügbaren auszuwählen ist.
- Jeder Master-Gebläsekonvektor muss über eine einzige Steuerschnittstelle verfügen, die aus den kompatiblen auszuwählen ist:

| Steuerschnittstellen | Kompatible Baureihen oder Modelle |
|---|---|
| VMF-E2Z | FCZ (AS-AF-U-UA-UF)<br>FCZ D (DS)<br>FCZ H |
| VMF-E2D | Omnia UL (S) |
| VMF-E2H | Onmia HL (S-SM) |
| VMF-E4X (E4DX) | FCZ (AS-AF-U-UA-UF)<br>FCZ D (DS)<br>FCZ H<br>Omnia UL (S)<br>Omnia radiant<br>VEC<br>FCW |
| T-TOUCH | FCZ (AS-AF-U-UA-UF-DS)<br>FCZ D (DS)<br>FCZ H |

## KOMPATIBILITÄT DER VMF-KOMPONENTEN MIT GEBLÄSEKONVEKTOREN MIT INVERTER




**Anmerkungen:**

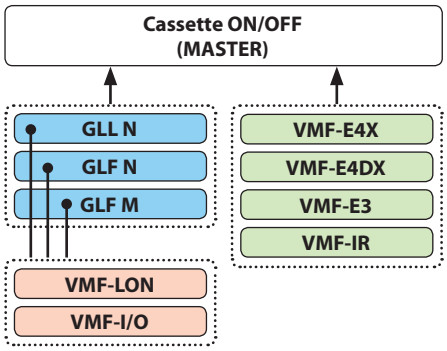
- Jeder Gebläsekonvektor (Master oder Slave) kann nur eine einzige Thermostatplatine haben, die aus den kompatiblen auszuwählen ist.
- Die Thermostatplatine E19I kann nur eine einzige Erweiterungsplatine verwalten, die aus den verfügbaren auszuwählen ist.
- Jeder Master-Gebläsekonvektor muss über eine einzige Steuerschnittstelle verfügen, die aus den kompatiblen auszuwählen ist:

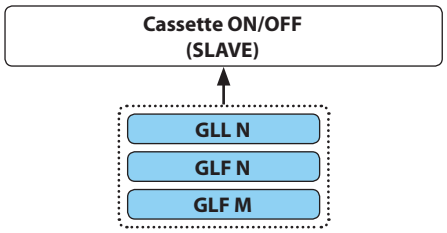
| Steuerschnittstellen | Kompatible Baureihen oder Modelle |
|---|---|
| VMF-E2Z | FCZI (AS-AF-U-UF)<br>FCZI H |
| VMF-E2D | Omnia ULI (S) |
| VMF-E4X (E4DX) | FCZI (AS-AF-U-UF)<br>FCZI D (DS)<br>Omnia ULI (S)<br>Omnia radiant plus<br>VEC I<br>FCW I |
| T-TOUCH I | FCZI (AS-AF-U-UF) |

**Komponententyp:**

Thermostatplatinen
Thermostatplatine + Steuerschnittstelle
Erweiterungsplatine
Steuerschnittstellen

## KOMPATIBILITÄT DER VMF-KOMPONENTEN MIT ON/OFF-DECKENKASSETTEN



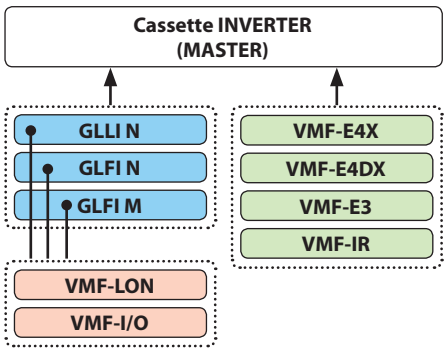



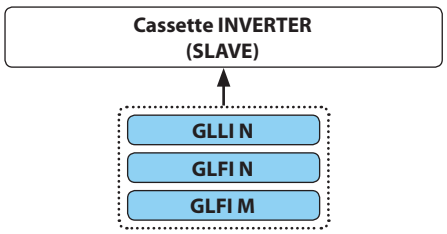

**Anmerkungen:**

- Jede Deckenkassette (Master oder Slave) muss über ein Ansaug- und Ausblasgitter (mit VMF-Thermostatplatine ausgestattet) verfügen, das aus den kompatiblen auszuwählen ist.
- Die Ansaug- und Ausblasgitter können nur eine einzige Erweiterungsplatine verwalten, die aus den verfügbaren auszuwählen ist.
- Jede Master-Deckenkassette muss über eine einzige Steuerschnittstelle verfügen, die aus den kompatiblen auszuwählen ist:

| Steuerschnittstellen | Kompatible Baureihen oder Modelle |
|---|---|
| VMF-E4X (E4DX) | FCL |
| VMF-IR | FCL |

## KOMPATIBILITÄT DER VMF-KOMPONENTEN MIT DECKENKASSETTEN MIT INVERTER




**Anmerkungen:**

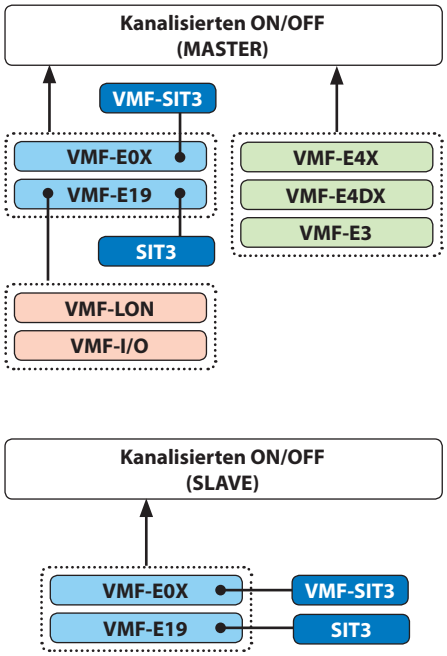
- Jede Deckenkassette (Master oder Slave) muss über ein Ansaug- und Ausblasgitter (mit VMF-Thermostatplatine ausgestattet) verfügen, das aus den kompatiblen auszuwählen ist.
- Die Ansaug- und Ausblasgitter können nur eine einzige Erweiterungsplatine verwalten, die aus den verfügbaren auszuwählen ist.
- Jede Master-Deckenkassette muss über eine einzige Steuerschnittstelle verfügen, die aus den kompatiblen auszuwählen ist:

| Steuerschnittstellen | Kompatible Baureihen oder Modelle |
|---|---|
| VMF-E4X (E4DX) | FCLI |
| VMF-IR | FCLI |

**Komponententyp:**

- Ansaug- und Ausblasgitter mit Thermostatplatine
- Erweiterungsplatine
- Steuerschnittstellen

## KOMPATIBILITÄT DER VMF- KOMPONENTEN MIT KANALISIERTEN ON/OFF-GEBLÄSEKONVEKTOREN

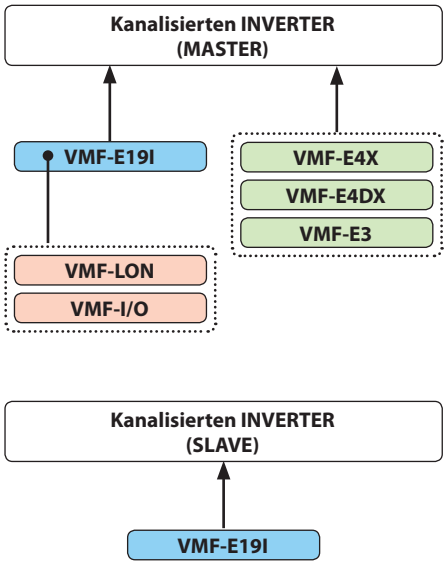



**Anmerkungen:**

- Jeder kanalisierte Gebläsekonvektor (Master oder Slave) kann nur eine einzige Thermostatplatine haben, die aus den kompatiblen auszuwählen ist.
- Die Thermostatplatine E19 kann nur eine einzige Erweiterungsplatine verwalten, die aus den verfügbaren auszuwählen ist.
- Abhängig von der Baugröße des kanalisierten Gebläsekonvektors könnte eine Motorsteuerplatine notwendig sein (VMF-SIT3 oder SIT-3).
- Jeder Master-Gebläsekonvektor muss über eine einzige Steuerschnittstelle verfügen, die aus den kompatiblen auszuwählen ist:

| Steuerschnittstellen | Kompatible Baureihen oder Modelle |
|---|---|
| VMF-E4X (E4DX) | VED<br>VES<br>FCZ PO<br>FCY<br>Omnia UL (P - PAF)<br>FCZ H (P-PO) |

## KOMPATIBILITÄT DER VMF-KOMPONENTEN MIT KANALISIERTEN GEBLÄSEKONVEKTOREN MIT INVERTER




**Anmerkungen:**

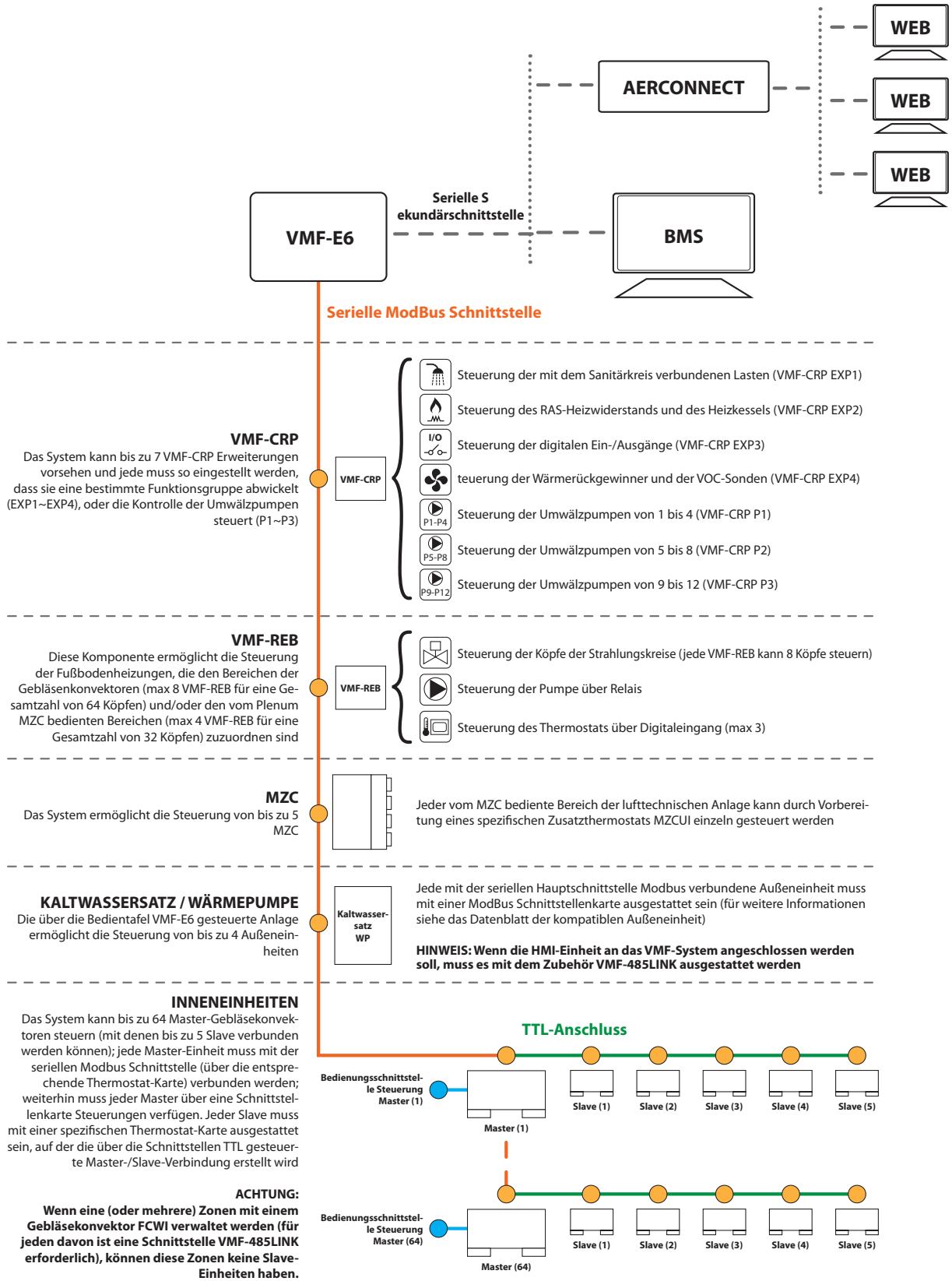
- Jeder kanalisierte Gebläsekonvektor (Master oder Slave) kann nur eine einzige Thermostatplatine haben, die aus den kompatiblen auszuwählen ist.
- Die Thermostatplatine E19I kann nur eine einzige Erweiterungsplatine verwalten, die aus den verfügbaren auszuwählen ist.
- Abhängig von der Baugröße des kanalisierten Gebläsekonvektors könnte eine Motorsteuerplatine notwendig sein (VMF-SIT3 oder SIT-3).
- Jeder Master-Gebläsekonvektor muss über eine einzige Steuerschnittstelle verfügen, die aus den kompatiblen auszuwählen ist:

| Steuerschnittstellen | Kompatible Baureihen oder Modelle |
|---|---|
| VMF-E4X (E4DX) | VED I<br>VES I<br>FCZI P<br>FCY I<br>Omnia UL (P - PAF)<br>FCZI H (P-PO) |

**Komponententyp:**

- Thermostatplatinen
- Motorsteuerplatine
- Erweiterungsplatine
- Steuerschnittstellen

## BEISPIEL VON ANLAGENKOMPONENTEN MIT VMF-E6




### VMF-CRP

Das System kann bis zu 7 VMF-CRP Erweiterungen vorsehen und jede muss so eingestellt werden, dass sie eine bestimmte Funktionsgruppe abwickelt (EXP1~EXP4), oder die Kontrolle der Umwälzpumpen steuert (P1~P3)

### VMF-REB

Diese Komponente ermöglicht die Steuerung der Fußbodenheizungen, die den Bereichen der Gebläsenkonvektoren (max 8 VMF-REB für eine Gesamtzahl von 64 Köpfen) und/oder den vom Plenum MZC bedienten Bereichen (max 4 VMF-REB für eine Gesamtzahl von 32 Köpfen) zuzuordnen sind

### MZC

Das System ermöglicht die Steuerung von bis zu 5 MZC

### KALTWASSERSATZ / WÄRMEPUMPE

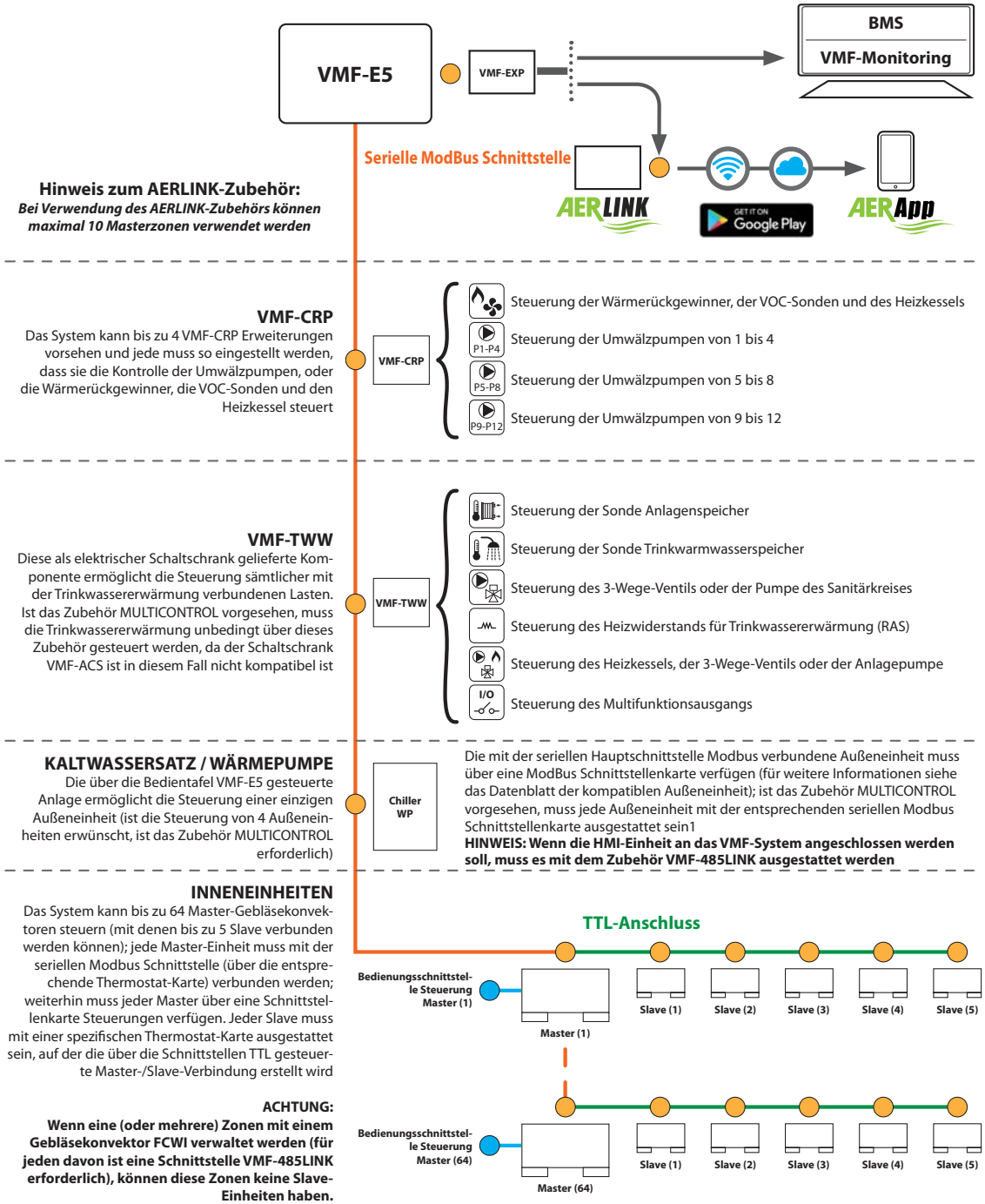
Die über die Bedientafel VMF-E6 gesteuerte Anlage ermöglicht die Steuerung von bis zu 4 Außeneinheiten

### INNENEINHEITEN

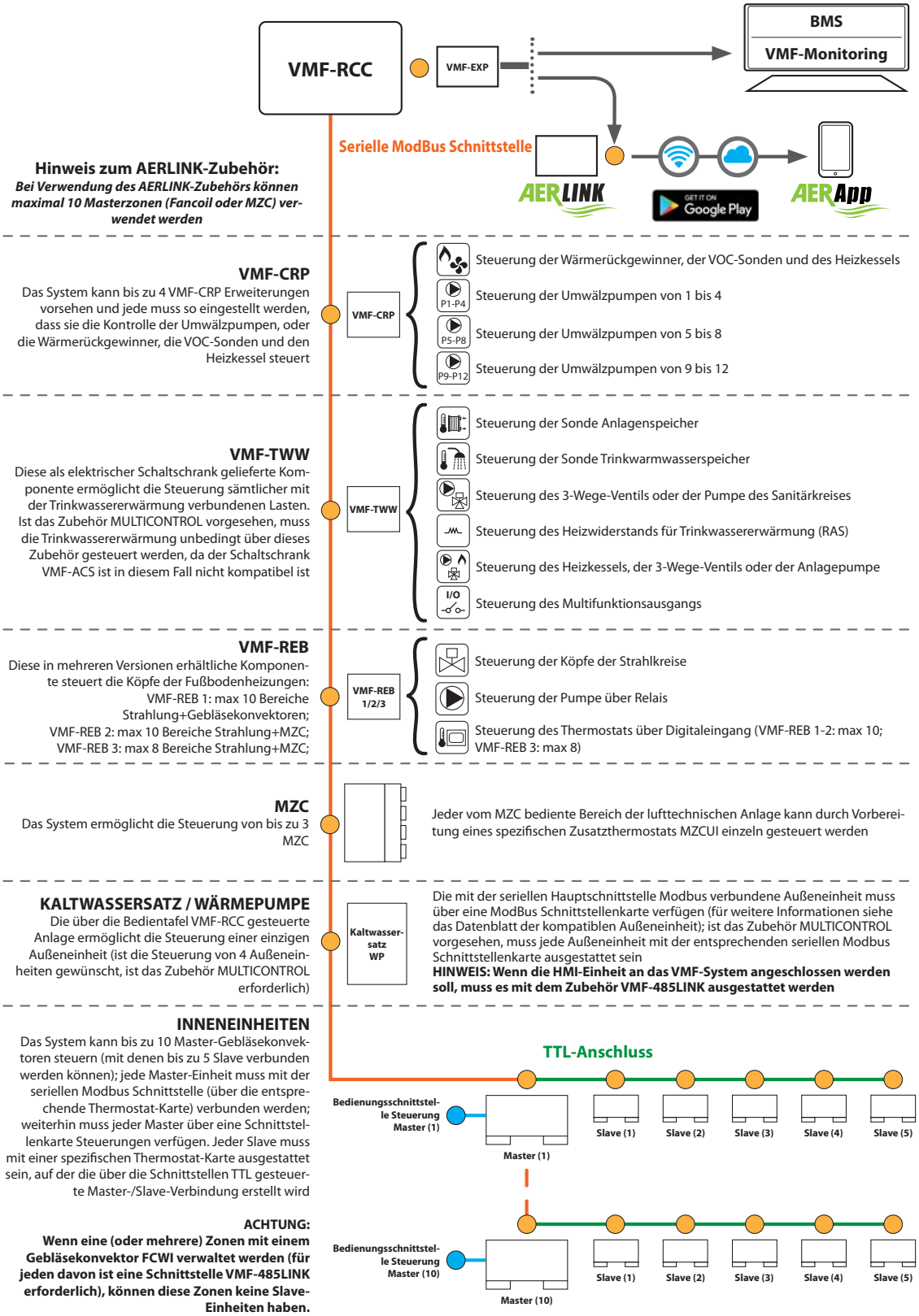
Das System kann bis zu 64 Master-Gebläsekonvektoren steuern (mit denen bis zu 5 Slave verbunden werden können); jede Master-Einheit muss mit der seriellen Modbus Schnittstelle (über die entsprechende Thermostat-Karte) verbunden werden; weiterhin muss jeder Master über eine Schnittstellenkarte Steuerungen verfügen. Jeder Slave muss mit einer spezifischen Thermostat-Karte ausgestattet sein, auf der die über die Schnittstellen TTL gesteuerte Master-/Slave-Verbindung erstellt wird

**ACHTUNG:**
**Wenn eine (oder mehrere) Zonen mit einem Gebläsekonvektor FCWI verwaltet werden (für jeden davon ist eine Schnittstelle VMF-485LINK erforderlich), können diese Zonen keine Slave-Einheiten haben.**

## BEISPIEL VON ANLAGENKOMPONENTEN MIT VMF-E5



## BEISPIEL VON ANLAGENKOMPONENTEN MIT VMF-RCC




Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com



# WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Das Ziel, Luftqualität und Energieeinsparung: Aermec bietet eine große Auswahl an Luft-Luft Wärmerückgewinnungsanlagen, die sowohl für den industriellen, als auch gewerblichen Einsatz, bis hin zur kontrollierten Wohnraumbelüftung geeignet sind.
Die Wärmerückgewinnungseinheiten mit den entsprechenden Zubehörteilen (Wärmetauscher, Wärmepumpenfunktion etc.) sind durchaus in der Lage, aktiv an der Wohnraumbelüftung und Klimatisierung der Räume mitzuwirken.
Der nominale Leistungsbereich des Luft-Volumenstroms liegt zwischen 100 bis ca. 16.100 $m^3/h$.

## WÄRMERÜCKGEWINNUNGSANLAGEN (WRG)

| | | Lufteistung ($m^3/h$) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **REPURO** | Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung | 100-650 | - | - | 230 |
| **TRS** | Wohnraumlüftung mit Enthalpie - Wärmetauscher | 250-1300 | - | - | 236 |
| **RPLI** | Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung und EC - Ventilatormotore | 200-3900 | - | - | 238 |
| **RTD** | Gerät für thermodynamische Wärmerückgewinnung mit Inverterverdichter | 1100-3200 | - | - | 243 |
| **RPF** | Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung und EC - Ventilatormotore | 790-4250 | - | - | 247 |
| **URX-CF** | Wärmerückgewinnungsgerät mit Kältekreislauf | 750-3300 | - | - | 251 |
| **URHE-CF** | Wärmerückgewinnungsgerät mit hohem Wirkungsgrad und Kältekreislauf | 1000-3300 | - | - | 255 |
| **ERSR** | Rotations - Wärmerückgewinnungsgerät mit hohem Wirkungsgrad | 1100-16100 | - | - | 259 |

# REPURO

## Bidirektionales, kanalisierbares Lüftungsgerät für den Wohnbereich mit Wärmerückgewinnung

- **Kompakte Abmessungen**
- **Hoher Wirkungsgrad, auch über 90% (UNI EN 308)**
- **Luftreiniger Cold Plasma**



### BESCHREIBUNG

REPURO ist ein innovatives Gegenstrom-Wärmerückgewinnungssystem, das den korrekten Luftwechsel in geschlossenen Räumen gewährleistet.
Dank der Verwendung von Hochleistungs-Wärmetauschern gestattet REPUROes, Frischluft mit fast der gleichen Temperatur wie der des betroffenen Raums zuzuführen. Es werden die Energiekosten beseitigt, die durch eine Gewährleistung des Luftwechsels auf konventionelle Weise oder nur durch mechanische Lüftung entstehen würden.

### AUSFÜHRUNGEN

**.** Standard
**R** mit elektrischem Widerstand
**Installation:**
— **Decken-oder Hängemontage**: :(100 - 170)
— **Boden- oder Hängemontage**: (250 - 650)

### EIGENSCHAFTEN

— Wärmerückgewinner in Sechskantform für eine größere Austauschoberfläche;
— Selbsttragende Platten aus verzinktem Blech mit interner Isolierung;
— Standardfilter G4 an der Frischluft;
— Standardfilter G2 an der Fortluft;
— Filter für Reinigung oder Austausch herausziehbar;
— Das Gerät hat einen Selbstschutz gegen die Reifbildung in Klima mit Temperatur > -10°C;
— Hoher Wirkungsgrad, auch über 90% (UNI EN 308);
— Free Cooling im Frühling und Herbst, dank der automatischen Bypass-Funktion, nicht verfügbar für Baugrößen 100 - 170;
— Frostschutz-Bypass (RePuro 450-550-650), mit Zubehör PLSNF;
— Die Luftreinigung wird durch den Luftreiniger Cold Plasma gewährleistet: Er ist in der Lage, Schmutzpartikel abzubauen, indem er deren Moleküle durch elektrische Entladungen spaltet. Dabei wird eine Aufspaltung der Wassermoleküle in positive und negative Ionen erzeugt. Diese Ionen neutralisieren die Moleküle der verschmutzenden Gaspartikel, wodurch Produkte erzeugt werden, die in der sauberen Luft normalerweise vorhanden sind. Das Gerät ist in der Lage, 90% der Bakterien zu beseitigen. Das Ergebnis ist saubere, ionisierte Luft ohne schlechte Gerüche;
— Regelung des Nennvolumenstroms von 0 bis 100%;
— Direkt mit bürstenlosen EC-Elektromotoren gekoppelte Radialventilatoren mit hoher Leistung und variabler Drehzahl (ERP2015);
— Steuerplatine mit Mikroprozessor, die mit dem VMF-System verbunden werden kann;
— Gerätesteuerung über verdrahtete Bedientafel (serienmäßig) mit innovativem, extrem dünnem Design. Sie gestattet die Kontrolle des Betriebs über eine kapazitive Touch-Tastatur mit Anzeige auf LCD-Display. Aktivierung des elektrischen Widerstands in den Ausführungen RePuro_R. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C;
— Das verdrahtete Kabel mit einer Länge von 6 Metern ist serienmäßig enthalten;
— Einfache Wandmontage mit serienmäßiger Platte oder Bodenmontage mit dem Zubehör AVM;
— Anpassbarkeit an vorhandene Anlagen;
— Kompakte Abmessungen;
— Geräuscharmer Betrieb;
— Anzeige des notwendigen Filterwechsels;
— Für die Installation ist eine Kondensatablaufanlage notwendig.

### ZUBEHÖR

**VCH:** Kit motorbetriebenes 3-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**VCHD:** Kit motorbetriebenes 2-Wege-Ventil. Der Kit besteht aus einem Ventil, dem Antrieb und dem Zubehör für den Hydraulikanschluss. Geeignet für die Installation an Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen sowohl rechts als auch links.
**BC:** Kondensatwanne.
**AVM:** Erschütterungsfeste Halterungen.
**SSR:** Kit für hängende Montage
**FF7:** Filter der Klasse F7 für die Frischluft.

#### Luftkasten mit Mehrwegeflansch

**PLS350:** Leerer Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch.
**PLS350E:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch. Im Inneren befindet sich ein elektrischer Widerstand.
**PLS350L:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch. Im Inneren befindet sich eine Entkeimungslampe.

**PLS350LE:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch. Im Inneren befindet sich eine Entkeimungslampe und ein elektrischer Widerstand.
**PLS350W:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch. Im Inneren befindet sich ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.
**PLS350WE:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch. Im Inneren befindet sich ein elektrischer Widerstand und ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.
**PLS350WL:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch. Im Inneren befindet sich eine Entkeimungslampe und ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.
**PLS350WLE:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch. Im Inneren befindet sich ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne, eine Entkeimungslampe und ein elektrischer Widerstand. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.
**PLS650:** Leerer Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch.
**PLS650E:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch. Im Inneren befindet sich ein elektrischer Widerstand.
**PLS650L:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch. Im Inneren befindet sich eine Entkeimungslampe.
**PLS650LE:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch. Im Inneren befindet sich eine Entkeimungslampe und ein elektrischer Widerstand.
**PLS650W:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch. Im Inneren befindet sich ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.
**PLS650WE:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch. Im Inneren befindet sich ein elektrischer Widerstand und ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.
**PLS650WL:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch. Im Inneren befindet sich eine Entkeimungslampe und ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.
**PLS650WLE:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Mehrwegeflansch. Im Inneren befindet sich ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne, eine Entkeimungslampe und ein elektrischer Widerstand. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.

### Luftkasten mit Einwegflansch

**PLSM350:** Leerer Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch.
**PLSM350E:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch. Im Inneren befindet sich ein elektrischer Widerstand.
**PLSM350L:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch. Im Inneren befindet sich eine Entkeimungslampe.
**PLSM350LE:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch. Im Inneren befindet sich eine Entkeimungslampe und ein elektrischer Widerstand.
**PLSM350W:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch. Im Inneren befindet sich ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.
**PLSM350WE:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch. Im Inneren befindet sich ein elektrischer Widerstand und ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.
**PLSM350WL:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch. Im Inneren befindet sich eine Entkeimungslampe und ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.
**PLSM350WLE:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch. Im Inneren befindet sich ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne, eine Entkeimungslampe und ein elektrischer Widerstand. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.
**PLSM650:** Leerer Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch.
**PLSM650E:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch. Im Inneren befindet sich ein elektrischer Widerstand.
**PLSM650L:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch. Im Inneren befindet sich eine Entkeimungslampe.
**PLSM650LE:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch. Im Inneren befindet sich eine Entkeimungslampe und ein elektrischer Widerstand.
**PLSM650W:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch. Im Inneren befindet sich ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.
**PLSM650WE:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch. Im Inneren befindet sich ein elektrischer Widerstand und ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.
**PLSM650WL:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch. Im Inneren befindet sich eine Entkeimungslampe und ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.
**PLSM650WLE:** Zuluftkasten mit Schalldämmung und Einwegflansch. Im Inneren befindet sich ein Wasser-Wärmetauscher mit Kondensatsammelwanne, eine Entkeimungslampe und ein elektrischer Widerstand. Es muss unbedingt auch ein Wasserventil installiert werden.

### VMF-System

**VMF-E5B:** Weiße, unter Putz montierte Bedientafel mit hintergrundbeleuchtetem LCD-Grafikdisplay mit kapazitiver Tastatur, ermöglicht die zentralisierte Steuerung/Überwachung einer kompletten hydronischen Anlage.
**VMF-E5N:** Schwarze, unter Putz montierte Bedientafel mit hintergrundbeleuchtetem LCD-Grafikdisplay mit kapazitiver Tastatur, ermöglicht die zentralisierte Steuerung/Überwachung einer kompletten hydronischen Anlage.
**VMF-VOC:** Zubehör für die Messung der Luftqualität.

### VMF-System

**VMF-E5B:** Weiße, unter Putz montierte Bedientafel mit hintergrundbeleuchtetem LCD-Grafikdisplay mit kapazitiver Tastatur, ermöglicht die zentralisierte Steuerung/Überwachung einer kompletten hydronischen Anlage.
**VMF-E5N:** Schwarze, unter Putz montierte Bedientafel mit hintergrundbeleuchtetem LCD-Grafikdisplay mit kapazitiver Tastatur, ermöglicht die zentralisierte Steuerung/Überwachung einer kompletten hydronischen Anlage.
**VMF-VOC:** Zubehör für die Messung der Luftqualität.
**KSAE:** Außentemperaturfühler.
**VMF-CRP:** Zusatzmodul für die Steuerung von Heizkesseln, Wärmerückgewinnern und Pumpen (wenn es mit den Bedienelementen VMF-E5/RCC kombiniert wird); In Kombination mit dem Bedienelement VMF-E6 können die Module VMF-CRP Wärmerückgewinner, RAS, Heizkessel, Brauchwasser, I/O-Steuerung, Pumpen verwalten.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

***Luftkasten mit Mehrwegeflansch***

| Modell | Ver | 100 | 170 | 250 | 350 | 450 | 550 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PLS350 | . | • | | | | | | |
| PLS350E | . | • | | | | | | |
| PLS350L | . | • | | | | | | |
| PLS350LE | . | • | • | • | • | | | |
| | R | • | • | • | | | | |
| PLS350W (1) | . | • | | | | | | |
| PLS350WE (1) | . | • | | | | | | |
| PLS350WL (1) | . | • | | | | | | |
| PLS350WLE (1) | . | • | | | | | | |
| PLS650 | .,R | | | | | • | • | • |
| PLS650E | .,R | | | | | • | • | • |
| PLS650L | .,R | | | | | • | • | • |
| PLS650LE | .,R | | | | | • | • | • |
| PLS650W (1) | .,R | | | | | • | • | • |
| PLS650WE (1) | .,R | | | | | • | • | • |
| PLS650WL (1) | .,R | | | | | • | • | • |
| PLS650WLE (1) | .,R | | | | | • | • | • |

(1) Es ist obligatorisch, auch für das Wasserventil zu sorgen.

### Wasserventile

***Kit 3-Wege-Ventil***

| Ver | 100 | 170 | 250 | 350 | 450 | 550 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| .,R | VCH | VCH | VCH | VCH | VCH | VCH | VCH |

***Kit 2-Wege-Ventil***

| Ver | 100 | 170 | 250 | 350 | 450 | 550 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| .,R | VCHD | VCHD | VCHD | VCHD | VCHD | VCHD | VCHD |

### Installationszubehör

***Kondensatsammelwanne***

| Modell | Ver | 100 | 170 | 250 | 350 | 450 | 550 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BC10 (1) | .,R | • | • | • | • | • | • | • |
| BC20 (2) | .,R | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Für vertikale Installation.
(2) Für horizontale Installation.

***Schwingungsdämpfende Stellfüße***

| Ver | 100 | 170 | 250 | 350 | 450 | 550 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| .,R | - | - | AVM | AVM | AVM | AVM | AVM |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

***Kit für hängende Montage***

| Ver | 100 | 170 | 250 | 350 | 450 | 550 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| .,R | - | - | SSR | SSR | SSR | SSR | SSR |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

***Frischluftfühler***

| Ver | 100 | 170 | 250 | 350 | 450 | 550 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| .,R | KSAE | KSAE | KSAE | KSAE | KSAE | KSAE | KSAE |

## ERGÄNZUNGEN

### Luftkasten mit Mehrwegeflansch

| Modell | Ver | 100 | 170 | 250 | 350 | 450 | 550 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PLS350 | . | • | | | | | | |
| PLS350E | . | • | | | | | | |
| PLS350L | . | • | | | | | | |
| PLS350LE | . | • | • | • | • | | | |
| | R | • | • | • | | | | |
| PLS350W (1) | . | • | | | | | | |
| PLS350WE (1) | . | • | | | | | | |
| PLS350WL (1) | . | • | | | | | | |
| PLS350WLE (1) | . | • | | | | | | |
| PLS650 | .,R | | | | | • | • | • |
| PLS650E | .,R | | | | | • | • | • |
| PLS650L | .,R | | | | | • | • | • |
| PLS650LE | .,R | | | | | • | • | • |
| PLS650W (1) | .,R | | | | | • | • | • |
| PLS650WE (1) | .,R | | | | | • | • | • |
| PLS650WL (1) | .,R | | | | | • | • | • |
| PLS650WLE (1) | .,R | | | | | • | • | • |

(1) Es ist obligatorisch, auch für das Wasserventil zu sorgen.

### Luftkasten mit Einwegflansch

| Modell | Ver | 100 | 170 | 250 | 350 | 450 | 550 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PLSM350 | .,R | • | • | • | • | | | |
| PLSM350E | .,R | • | • | • | • | | | |
| PLSM350L | .,R | • | • | • | • | | | |
| PLSM350LE | .,R | • | • | • | • | | | |
| PLSM350W (1) | .,R | • | • | • | • | | | |
| PLSM350WE (1) | .,R | • | • | • | • | | | |
| PLSM350WL (1) | .,R | • | • | • | • | | | |
| PLSM350WLE (1) | .,R | • | • | • | • | | | |
| PLSM650 | .,R | | | | | • | • | • |
| PLSM650E | .,R | | | | | • | • | • |
| PLSM650L | .,R | | | | | • | • | • |
| PLSM650LE | .,R | | | | | • | • | • |
| PLSM650W (1) | .,R | | | | | • | • | • |
| PLSM650WE (1) | .,R | | | | | • | • | • |
| PLSM650WL (1) | .,R | | | | | • | • | • |
| PLSM650WLE (1) | .,R | | | | | • | • | • |

(1) Es ist obligatorisch, auch für das Wasserventil zu sorgen; Wenn Sie beabsichtigen, das System mit einer Batterie nach der Erwärmung zu verwenden, oder in jedem Fall in allen Fällen, in denen die Lufttemperatur in den Kanälen Kondensation auf den Außenflächen der Rohre verursachen könnte, ist es zwingend erforderlich, die Komponenten des Systems angemessen zu isolieren.

### VMF-System

| Modell | Ver | 100 | 170 | 250 | 350 | 450 | 550 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VMF-E5B | .,R | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-E5N | .,R | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-VOC | .,R | • | • | • | • | • | • | • |

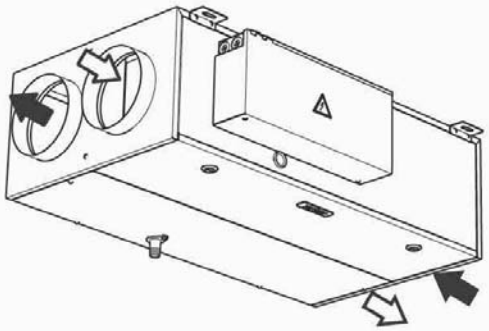
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

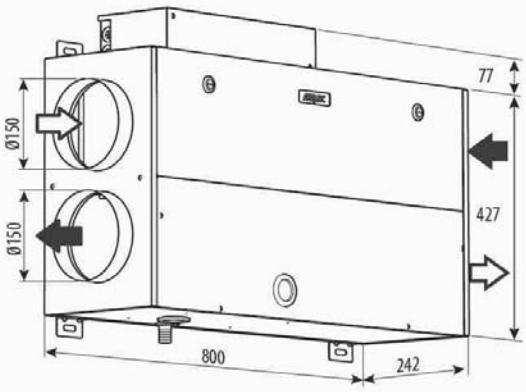
| Größe | | 100 (1) | 170 (1) | 250 (2) | 350 (2) | 450 (2) | 550 (2) | 650 (2) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmerückgewinner** | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | | 230V ~ 50Hz | | | |
| **Rückgewinnung Sommerbetrieb (3)** | | | | | | | | |
| Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung | % | 90 | 85 | 86 | 82 | 83 | 81 | 78 |
| Rückgewonnene Heizleistung | W | 180 | 289 | 430 | 573 | 750 | 887 | 1015 |
| **Rückgewinnung Winterbetrieb (4)** | | | | | | | | |
| Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung | % | 94 | 91 | 91 | 89 | 90 | 88 | 87 |
| Rückgewonnene Heizleistung | W | 957 | 1573 | 2329 | 3171 | 4118 | 4940 | 5734 |
| **Allgemeine daten** | | | | | | | | |
| SEC | kWh/(m²a) | -36 | -38 | -37 | -40 | -40 | -40 | -40 |
| CLASS | | | | | A | | | |
| Gesamtleistungsaufnahme | W | 45 | 65 | 160 | 180 | 220 | 280 | 360 |
| **Leistungen Wärmerückgewinner** | | | | | | | | |
| Nennluftstrom | m³/h | 100 | 170 | 250 | 350 | 450 | 550 | 650 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 85 | 20 | 195 | 133 | 100 | 120 | 70 |

(1) Decken- oder Hängeinstallation
(2) Boden- oder Hängeinstallation
(3) Fortlufttemperatur 26°C T.K. 50% r.F.; Frischlufttemperatur 32°C T.K. 50% r.F.;
(4) Fortlufttemperatur 20°C T.K. 50% r.F.; Frischlufttemperatur -10°C T.K. 80% r.F.;

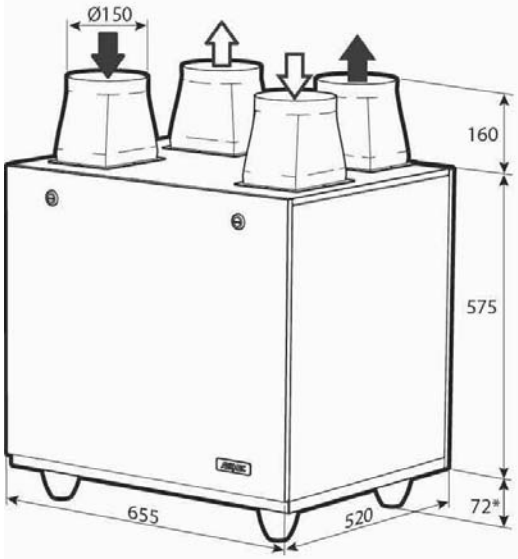
## ABMESSUNGEN (MM) UND GEWICHTE

**RePuro 100 - 170**

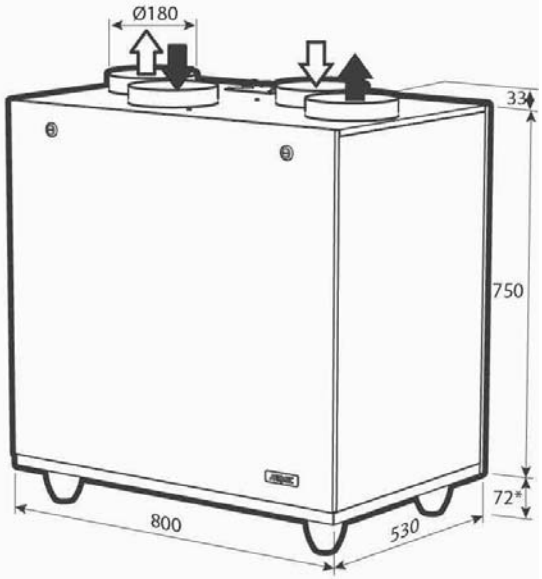


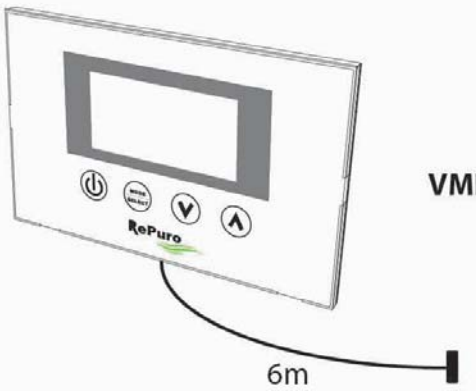



**RePuro 250 - 350**




**RePuro 450 - 550 - 650**




**VMF - E4 RePuro**

| Größe | | | 100 (1) | 170 (1) | 250 (2) | 350 (2) | 450 (2) | 550 (2) | 650 (2) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| Leergewicht | .,R | kg | 25 | 25 | 48 | 48 | 55 | 55 | 55 |

(1) Decken- oder Hängeinstallation
(2) Boden- oder Hängeinstallation

# RePuro Distribution



Diese komplette Baureihe für die Luftverteilung bietet Installateuren und Benutzern in Kombination mit der innovativen Serie für die Wärmerückgewinnung und Raumluftaufbereitung RePuro eine effiziente und einfach zu installierende Lösung, die Komfort während der gesamten Lebensdauer der Anlage gewährleistet.

**PLUG & PLAY-BAUKASTENSYSTEM FÜR EINE EINFACHERE UND SCHNELLERE INSTALLATION**

**GERINGE ROHRHÖHE, IDEAL FÜR DIE WAND- BZW. BODENINSTALLATION IN ENGEN RÄUMEN**

**ANTISTATISCHES UND ANTIBAKTERIELLES MATERIAL**

**DAUERHAFT GEWÄHRLEISTETE PERFEKTE LUFTDICHTIGKEIT**

**RUND- UND FLACHKANÄLE MIT TÜV-ZERTIFIZIERUNG ERHÄLTLICH**




**Auf der Abbildung wird nur zur Veranschaulichung als Beispiel eine Anlage mit halbstarren, antibakteriellen Flachkanälen abgebildet, bestehend aus:**

1 Wärmerückgewinnungsgerät RePuro
2 Kanal mit Frischluft-/Fortluftdurchlass
3 Verbindung zwischen RePuro und Verteilerkasten
4 Verteilerkasten
5 Luftverteilung mit halbstarren, antibakteriellen Flachkanälen
6 Endstücke mit Design-Luftdurchlässen oder -Luftgittern

**Das Produktangebot von Aermec sieht außer Punkt 5 noch 2 weitere Luftverteilsysteme vor:**

— Luftverteilung mit halbstarren Rundkanälen
— Luftverteilung mit starren Rechteckkanälen

**Für genauere Informationen zu allen verfügbaren Modellen und Lösungen wird auf das Auswahlprogramm "AerDistribution" und die technische Dokumentation verwiesen. Beide finden Sie auf der Webseite www.aermec.com**

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# TRS

## Wärmerückgewinner mit Austauscher mit Enthalpieregelung

- **Kompakte Abmessungen**
- **Gebläse mit gekoppeltem Brushless EC-Motoren mit niedrigem Energieverbrauch**
- **Einfache Installation**
- **Horizontale Inneninstallation**



### BESCHREIBUNG

Mit den Wärmerückgewinnern TRSfür die interne horizontale Installation, kann höchster Raumkomfort mit sicherer Energieeinsparung vereint werden.
In der modernen Gebäudetechnik ist es immer mehr erforderlich, eine Gebläselüftung zu schaffen, die jedoch auch zum Ausstoß der klimatisierten Luft und damit zu einem höheren Energieverbrauch führt.
TRSsoll diese Probleme durch den Einsatz eines statischen Rückgewinners lösen, mit dem ein Großteil der Energie eingespart werden kann, die sonst verloren gehen würde.
**Die Einheit verwendet einen Hochleistungs-Wärmerückgewinner mit Gegenstromdurchflüssen, der aus flachen Zwischenlagen aus Spezialpapier gebildet wird, womit sowohl die empfindliche als auch die latente Wärme (Feuchtigkeit) zurückgewonnen werden kann. Darum sind weder die Kondensatwanne noch die dazugehörige Abflussleitung erforderlich.**
Die verfügbaren hohen statischen Druckwerte gestatten die Montage von Kanälen, wobei die gleichzeitige Ab- oder Einführung der Luft auf mehreren Umgebungen ermöglicht wird.
Sie können sowohl für den Winter- als auch den Sommerbetrieb in Anlagen mit Direktexpansion oder in Hydronikanlagen integriert werden.

### EIGENSCHAFTEN

— Einheit mit sehr kompakten Maßen, nur horizontal zu installieren, mit einer bequemen Wartungsmöglichkeit des Austauschers und der Filter, die beide seitlich herausgezogen werden können;
— Free-Cooling im Frühling und Herbst dank der automatischen Bypass-Funktion;
— Zentrifugalventilatoren mit Brushless EC-Motor, mit der Möglichkeit, die Drehzahl mit dem Pflichtzubehör TRSPTS, Touchscreen-Bedientafel, auf 10 verschiedene Stufen einzustellen. Ohne dieses Zubehör können die Ventilatoren stets nur mit höchster Drehzahl laufen, indem die On-Off-Fernschaltung betätigt wird;
— Eingebauter Schaltschrank mit Platine für die Steuerung der Gebläsefunktionen und Free-Cooling;
— Sechseckiger Rückgewinner mit Enthalpieregelung zur Vergrößerung der Austauschfläche;
— Selbsttragende Platten aus verzinktem Blech mit innerer und äußerer Isolierung. Zugriff über seitliche Klappe;
— Luftfiltration in der Effizienzklasse ISO 16890 ePM2,5 95% (mit COARSE Vorfilter 50%) auf der Erneuerungsluft, COARSE Filter 50% auf den Rückgewinnungsstrom;
— Integrierter Druckwächter mit Meldung Filter verschmutzt;
— Anschluss an die Kanäle mit Fittingen aus Kunststoff;
— Geräuscharmer Betrieb;
— Die Installation benötigt keine Kondenswasserabflussanlage.

### ZUBEHÖR

**Für die vollständige Kontrolle der TRS-Wärmerückgewinner ist folgendes Zubehör erhältlich:**
**TRSPTS:** Touchscreen-Bedientafel. Pflichtzubehör.
**TRSQSW:** Wandsensor für $CO_2$.
**TRSUSW:** Wandsensor für Feuchtigkeit.

### EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

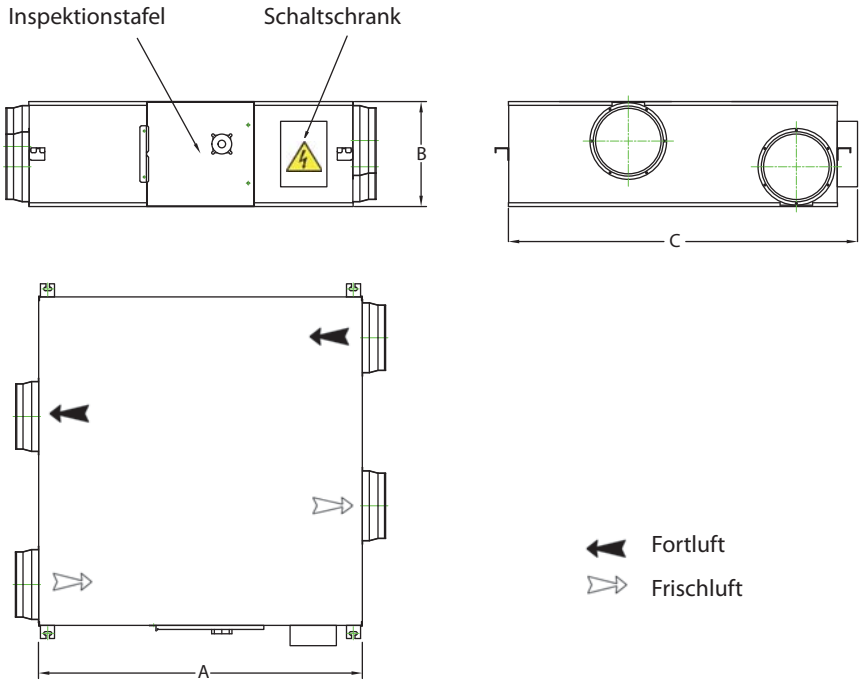
| Zubehör | TRS251 | TRS351 | TRS501 | TRS651 | TRS801 | TRS1001 | TRS1301 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TRSPTS | • | • | • | • | • | • | • |
| TRSQSW | • | • | • | • | • | • | • |
| TRSUSW | • | • | • | • | • | • | • |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| | | TRS251 | TRS351 | TRS501 | TRS651 | TRS801 | TRS1001 | TRS1301 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren (1)** | | | | | | | | |
| Nennluftstrom | $m^3/h$ | 250 | 350 | 500 | 650 | 800 | 1000 | 1300 |
| Statischer Nenn-Nutzdruck | Pa | 90 | 140 | 110 | 100 | 140 | 140 | 140 |
| Gesamt-Höchststromaufnahme | A | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 1,2 | 1,4 | 2,1 | 2,7 |
| Typ | Typ | | | | EC | | | |
| Drehzahlstufen | n° | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| SFP int. | $W/(m^3/s)$ | 812,00 | 670,00 | 547,00 | 846,00 | 865,00 | 881,00 | 873,00 |
| Maximale Leistungsaufnahme insgesamt | kW | 0,08 | 0,13 | 0,15 | 0,23 | 0,32 | 0,39 | 0,50 |
| **Schalldaten (2)** | | | | | | | | |
| Schalldruckpegel (1 m) | dB(A) | 34,0 | 37,0 | 39,0 | 40,0 | 42,0 | 43,0 | 44,0 |
| **Leistungen im Heizleistung (3)** | | | | | | | | |
| Wärmewirkungsgrad Winterbetrieb | % | 73,0 | 74,0 | 76,0 | 74,0 | 76,0 | 76,0 | 74,2 |
| Enthalpie-Wirkungsgrad Winterbetrieb | % | 65,0 | 65,0 | 67,0 | 65,0 | 65,0 | 62,0 | 59,0 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (4)** | | | | | | | | |
| Wärmewirkungsgrad Sommerbetrieb | % | 73,0 | 74,0 | 76,0 | 74,0 | 76,0 | 76,0 | 74,0 |
| Enthalpie-Wirkungsgrad Sommerbetrieb | % | 62,0 | 62,0 | 63,0 | 60,0 | 63,0 | 60,0 | 58,0 |
| **Wärmerückgewinner** | | | | | | | | |
| Wärmetrockenwirkungsgrad (5) | % | 73,0 | 74,0 | 76,0 | 74,0 | 76,0 | 76,0 | 74,0 |
| Spannungsversorgung | | | | | 230V~50Hz - 60Hz | | | |

(1) Leistungen bezogen auf saubere Filter
(2) Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung von den Ansaug-/Auslassöffnungen und der Inspektionsseite bei Nennbedingungen im Freien.
(3) Abluft 20 °C 50 %; Außenluft -5 °C 80 %.
(4) Abluft 26 °C 50 %; Außenluft 34 °C 50 %.
(5) Verhältnis zwischen Wärmegewinnung der zugeführten Luft und Wärmeverlust der Abluft, beide in Bezug auf die Außenlufttemperatur, gemessen unter trockenen Bedingungen, mit ausgewogener Luftflussmenge und einem thermischen Unterscheid der Ab-/Frischluft von 20K, ausgenommen der Wärmegewinnung von den Ventilatormotoren und interne Durchsickerungen.

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT




| | | TRS251 | TRS351 | TRS501 | TRS651 | TRS801 | TRS1001 | TRS1301 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | |
| A | mm | 599 | 804 | 904 | 884 | 1134 | 1216 | 1216 |
| B | mm | 814 | 814 | 894 | 1186 | 1186 | 1199 | 1199 |
| C | mm | 100 | 100 | 107 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| Leergewicht | kg | 30 | 37 | 43 | 65 | 71 | 83 | 83 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# RPLI

## Wärmerückgewinner in Gegenstrom mit Invertermotor

- **Kompakte Abmessungen**
- **Plug Fan Ventilatoren mit EC-Invertermotor**
- **Versionen mit Wasser- oder elektrischem Register für die Nachheizung**
- **Horizontale Inneninstallation**




## BESCHREIBUNG

Mit den Wärmerückgewinnern RPLIfür die interne horizontale Installation, kann höchster Raumkomfort mit sicherer Energieeinsparung vereint werden.
In der modernen Gebäudetechnik ist es immer mehr erforderlich, eine Gebläselüftung zu schaffen, die jedoch auch zum Ausstoß der klimatisierten Luft und damit zu einem höheren Energieverbrauch führt.
Das Gerät ist mit einer Rückgewinnung mit Gegenstromfluss ausgestattet und ermöglicht einen wirksamen Wärmeaustausch zwischen dem Abluft- und dem Frischluftstrom, der je nach Jahreszeit vorgewärmt oder vorgekühlt wird. Dadurch wird Energie gespart, die sonst mit der Abluft verloren gehen würde.
Sie können sowohl für den Winter- als auch den Sommerbetrieb in Anlagen mit Direktexpansion oder in Hydronikanlagen integriert werden.

## AUSFÜHRUNGEN

**Horizontale Inneninstallation:**

— **RPLI (L oder P)**: L niedrig, P statischer Nutzdruck.
— **RPLI_W: Mit Wasserregister: Gekühlt / heiß** für die Größen 030 bis 100 **Heiß** für die Größen 140 bis 400.
— **RPLI_E**:Mit elektrischem Heizgerät.

## EIGENSCHAFTEN

— Plug-Fan-Radialventilatoren mit EC-Motoren;
— **Plattenwärmerückgewinner aus Aluminium in Gegenstrom**: mit thermischem Wirkungsgrad gemäß EU-Verordnung Nr. 1253, in einem Kondensatbehälter untergebracht;
— **Bypass des Frischluftstroms**: ausgestattet mit einer internen Klappe mit Free Cooling- und Frostschutzfunktion;
— **Synthetischer Filter Klasse M5 nach EN779**: in der Ansaugung der Abluft eingebaut;
— **Synthetischer Filter Klasse F7 nach EN779**: in der Frischluftzufuhr eingebaut;
— Montierte Druckwächter für Filterverschmutzung;
— Selbsttragende Sandwich-Paneele aus verzinktem Blech mit eingespritzter Polyurethan-Isolierung mit Dichte 45 kg/m$^3$ und Dicke 25 mm. Das Polyurethan entspricht der Norm UL 94 Klasse HBF und das Paneel der Norm NF P 512:1986 in Klasse M1;
— Kondensatwanne aus verzinktem Stahl;
— Leicht zugängliche Ventilatoren, von unten bei den Größen 030-100, seitlich bei den Größen 140-400;
— Von oben und unten zugängliche Filter bei den Größen 030-100, seitlich bei den Größen 140-400;
— Der Ventilator kann mit einem Steuergerät mit 0-10 V DC, Zubehör RVC oder RVCL, angesteuert werden.

## ZUBEHÖR

### Einstellung

**HRC:** Schaltkasten (IP56), Installation außerhalb des Wärmerückgewinners. Der Schaltkasten besteht aus Kunststoff und hat die Abmessungen 300x380x120. Im Inneren befinden sich eine Steuerplatine für die Laststeuerung, 3 6m lange NCT-Temperaturfühler, ein 4-poliges serielles Kabel + Bildschirm, um die Steuerplatine mit der Benutzerschnittstelle des Systems und der Bedientafel zu verbinden. Die im Kit enthaltene Steuerplatine steuert folgende Teile über 8 konfigurierbare DIP-Schalter: einen elektrischen Widerstand, um die aus dem Raum entnommene Luft vorzuheizen; max. 2 elektrische Widerstände (kaskadiert) zur Nachbehandlung der in den Raum abgegebenen Frischluft; eine Komponente zur Luftreinigung (z. B. UV-Lampe, Plasmacluster usw.). Außerdem sieht die Regelung serienmäßig die Verwaltung der seriellen RS485 vor. Daher können die Geräte in ein Netzwerk integriert werden, das durch das Kommunikationsprotokoll Modbus überwacht wird.
**RVC:** Geschwindigkeitsregler. Die Lieferung des Zubehörs umfasst 2 Teile.

### Zusatzmodule

**M4F:** Externes Modul mit Vorfiltern der Klasse G4 (nach EN779), der an der Frischluftzufuhr positioniert wird.
**MBF:** Externes Modul mit Kaltwasserregister und Kondensatwanne (nur für Größen 140-400).
**MBF_X:** Externes Modul mit Kaltwasserregister und Kondensatwanne (nur für Größen 140X-400X).
**MBP:** Modul mit Wasser-Nachheizregister.
**MBE:** Modul mit elektrischem Register (Funktion Frostschutz und/oder Nachheizung).
**MSU:** Modul mit Schalldämpfern. Die Lieferung des Zubehörs umfasst 1 Teil.
**FGC:** Rundflansche. Das Zubehör wird in 1 Teil geliefert.

## Ergänzende Regelkomponenten

**TWWV050:** 3-Wege-Ventil (nur Ventilkörper, umfasst nicht den Leitungskit für den Anschluss an Wärmerückgewinner/externes Modul mit Wärmetauscher) PN16 KVS 1,0 DN15.
**TWWV100:** 3-Wege-Ventil (nur Ventilkörper, umfasst nicht den Leitungskit für den Anschluss an Wärmerückgewinner/externes Modul mit Wärmetauscher) PN16 KVS 2,5 DN15.
**TWWV400:** 3-Wege-Ventil (nur Ventilkörper, umfasst nicht den Leitungskit für den Anschluss an Wärmerückgewinner/externes Modul mit Wärmetauscher) PN16 KVS 6,3 DN20.
**TF100:** Gewindefittings DN15 mit Muffe und Überwurfmutter mit Flachdichtung für Wärmerückgewinner/ externes Modul mit Wärmetauscher.
**TF400:** Gewindefittings DN20 mit Muffe und Überwurfmutter mit Flachdichtung für Wärmerückgewinner/ externes Modul mit Wärmetauscher.
**TWWVA:** Antrieb für 3-Wege-Ventil, kann ON-OFF oder modulierende Befehle (0-10V) empfangen
**FCDA:** Servomotor für Free Cooling-Schieber.
**VMF-MOD:** Erweiterungsplatine für das Management von Modulierventilen.

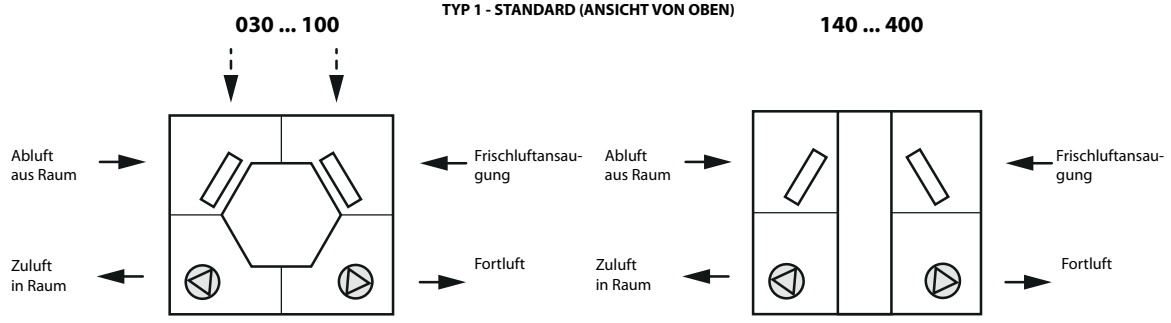
## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3,4** | | **RPLI** |
| **5,6,7** | | **Größe**<br>030, 050, 070, 100, 140, 200, 300, 400 |
| **8** | | **Ausführung** |
| | L | Geringer statischer Nutzdruck |
| | P | Hoher statischer Nutzdruck |
| **9** | | **Installation** |
| | ° | Waagerecht |
| **10** | | **Ausrichtung Flüsse** |
| | ° | Typ 1 |
| | X | Typ 2 |
| **11** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kein interner Wärmetauscher |
| | E | Internes elektrisches Nachheizregister |
| | W | Wasser-Heizregister (1) |

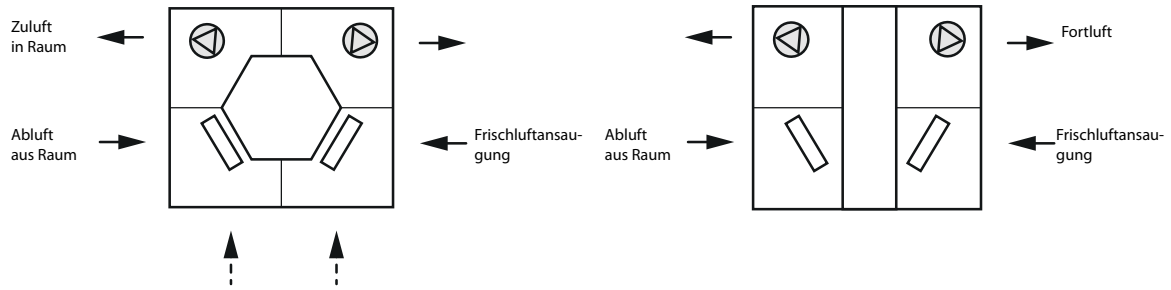
(1) Kann, nur für die Größen 030 bis und mit 100 auch mit Kaltwasser benutzt werden. Bei den Größen 140-400 nur mit Warmwasser.

## VERFÜGBARE AUSRICHTUNGEN

**TYP 1 - STANDARD (ANSICHT VON OBEN)**




**TYP 2 - BEI BESTELLUNG ANZUFORDERN (ANSICHT VON OBEN)**



## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Einstellung

***Regelungs- und Steuertafel (außerhalb des Wärmerückgewinners)***

| Ver | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L,P | HRC | HRC | HRC | HRC | HRC | HRC | HRC | HRC |

***Geschwindigkeitsregler***

| Ver | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | RVC40 | RVCL | RVCL | RVC40 | RVCL | RVC40 | RVC40 | RVC40 |
| P | RVC40 | RVC40 | RVC40 | RVC40 | RVC40 | RVC40 | RVC40 | RVC40 |

### Zusatzmodule

***Außenmodul mit Vorfiltern***

| Ver | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L,P | M4F03 | M4F05 | M4F07 | M4F10 | M4F14 | M4F20 | M4F30 | M4F40 |

***Außenmodul mit Kaltwasserregister und Kondensatwanne***

| Ver | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L,P | - | - | - | - | MBF14 | MBF20 | MBF30 | MBF40 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

| Ver | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L,P | - | - | - | - | MBF14X | MBF20X | MBF30X | MBF40X |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

**3-Wege-Ventil**

| Zubehör | MBF14 | MBF14X | MBF20 | MBF20X | MBF30 | MBF30X | MBF40 | MBF40X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TWWV020 | • | • | • | • | | | | |
| TWWV400 | | | | | • | • | • | • |

**Gewindefitting**

| Zubehör | MBF14 | MBF14X | MBF20 | MBF20X | MBF30 | MBF30X | MBF40 | MBF40X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TF100 | • | • | • | • | | | | |
| TF400 | | | | | • | • | • | • |

**Antrieb für Ventile**

| Zubehör | MBF14 | MBF14X | MBF20 | MBF20X | MBF30 | MBF30X | MBF40 | MBF40X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TWWVA | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Modul mit Nachheizregister***

| Ver | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L,P | MBP03 | MBP05 | MBP07 | MBP10 | MBP14 | MBP20 | MBP30 | MBP40 |

***Modul mit elektrischem Register***

| Ver | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L,P | MBE03 | MBE05 | MBE07 | MBE10 | MBE14 | MBE20 | MBE30 | MBE40 |

***Modul mit Schalldämmschirmen***

| Ver | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L,P | MSU03 | MSU05 | MSU07 | MSU10 | MSU14 | MSU20 | MSU30 | MSU40 |

***Rundflansche***

| Ver | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L,P | FGC030 | FGC050 | FGC070 | FGC100 | FGC140 | FGC200 | FGC300 | FGC400 |

## ERGÄNZUNGEN

***3-Wege-Ventil***

| Ver | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L,P | TWWV050 | TWWV050 | TWWV100 | TWWV100 | TWWV400 | TWWV400 | TWWV400 | TWWV400 |

***Gewindefitting***

| Ver | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L,P | TF100 | TF100 | TF100 | TF100 | TF400 | TF400 | TF400 | TF400 |

***Antrieb für 3-Wege-Ventile***

| Ver | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L,P | TWWVA | TWWVA | TWWVA | TWWVA | TWWVA | TWWVA | TWWVA | TWWVA |

***Antrieb für Free Cooling-Schieber***

| Ver | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L,P | FCDA | FCDA | FCDA | FCDA | FCDA | FCDA | FCDA | FCDA |

***Erweiterungskarte für die Verwaltung der modulierenden Ventile***

| Ver | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L,P | VMF-MOD | VMF-MOD | VMF-MOD | VMF-MOD | VMF-MOD | VMF-MOD | VMF-MOD | VMF-MOD |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***RPLI - L***

| Größe | | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmerückgewinner** | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | 230V~50Hz | 230V~50Hz | 230V~50Hz | 230V~50Hz | 230V~50Hz | 230V~50Hz | 400V 3~50Hz |
| Gerätetyp | | UVNR (Lüftungsgerät für Nichtwohngebäude) | | | | | | | |
| Typ der Wärmerückgewinnung | Typ/n° | Statisch mit Gegenfluss / 1 | | | | | | | |
| Rückgewonnene Heizleistung (EN308) (1) | kW | 1,6 | 2,4 | 3,6 | 4,8 | 7,1 | 10,0 | 14,9 | 19,7 |
| Wärmetrockenwirkungsgrad (2) | % | 81,1 | 78,1 | 76,8 | 75,3 | 76,0 | 76,3 | 75,5 | 75,6 |
| **Informationen nach Anlage V der EU-Verordnung Nr. 1253/2014** | | | | | | | | | |
| Abluft-/Zuluftdurchsatz | $m^3/s$ | 0,08 | 0,13 | 0,19 | 0,26 | 0,39 | 0,54 | 0,82 | 1,08 |
| Abluft-/Zuluftdurchsatz | $m^3/h$ | 300 | 450 | 700 | 950 | 1400 | 1950 | 2950 | 3900 |
| Mindest-Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 200 | 250 | 400 | 550 | 800 | 1150 | 1750 | 2350 |
| **Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | |
| Betätigung | Typ | Analogsignal auf EC-Ventilator (0-10Vdc) | | | | | | | |
| Typ | Typ | EC | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| Max. Stromleistungsaufnahme Vorlauf | kW | 0,07 | 0,09 | 0,14 | 0,21 | 0,33 | 0,45 | 0,47 | 0,73 |
| Max. Stromleistungsaufnahme Rückgewinnung | kW | 0,06 | 0,09 | 0,14 | 0,20 | 0,31 | 0,41 | 0,44 | 0,69 |
| Gesamtstromaufnahme | kW | 0,13 | 0,17 | 0,28 | 0,41 | 0,64 | 0,86 | 0,91 | 1,42 |
| SFP int. | $W/(m^3/s)$ | 820,00 | 953,00 | 907,00 | 1120,00 | 1132,00 | 1103,00 | 748,00 | 928,00 |
| SFP int. lim. 2018 | $W/(m^3/s)$ | 1329 | 1234 | 1185 | 1131 | 1132 | 1118 | 1053 | 1015 |
| Frontale Geschwindigkeit Filter | m/s | 0,8 | 1,2 | 1,0 | 1,4 | 2,2 | 2,2 | 1,9 | 2,5 |
| Externer Nenndruck Δps est. (3) | Pa | 100 | 100 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Statischer Nutzdruck Zufuhr | Pa | 323 | 401 | 191 | 143 | 112 | 110 | 132 | 196 |
| Statischer Nutzdruck Rückgewinnung | Pa | 328 | 416 | 198 | 161 | 154 | 149 | 164 | 242 |
| Abfall Innendruck Vorlauf Δps int. | Pa | 115 | 228 | 189 | 293 | 268 | 270 | 245 | 290 |
| Abfall Innendruck Rückgewinnung Δps int. | Pa | 110 | 213 | 182 | 274 | 228 | 230 | 213 | 244 |
| Statische Effizienz Ventilatoren (4) | % | 35.8% | 57.0% | 57.0% | 59.7% | 57.0% | 49.2% | 67.2% | 66.9% |
| Interne Undichtigkeit (5) | % | 3.9% | 3.9% | 3.9% | 3.9% | 3.9% | 3.9% | 3.9% | 3.9% |
| Externe Undichtigkeit | % | <3% | <3% | <3% | <3% | <3% | <3% | <3% | <3% |
| **Luftfilter** | | | | | | | | | |
| Abluftfilter | Typ/n° | M5/1 | | | | | | | |
| Luftfilter Vorlauf | Typ/n° | F7/1 | | | | | | | |
| Energieklasse Vorlauffilter | | Auf Anfrage | | | | | | | |
| Energieklasse Rückgewinnungsfilter | | Auf Anfrage | | | | | | | |

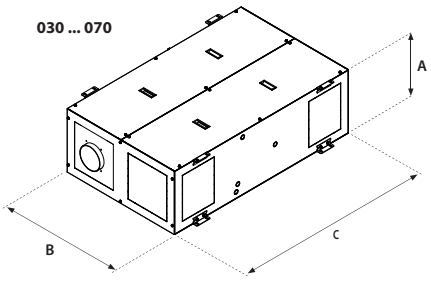
(1) Abluft: Tbs=25°C; Tbu<14°C. Frischluft: Tbs=5°C.
(2) Verhältnis zwischen Wärmegewinnung der zugeführten Luft und Wärmeverlust der Abluft, beide in Bezug auf die Außenlufttemperatur, gemessen unter trockenen Bedingungen, mit ausgewogener Luftflussmenge und einem thermischen Unterscheid der Ab-/Frischluft von 20K, ausgenommen der Wärmegewinnung von den Ventilatormotoren und interne Durchsickerungen.
(3) Leistungen bezogen auf saubere Filter
(4) Laut EU-Reglementierung 327/2011
(5) Externer Durchsickerungstest ausgeführt bei +400 Pa und -400 Pa; Interner Durchsickerungstest ausgeführt bei 250 Pa

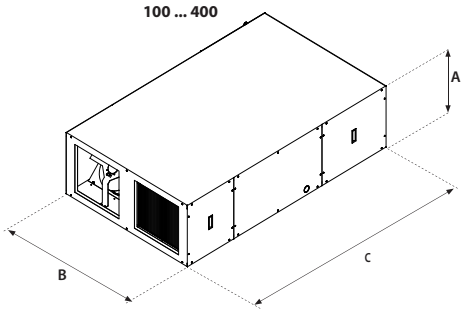
***RPLI - P***

| Größe | | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmerückgewinner** | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | 230V~50Hz | 230V~50Hz | 230V~50Hz | 230V~50Hz | 230V~50Hz | 400V 3~50Hz | 400V 3~50Hz |
| Gerätetyp | | UVNR (Lüftungsgerät für Nichtwohngebäude) | | | | | | | |
| Typ der Wärmerückgewinnung | Typ/n° | Statisch mit Gegenfluss / 1 | | | | | | | |
| Rückgewonnene Heizleistung (EN308) (1) | kW | 1,6 | 2,4 | 3,6 | 4,8 | 7,1 | 10,0 | 14,9 | 19,7 |
| Wärmetrockenwirkungsgrad (2) | % | 81,1 | 78,1 | 76,8 | 75,3 | 76,0 | 76,3 | 75,5 | 75,6 |
| **Informationen nach Anlage V der EU-Verordnung Nr. 1253/2014** | | | | | | | | | |
| Abluft-/Zuluftdurchsatz | $m^3/s$ | 0,08 | 0,13 | 0,19 | 0,26 | 0,39 | 0,54 | 0,82 | 1,08 |
| Abluft-/Zuluftdurchsatz | $m^3/h$ | 300 | 450 | 700 | 950 | 1400 | 1950 | 2950 | 3900 |
| Mindest-Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 200 | 250 | 400 | 550 | 800 | 1150 | 1750 | 2300 |
| **Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | |
| Betätigung | Typ | Analogsignal auf EC-Ventilator (0-10Vdc) | | | | | | | |
| Typ | Typ | EC | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 |
| Max. Stromleistungsaufnahme Vorlauf | kW | 0,04 | 0,08 | 0,11 | 0,22 | 0,35 | 0,41 | 0,55 | 0,87 |
| Max. Stromleistungsaufnahme Rückgewinnung | kW | 0,04 | 0,08 | 0,11 | 0,21 | 0,33 | 0,38 | 0,50 | 0,82 |
| Gesamtstromaufnahme | kW | 0,09 | 0,16 | 0,23 | 0,42 | 0,68 | 0,79 | 1,04 | 1,69 |
| SFP int. | $W/(m^3/s)$ | 543,00 | 903,00 | 694,00 | 1116,00 | 1095,00 | 918,00 | 770,00 | 999,00 |
| SFP int. lim. 2018 | $W/(m^3/s)$ | 1329 | 1234 | 1185 | 1131 | 1132 | 1118 | 1053 | 1015 |
| Frontale Geschwindigkeit Filter | m/s | 0,8 | 1,2 | 1,0 | 1,4 | 2,2 | 2,2 | 1,9 | 2,5 |
| Externer Nenndruck Δps est. (3) | Pa | 100 | 100 | 125 | 125 | 145 | 145 | 150 | 150 |
| Statischer Nutzdruck Zufuhr | Pa | 506 | 338 | 279 | 638 | 412 | 469 | 462 | 303 |
| Statischer Nutzdruck Rückgewinnung | Pa | 511 | 353 | 285 | 656 | 452 | 509 | 493 | 349 |
| Abfall Innendruck Vorlauf Δps int. | Pa | 115 | 228 | 189 | 293 | 268 | 270 | 245 | 290 |
| Abfall Innendruck Rückgewinnung Δps int. | Pa | 110 | 213 | 182 | 274 | 228 | 230 | 213 | 244 |
| Statische Effizienz Ventilatoren (4) | % | 61,7 | 61,7 | 61,7 | 57,2 | 57,2 | 61,8 | 66,9 | 62,7 |
| Interne Undichtigkeit (5) | % | 3.9% | 3.9% | 3.9% | 3.9% | 3.9% | 3.9% | 3.9% | 3.9% |
| Externe Undichtigkeit | % | <3% | <3% | <3% | <3% | <3% | <3% | <3% | <3% |
| **Luftfilter** | | | | | | | | | |
| Abluftfilter | Typ/n° | M5/1 | | | | | | | |
| Luftfilter Vorlauf | Typ/n° | F7/1 | | | | | | | |
| Energieklasse Vorlauffilter | | Auf Anfrage | | | | | | | |
| Energieklasse Rückgewinnungsfilter | | Auf Anfrage | | | | | | | |

(1) Abluft: Tbs=25°C; Tbu<14°C. Frischluft: Tbs=5°C.
(2) Verhältnis zwischen Wärmegewinnung der zugeführten Luft und Wärmeverlust der Abluft, beide in Bezug auf die Außenlufttemperatur, gemessen unter trockenen Bedingungen, mit ausgewogener Luftflussmenge und einem thermischen Unterscheid der Ab-/Frischluft von 20K, ausgenommen der Wärmegewinnung von den Ventilatormotoren und interne Durchsickerungen.
(3) Leistungen bezogen auf saubere Filter
(4) Laut EU-Reglementierung 327/2011
(5) Externer Durchsickerungstest ausgeführt bei +400 Pa und -400 Pa; Interner Durchsickerungstest ausgeführt bei 250 Pa

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT




| Größe | | 030 | 050 | 070 | 100 | 140 | 200 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| A | mm | 400 | 400 | 435 | 435 | 460 | 460 | 600 | 600 |
| B | mm | 800 | 800 | 945 | 945 | 1100 | 1600 | 1700 | 2050 |
| C | mm | 1300 | 1300 | 1600 | 1600 | 1800 | 1800 | 2350 | 2350 |
| Leergewicht | kg | 95 | 93 | 125 | 123 | 160 | 210 | 287 | 340 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# RTD

## Thermodynamischer Wärmerückgewinner mit integrierter Wärmepumpe

**Luftdurchsatz 1100 - 3200 $m^3/h$**

- **Kompakte Abmessungen**
- **Verdichter mit Inverter**
- **Plug Fan Ventilatoren mit EC-Invertermotor**
- **Fixpunkteinstellung im Vorlauf**
- **Horizontale Inneninstallation**




## BESCHREIBUNG

Ist ein Gerät für den Luftaustausch, die Luftfilterung und die Luftaufbereitung. Es verfügt über eine thermodynamische Rückgewinnung mit hohem Wirkungsgrad, die über einen integrierten Kühlkreis erfolgt.
Der Inverter-Verdichter ermöglicht eine hohe Energieeinsparung und garantiert gleichzeitig die Beibehaltung der eingestellten Vorlauftemperatur.
Die Geräte können in Anlagen mit Direktverdampfung und Wasserwärmetauscher im Winter- und Sommerbetrieb integriert werden.

## EIGENSCHAFTEN

### Ausführungen

**Horizontale Inneninstallation:**

— **RTD**: Standard-Gerät mit konstanter Luftstromregelung.
— **RTD_Q**: Gerät mit modulierender Luftstromregelung je nach $CO_2$ Konzentration
— **RTD_W**: mit ergänzendem Kalt-/Warmwasser-Innenwärmetauscher mit 3-Wege-Ventil, modulierender Servosteuerung und Frostschutzthermostat.

### Hauptkomponenten

— Kühlkreis**mit BLDC Inverter-Verdichter.**
— Plug Fan Ventilatoren mit EC-Invertermotor.
— Sicherheitsventil.
— Unteres Sandwich-Paneel aus verzinktem Blech mit eingespritzter Polyurethan-Isolierung; oberes Paneel und seitliche Paneele aus verzinktem Blech, an dem innen eine isolierende Matte angebracht ist
— Synthetischer Filter Klasse Grob 85%, gem. EN16890 am Frischlufteinlass, komplett mit Druckwächter für Verschmutzungserkennung.
— Kondensatauffangwanne aus Aluminiumlegierung mit seitlichem Abfluss.

### Einstellung

— **Leistungs- und Steuerschaltschrank** im Gerät integriert.
— Programmierbare Steuerung zum Verwalten aller im Gerät vorhandenen modernen Funktionen (Fixpunkteinstellung im Vorlauf; Kühlbetrieb, Heizbetrieb, Automatikbetrieb, Free cooling; Modulation des Verdichters, der Ventilatoren und des eventuellen Wasserwärmetauschers).
— **Fernbedientafel (zwingend erforderliches Zubehör))** in der Ausführung mit Grafikdisplay oder in der Touchscreen-Ausführung

## ZUBEHÖR

**CPVR:** Regelung mit konstantem Volumenstrom des Abluftventilators. Zubehör getrennt geliefert; Die Funktion wird an der Steuerung aktiviert.
**PRGD1:** Steuertafel zur Wandmontage oder Einbaumontage mit grafischem Display. Maximaler Installationsabstand 10m.
**PRGDX:** Touchscreen-Steuertafel zur Wandmontage oder Einbaumontage komplett mit weißem und schwarzem Rahmen. Maximaler Installationsabstand 150m.
**MRE:** Modul elektrischer Frostschutzwiderstand 2 kW einphasig am Lufteinlass zu installieren (erforderlich bei Außentemperaturen unter -5°C).
**MF:** Filtermodul Wirkungsgrad Grob 85% (EN16890) zur Positionierung an Rückgewinnungsseite (seitliche Entnahme) komplett mit Druckwächter der Filterverschmutzung.

*Die Fernbedienung für den Gerätebetrieb ist obligatorisch und kann zwischen PRGD1 und PRGDX gewählt werden.*

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

*Regelung mit konstantem Volumenstrom des Ventilators und Bedienelementen*

| Modell | Ver | 11 | 14 | 17 | 21 | 26 | 32 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CPVR (1) | .,Q,QW,W | • | • | • | • | • | • |
| PRGD1 (2) | .,Q,QW,W | • | • | • | • | • | • |
| PRGDX | .,Q,QW,W | • | • | • | • | • | • |

(1) Zubehör separat geliefert.
(2) Die Fernbedienung für den Gerätebetrieb ist obligatorisch und kann zwischen PRGD1 und PRGDX gewählt werden.

*Modul elektrischer Frostschutzwiderstand*

| Modell | Ver | 11 | 14 | 17 | 21 | 26 | 32 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MRE2M | .,Q,QW,W | • | • | | | | |
| MRE3M | .,Q,QW,W | | | • | | | |
| MRE3T | .,Q,QW,W | | | | • | | |
| MRE5T | .,Q,QW,W | | | | | • | • |

*Filtermodul Wirkungsgrad Grob 85% (EN16890)*

| Modell | Ver | 11 | 14 | 17 | 21 | 26 | 32 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MF5R1 | .,Q,QW,W | • | • | | | | |
| MF5R2 | .,Q,QW,W | | | • | • | | |
| MF5R3 | .,Q,QW,W | | | | | • | • |
| MF7M1 | .,Q,QW,W | • | • | | | | |
| MF7M2 | .,Q,QW,W | | | • | • | | |
| MF7M3 | .,Q,QW,W | | | | | • | • |

## KONFIGURATION

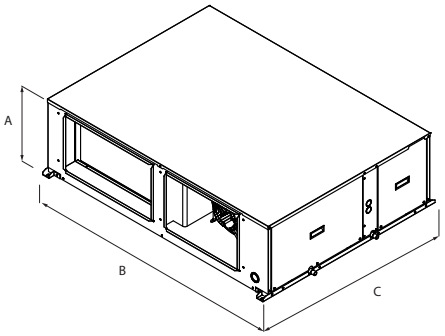
| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **RTD** |
| **4,5** | | **Größe**<br>11, 14, 17, 21, 26, 32 |
| **6** | | **Lüftungsregelungsart** |
| | ° | Konstante Luftstromregelung (Standardgerät) |
| | Q | Regelung über Luftqualitätsfühler |
| **7** | | **Kalt-/Warmwasser-Innenwärmetauscher** |
| | ° | kein Wärmetauscher (Standardgerät) |
| | W | Interner Wasser-Wärmetauscher |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| | | RTD11 | RTD14 | RTD17 | RTD21 | RTD26 | RTD32 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Luftdurchsätze** | | | | | | | |
| Nennluftstrom | $m^3/h$ | 1100 | 1400 | 1700 | 2100 | 2600 | 3200 |
| Mindest-Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 950 | 1200 | 1450 | 1800 | 2200 | 2700 |
| Maximaler Luftstrom | $m^3/h$ | 1200 | 1550 | 1850 | 2300 | 2850 | 3500 |
| **Zuluftventilatoren** | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | Plug-fan | | | |
| Ventilatormotor | Typ | | | EC-Inverter | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Statischer Nenn-Nutzdruck | Pa | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| MAXIMALER statischer Nutzdruck | Pa | 510 | 580 | 520 | 360 | 570 | 380 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | - | - | - | - | - | - |
| **Fortluftventilatoren** | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | Plug-fan | | | |
| Ventilatormotor | Typ | | | EC-Inverter | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Statischer Nenn-Nutzdruck | Pa | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| MAXIMALER statischer Nutzdruck | Pa | 530 | 600 | 520 | 370 | 590 | 400 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 0,17 | 0,16 | 0,19 | 0,27 | 0,33 | 0,46 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 0,18 | 0,18 | 0,22 | 0,31 | 0,39 | 0,54 |
| **Leistung bei der kühlung bei maximaler geschwindigkeit des verdichters (1)** | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,70 | 8,00 | 8,80 | 11,20 | 14,10 | 16,30 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 5,70 | 6,80 | 7,80 | 9,80 | 12,10 | 13,80 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 1,80 | 2,20 | 2,30 | 3,20 | 4,00 | 4,50 |
| Gesamtleistungsaufnahme EN14511:2017 | kW | 2,09 | 2,43 | 2,58 | 3,55 | 4,48 | 5,15 |
| EER EN14511:2017 | W/W | 3,20 | 3,30 | 3,42 | 3,16 | 3,14 | 3,16 |
| EER | W/W | 3,11 | 3,15 | 3,24 | 2,96 | 2,95 | 2,92 |
| **Leistung beim heizen bei maximaler geschwindigkeit des verdichters** | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,70 | 9,30 | 10,60 | 13,80 | 16,90 | 20,00 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 1,60 | 2,00 | 2,20 | 2,90 | 3,30 | 4,10 |
| COP Kältekreis | W/W | 4,83 | 4,64 | 4,82 | 4,74 | 5,12 | 4,87 |
| COP EN14511:2017 (2) | W/W | 4,07 | 4,13 | 4,26 | 4,20 | 4,45 | 4,18 |
| COP | W/W | 3,94 | 3,92 | 4,02 | 3,91 | 4,15 | 3,84 |
| Gesamtleistungsaufnahme EN14511:2017 | kW | 1,90 | 2,20 | 2,50 | 3,30 | 3,80 | 4,80 |
| Gesamtleistungsaufnahme | kW | 2,00 | 2,40 | 2,60 | 3,50 | 4,10 | 5,20 |
| **Verdichter** | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | Twin-rotary BLDC | | | |
| Einstellung des Verdichters | Typ | | | IEC-Ventilatoren | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | Typ | | | R410A | | | |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | |
| Leistungsaufnahme bei Volllast | kW | 4,30 | 4,50 | 4,50 | 5,30 | 6,10 | 6,10 |
| Stromaufnahme bei Volllast | A | 14,40 | 13,80 | 13,80 | 17,90 | 16,90 | 16,90 |

(1) Kühlbetrieb: Außenluft TK/FK 35°C/24°C ; Raumluft TK/FK 27°C/19°C.
(2) Heizbetrieb: Außenluft TK/FK 7°C/6°C ; Raumtemperatur TK/FK 20°C/15°C.

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 11 | 14 | 17 | 21 | 26 | 32 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | |
| A | .,Q,QW,W | mm | 430 | 430 | 530 | 530 | 630 | 630 |
| B | .,Q,QW,W | mm | 1508 | 1508 | 1508 | 1508 | 1508 | 1508 |
| C | .,Q,QW,W | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Leergewicht | . | kg | 133 | 135 | 148 | 160 | 179 | 179 |
| | Q | kg | 135 | 137 | 150 | 162 | 181 | 181 |
| | QW | kg | 135 | 142 | 161 | 172 | 197 | 197 |
| | W | kg | 140 | 142 | 159 | 170 | 195 | 195 |
| Betriebsgewicht | . | kg | 133 | 135 | 148 | 160 | 179 | 179 |
| | Q,QW,W | kg | - | - | - | - | - | - |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# RPF

## Wärmerückgewinnung mit gegenstrom

**Luftdurchsatz 790 - 4250 m³/h**

- **Gegenstrom-Wärmerückgewinnung mit einer Ausbeute von mehr als 90%**
- **Plug-fan gebläse mit gekoppeltem brushless ec-motor mit niedrigem energieverbrauch**




### BESCHREIBUNG

Die RPF Wärmerückgewinner wurden zur Anwendung in Geschäftsräumen entwickelt, und ermöglichen es, einen optimalen Raumkomfort mit deutlicher Energieeinsparung zu vereinen.
In der modernen Gebäudetechnik ist es immer mehr erforderlich, eine Gebläselüftung zu schaffen, die jedoch auch zum Ausstoß der klimatisierten Luft und damit zu einem höheren Energieverbrauch führt.
Die RPF Einheiten ermöglichen durch den Wärmerückgewinner mit Gegenstrom eine Ersparnis von über 90% der Energie, die andernfalls mit der verbrauchten Luft ausgestoßen und damit verloren würde.
**RPF Kann in herkömmliche Systeme mit Gebläsekonvektoren oder Kaltwassersätze integriert werden und kann sowohl im Winter als auch im Sommer betrieben werden. Diese Produktreihe eignet sich zur horizontalen oder vertikalen Installation.**

### KONFIGURATIONEN

**O** Horizontal, Luftaustritt rechts
**P** Horizontal, Luftaustritt links
**V** Vertikal, Luftaustritt rechts
**Z** Vertikal, Luftaustritt links
Jede dieser Konfigurationen kann durch eine große Auswahl an Zubehör weiter an die individuellen Bedingungen angepasst werden.
Weitere Informationen finden Sie in den Unterlagen auf unserer Webseite.

### AUFBAU

**Der Rahmen besteht aus Aluminiumprofilen mit Wärmebrückentrennung und glasfaserverstärkten Kunststoffwinkeln.**
Die Ausfachung besteht aus einer 50 mm starken Sandwich-Plattenverkleidung aus vorlackiertem Stahlblech RAL 9002 (außen) und verzinktem Stahlbech (innen) mit Isolierung aus Spritzguss-Polyurethan Dichte 45 kg/m$^3$. Das Treibmittel für den PU-Schaum hat eine Formulierung auf Wasserbasis und ermöglicht das Erreichen des GWP=0 (Global Warming Potential).
Die Hülle erfüllt Feuerreaktionsklasse M1 der französischen Norm NF P 92-512:1986.
Es sind weiterhin Vorgesehen: abnehmbare Verkleidungsteile mit Sicherheitsschlössern zum Erreichen innerer Komponenten, Auffanggefäße für Kondenswasser und interne modulierende Bypassklappe mit Steuerung und Motorantrieb für Free Cooling.

### Ventilatoren

Gebläse für Luftein- und Luftaustritt vom Typ Plug-Fan mit elektronisch gesteuertem (EC) Synchronmotor mit Permanentmagneten. Die Laufräder sind derart ausgerichtet, dass der Luftstrom bei minimaler Geräuschentwicklung alle internen Komponenten optimal umfließt.

### Luftfilter

Die Filterung der Luft erfolgt durch einen Filter der Klasse G4 (nach EN779) mit geringem Druckverlust auf der Ansaugseite und einen kompakten Filter mit Effizienz F7 (nach EN779) mit großer Filteroberfläche aus Glasmikrofaserpapier im Außenluftfluss.
Die beiden Filtertypen sind vor den zu schützenden Komponenten montiert, damit wird durch die große Oberfläche ein geringer Druckabfall erreicht. ie Filterzellen sind mit hermetischen Dichtungssystemen auf spezielle Trägerrahmen fixiert, um jegliche unbehandelte Leckluft zu vermeiden.
**Die Herausnehmbarkeit ist durch eine angemessene seitliche (serienmäßig), obere oder untere (optional) [in Bezug auf die horizontale Version] Öffnung gewährleistet.**

### Wärmerückgewinner

**Statischer Gegenstrom-Plattenwärmetauscher aus Aluminium.**
Der Wärmetauscher schließt durch die entsprechende Versiegelung der Platten eine Verunreinigung der Luftströme aus. Der Wirkungsgrad liegt nicht unter 90% (EN308), in Abhängigkeit der äußeren Bedingungen: Außenluft: -10°C/90% - Abluft 20°C/50% und gleicher Volumenstrom von Zu- und Abluft.
Es besteht eine automatische Abtaufunktion, die von der Öffnung der internen modulierenden Klappe und der möglichen Modulation des Außenluftflusses unterstützt wird.

### EINSTELLUNG

Besteht aus einem Schaltkasten und einer programmierbaren Steuerung mit integriertem grafischen Display. An erreichbarer Stelle im Maschineninneren montiert.
Die Funktionen der Regelung sind:
— Kontrolle der Ventilation (serienmäßig manuelle Steuerung der Gebläsedrehzahl);
— Vollständige Temperaturregelung aller elektrischen/elektronischen Bauteile (serienmäßig Steuerung der Zuluft);

— Integrierte Energiesparlogik: modulierendes Free-Cooling / Free/Heating, Frostschutz, Night Cooling, Kontrolle der Luftqualität, dynamischer Sollwert, Economy-Ventilation und Timerbetrieb;
— Vollständige Vernetzbarkeit mit BMS-Systemen,

## FUNKTIONSWEISE UND TECHNOLOGIE-PLUS

Die Säuberung der Luft in geschlossenen Räumen von Verunreinigungen, die großteils von Menschen verursacht werden, und die gleichzeitige Zuführung von Außenluft sind die Grundlagen der kontrollierten mechanischen Ventilation von Innenräumen.
Das Ziel der Ventilation ist die Erhöhung des Qualitätsstandards der Raumluft mit daraus folgenden positiven Auswirkungen auf die Gesundheit und die Produktivität der Menschen. Die Lüftung birgt auch positive Effekte für eine gute Gebäudeerhaltung.
Für die Energiesanierung von Gebäuden ist die kontrollierte mechanische Ventilation quasi obligatorisch, um die hohen Energiestandards zu erfüllen, die die Gesetzgebung inzwischen fordert.

### Sehr hoher Wirkungsgrad der Belüftung

**Da die Ventilation einer der Hauptfaktoren des Energieverbrauchs darstellt, wurde der Entwicklung und der Fertigung des Ventilationssystems besondere Aufmerksamkeit gewidmet.**
Es wurden sowohl bei Luftaufnahme als auch bei Auslass Gebläse des Typs Plug-Fan mit Brushless EC-Motoren verwendet, die hohe Leistung bei vermindertem Energieverbrauch ermöglichen. Diese haben außerdem keinen Riemenantrieb wie herkömmliche Zentrifugalgebläse und sind somit leichter regelbar, kompakt, vielseitig und wartungsarm.

Eine besondere adaptive Steuerlogik ermöglicht die Anpassung des Luftvolumenstroms an die effektive Anforderung der Anlage, dadurch sind weitere Vorteile bei der Energieeinsparung gegeben.

### Maximale effizienz

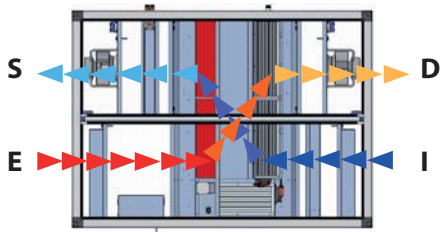
In diesem Zusammenhang bietet sich RPF als hocheffiziente und leistungsfähige Lösung für Lüftungsanlagen mit doppeltem Luftstrom und Wärmerückgewinnung an. Die Schlüsselpunkte auf die RPF setzt, sind:
— Wärmerückgewinnung mit höchster Effizienz, belegt durch die EUROVENT-Zertifikation, und Wahrung der kompletten Trennung der Luftströme von Außen- und Fortluft;
— Begrenzter Energieverbrauch der Ventilation dank sorgfältiger Bemessung der Komponenten für niedrige SFP-Werte (Specific Fan Power: Energieverbrauch pro $m^3/h$ bewältigter Luftfluss);
— Filterung mit hoher Effizienz und geringem Druckverlust;
— ortschrittliche, elektronische Steuerung der Energieeinsparung und der Kontrolle der Schadstoffe VOC (Volatile Organic Compounds);
— Kompaktheit der Abmessungen und "plug and play" Installationslogik.

### Qualität der Raumluft

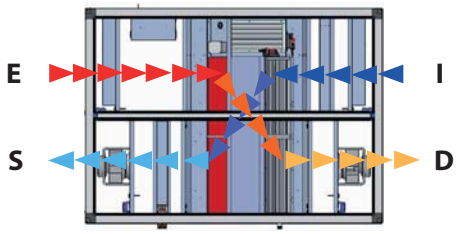
Besondere Aufmerksamkeit wurde natürlich auch der Qualität der Raumluft gewidmet, standardmäßig kommen Filter der Klasse G4 im Fluss der Ansaugluft zum Einsatz, und ein kompakter Filter mit Effizienz F7 im Außenluftsrom.
Selbstverständlich werden diese technologischen Pluspunkte von einer Temperaturregelung neuester Generation überwacht, um alle Betriebsarten optimal zu steuern und mittels spezieller Software maximale Energieeinsparung unter allen Einsatzbedingungen zu garantieren.

## BASISKONFIGURATION

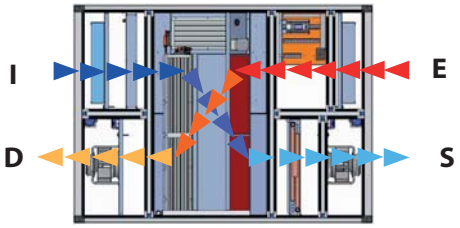
**RPF O Horizontale Konfiguration**
Zuluft rechts (Draufsicht)



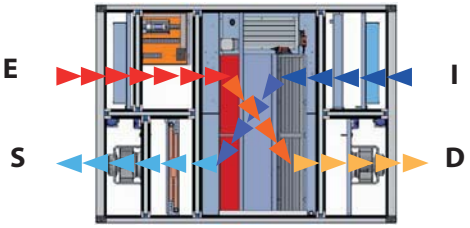

**RPF P Horizontale Konfiguration**
Zuluft links (Draufsicht)




**RPF V Vertikale Konfiguration**
Zuluft rechts (Sicht von zugänglicher Seite)




**RPF Z Vertikale Konfiguration**
Zuluft links (Sicht von zugänglicher Seite)




D = Fortluft
I = Außenluft
S = Zuluft
E = Abluft

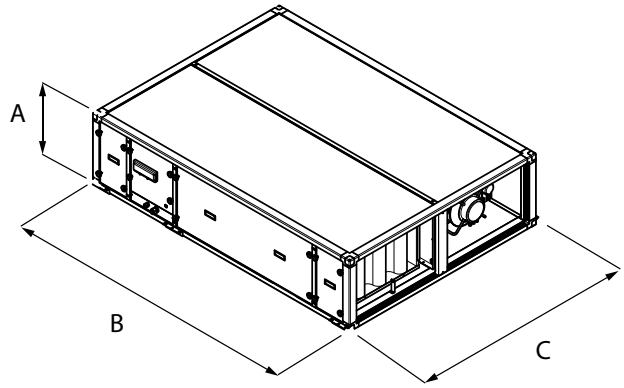
## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| | | RPF008 | RPF010 | RPF013 | RPF020 | RPF031 | RPF042 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmerückgewinner** | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | 230V~50Hz | | 400V 3~50Hz | |
| Gerätetyp | | | | UVNR (Lüftungsgerät für Nichtwohngebäude) | | | |
| Typ der Wärmerückgewinnung | Typ/n° | | | Statisch mit Gegenfluss / 1 | | | |
| Rückgewonnene Heizleistung (EN308) (1) | kW | 4,2 | 5,4 | 7,0 | 10,7 | 16,6 | 22,8 |
| Wärmetrockenwirkungsgrad (2) | % | 80,0 | 79,9 | 80,0 | 79,9 | 79,9 | 83,8 |
| **Informationen nach Anlage V der EU-Verordnung Nr. 1253/2014** | | | | | | | |
| Abluft-/Zuluftdurchsatz | $m^3/s$ | 0,22 | 0,28 | 0,36 | 0,56 | 0,86 | 1,18 |
| Abluft-/Zuluftdurchsatz | $m^3/h$ | 790 | 1000 | 1300 | 2000 | 3100 | 4250 |
| Mindest-Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 200 | 200 | 400 | 1000 | 1000 | 1300 |
| Maximaler Luftstrom | $m^3/h$ | 980 | 1260 | 1530 | 2350 | 3700 | 4600 |
| **Ventilatoren (3)** | | | | | | | |
| Betätigung | Typ | | | Analogsignal auf EC-Ventilator (0-10Vdc) | | | |
| Typ | Typ | | | EC | | | |
| Anzahl | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Max. Stromleistungsaufnahme Vorlauf | kW | 0,16 | 0,24 | 0,33 | 0,60 | 0,79 | 1,30 |
| Max. Stromleistungsaufnahme Rückgewinnung | kW | 0,15 | 0,23 | 0,33 | 0,56 | 0,76 | 1,20 |
| Gesamtstromaufnahme | kW | 0,31 | 0,47 | 0,66 | 1,16 | 1,55 | 2,50 |
| Maximale Leistungsaufnahme insgesamt | kW | 0,60 | 1,24 | 1,26 | 1,66 | 5,26 | 5,26 |
| Gesamt-Höchststromaufnahme | A | 4,6 | 7,5 | 7,5 | 9,3 | 11,1 | 11,1 |
| SFP int. | $W/(m^3/s)$ | 625,00 | 667,00 | 743,00 | 1142,00 | 919,00 | 1211,00 |
| SFP int. lim. 2018 | $W/(m^3/s)$ | 1127 | 1118 | 1109 | 1227 | 1031 | 1253 |
| Frontale Geschwindigkeit Filter | m/s | 1,8 | 2,0 | 1,8 | 2,2 | 2,2 | 2,1 |
| Externer Nenndruck Δps est. (3) | Pa | 200 | 250 | 250 | 250 | 250 | 225 |
| Statischer Nutzdruck Zufuhr | Pa | 191 | 218 | 169 | 134 | 215 | 143 |
| Statischer Nutzdruck Rückgewinnung | Pa | 196 | 233 | 175 | 152 | 255 | 184 |
| Abfall Innendruck Vorlauf Δps int. | Pa | 174 | 198 | 219 | 319 | 304 | 372 |
| Abfall Innendruck Rückgewinnung Δps int. | Pa | 176 | 189 | 227 | 355 | 293 | 379 |
| Statische Effizienz Ventilatoren (4) | % | 61,7 | 57,2 | 57,2 | 61,8 | 66,9 | 62,7 |
| Interne Undichtigkeit (5) | % | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,2 |
| Externe Undichtigkeit | % | < 3 | < 3 | < 3 | < 3 | < 3 | < 3 |
| **Luftfilter** | | | | | | | |
| Energieklasse Vorlauffilter | | | | B | | | |
| Energieklasse Rückgewinnungsfilter | | | | Auf Anfrage | | | |

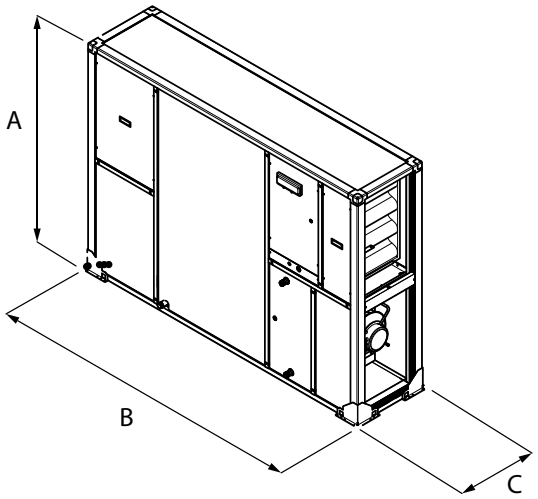
(1) Abluft: Tbs=25°C; Tbu<14°C. Frischluft: Tbs=5°C.
(2) Verhältnis zwischen Wärmegewinnung der zugeführten Luft und Wärmeverlust der Abluft, beide in Bezug auf die Außenlufttemperatur, gemessen unter trockenen Bedingungen, mit ausgewogener Luftflussmenge und einem thermischen Unterscheid der Ab-/Frischluft von 20K, ausgenommen der Wärmegewinnung von den Ventilatormotoren und interne Durchsickerungen.
(3) Leistungen bezogen auf saubere Filter
(4) Laut EU-Reglementierung 327/2011
(5) Externer Durchsickerungstest ausgeführt bei +400 Pa und -400 Pa; Interner Durchsickerungstest ausgeführt bei 250 Pa

## ABMESSUNGEN

**RPF 008 - 031**
**Horizontale Installation**




**RPF 008 - 042**
**Vertikale Installation**




| Größe | | | 008 | 010 | 013 | 020 | 031 | 042 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | |
| A | 0,P | mm | 450 | 450 | 524 | 560 | 700 | - |
| | V,Z | mm | 1054 | 1258 | 1374 | 1694 | 1948 | 1550 |
| B | 0,P | mm | 1915 | 1915 | 2174 | 2334 | 2654 | - |
| | V,Z | mm | 1915 | 1915 | 2174 | 2334 | 2654 | 2974 |
| C | 0,P | mm | 1054 | 1258 | 1374 | 1694 | 1948 | - |
| | V,Z | mm | 450 | 450 | 524 | 560 | 700 | 1130 |
| Leergewicht | 0,P | kg | 194 | 220 | 264 | 328 | 452 | - |
| | V,Z | kg | 194 | 220 | 264 | 328 | 452 | 585 |

■ *Die Gewichte sind Einheiten in Standardausführung ohne Zubehör.*

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# URX-CF

## Wärmerückgewinner mit integrierter Wärmepumpe

**Luftdurchsatz 750 - 3300 m³/h**

- **Kühlkreislauf mit Wärmepumpe und Scroll-Verdichtern mit hohem Wirkungsgrad und geräuscharmem Betrieb.**




## BESCHREIBUNG

Die Serie URX-CF ist die Monoblock-Lösung für die typischen Anlagenanforderungen in Aufenthaltsräumen wie Bars, Restaurants, Büros, Besprechungsräumen.
**Die Einheiten URX-CF gruppieren in einer Monoblock-Einheit die Sektionen für Lüftung, Filterung und Wärmerückgewinnung sowie einen Kühlkreislauf mit Wärmepumpe und Scroll-Verdichtern mit hohem Wirkungsgrad und geräuscharmem Betrieb.**
Die Frischluft wird je nach Jahreszeit dank Kühlkreislauf mit Wärmepumpe, der mit in der Einheit vorhandenem Kühlmittel R410A gefüllt wird, geheizt oder gekühlt.
Daraus resultiert eine komplette Maschine für den unabhängigen Betrieb zu jeder Jahreszeit, die in der Lage ist, den nötigen Luftaustausch in den Räumen mit einer effizienten Wärmerückgewinnung zu kombinieren.
Die sorgfältige Planung der Maschine kombiniert die extrem kompakte Abmessungen für eine leichte Installation in Zwischendecken und eine außerordentliche Zugänglichkeit für die Wartung aller internen Bauteile.

## EIGENSCHAFTEN

### Verkleidung

Selbsttragende Sandwichplatten Stärke 20 mm aus verzinktem Blech, sowohl für die Außenfläche als auch für die Innenfläche, mit Isolierung aus eingespritztem Polyurethan (Dichte 40 kg/m³).

### Wärmerückgewinner

Mit gekreuzten Luftströmen mit Aluminiumplatten für Wirkungsgrade über 50 % im Winterbetrieb.

### Luftfilter

Filterklasse G4, vor dem Wärmerückgewinner sowohl in der Zuluft als auch in der Abluft angebracht.

### Ventilatoren

Mit doppelter Ansaugung, vorwärtsgekrümmten Schaufeln und direkt gekoppeltem Motor. Der einphasige Motor 230V-50Hz hat eine einzige Drehzahl. Der Luftvolumenstrom wird innerhalb eines Bereichs von +/- 15 % im Vergleich zum Nennvolumenstrom mit serienmäßigen elektronischen Reglern gesteuert.

### Kältekreis

Wärmepumpe, komplett mit Scroll-Verdichtern mit hohem Wirkungsgrad und geräuscharmem Betrieb, 4-Wege-Ventil für die Kreisumkehrung, Verdampfer-Register, Verflüssiger-Register, Kühlmittelsammler, Flüssigkeitsabscheider, doppeltem Thermostatventil, Flüssigkeitsschauglas (nur für Modelle 150, 210, 330), Entwässerungsfilter, Maximum- und Minimum-Druckwächter.

### Inspizierbarkeit

Von unten für den Wärmerückgewinner, die Filter, die Kondensatwanne und die Ventilatoren.

### Einstellung

Die Einheit ist mit einem Schaltschrank mit Leistungs- und Regelungsteil ausgestattet (einschließlich 3-Wege-Ventile für das integrierte Warmwasserregister und die betreffenden Servosteuerungen), die die Verwaltung aller Funktionen des Kühlkreislaufs garantieren.
Folgende Elemente sind vorhanden:
— NTC-Temperatursonde am Raumlufteinlass;
— Außenlufttemperatursonde;
— Klappen und entsprechenden Servomotoren in der Free-Cooling-Version;
— Druckwächter am Filter am Austritt;
— Platine RS485
Die Ausstattung umfasst auch ein Fernsteuerungsterminal für die automatische Steuerung der Einheit und ein Ausgang für die Versorgung und Steuerung einer Lampe in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften über Raucherzimmer.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

***Rundflansche***

| **Zubehör** | URX07CF | URX10CF | URX15CF | URX21CF |
|---|---|---|---|---|
| FGC07 | • | | | |
| FGC10 | | • | | |
| FGC15 | | | • | |
| FGC21 | | | | • |

***Modul mit Warmwasserregister***

| **Zubehör** | URX07CF | URX10CF | URX15CF | URX21CF | URX33CF |
|---|---|---|---|---|---|
| MBC07 | • | | | | |
| MBC10 | | • | | | |
| MBC15 | | | • | | |
| MBC21 | | | | • | |
| MBC33 | | | | | • |

***Free-Cooling-Modul***

| **Zubehör** | URX07CF | URX10CF | URX15CF | URX21CF | URX33CF |
|---|---|---|---|---|---|
| FCE07 | • | | | | |
| FCE10 | | • | | | |
| FCE15 | | | • | | |
| FCE21 | | | | • | |
| FCE33 | | | | | • |

***Modul mit elektrischem Register***

| **Zubehör** | URX07CF | URX10CF | URX15CF | URX21CF | URX33CF |
|---|---|---|---|---|---|
| MBX07 | • | | | | |
| MBX10 | | • | | | |
| MBX15 | | | • | | |
| MBX21 | | | | • | |
| MBX33 | | | | | • |

***Modul mit Schalldämmschirmen***

| **Zubehör** | URX07CF | URX10CF | URX15CF | URX21CF | URX33CF |
|---|---|---|---|---|---|
| SUF07 | • | | | | |
| SUF10 | | • | | | |
| SUF15 | | | • | | |
| SUF21 | | | | • | |
| SUF33 | | | | | • |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| | | URX07CF | URX10CF | URX15CF | URX21CF | URX33CF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmerückgewinner** | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | 230V~50Hz | 400V~ 3N 50Hz | 400V~ 3N 50Hz | 400V~ 3N 50Hz |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | |
| Gesamtkühlleistung (Wärmerückgewinner + Verdichter) | kW | 6,1 | 7,3 | 10,2 | 15,0 | 23,0 |
| Verfügbare Kühlleistung | kW | 1,4 | 1,7 | 2,2 | 3,4 | 5,1 |
| Rückgewonnene Kühlleistung | kW | 0,9 | 1,3 | 2,0 | 2,8 | 4,2 |
| Wärmewirkungsgrad Sommerbetrieb | % | 46,2 | 51,2 | 53,2 | 53,6 | 53,6 |
| Gesamtleistungsaufnahme | kW | 2,60 | 2,80 | 3,80 | 5,00 | 6,90 |
| **Leistungen im Heizleistung (2)** | | | | | | |
| Gesamtheizleistung (Wärmerückgewinner + Verdichter) | kW | 8,8 | 10,8 | 15,8 | 22,8 | 33,3 |
| Verfügbare Wärmeleistung | kW | 2,4 | 2,3 | 3,0 | 4,8 | 5,2 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | 2,9 | 4,3 | 7,1 | 10,1 | 14,3 |
| Wärmewirkungsgrad Winterbetrieb | % | 46,2 | 51,2 | 53,2 | 53,6 | 53,6 |
| Gesamtleistungsaufnahme | kW | 2,00 | 2,00 | 3,30 | 4,00 | 5,50 |
| **Verdichter** | | | | | | |
| Typ | Typ | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll |
| Einstellung des Verdichters | Typ | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | Typ | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Kühlmittelfüllung (3) | kg | 2,4 | 2,9 | 3,0 | 3,7 | 4,5 |
| **Zuluftventilatoren** | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | Radial | Radial | Radial | Radial |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nennluftstrom | $m^3/h$ | 750 | 1000 | 1500 | 2100 | 3300 |
| Mindest-Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 640 | 850 | 1275 | 1785 | 2800 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 278 | 233 | 239 | 166 | 289 |
| Gesamtleistungsaufnahme Ventilator | kW | 0,37 | 0,42 | 0,51 | 0,62 | 1,25 |
| Gesamtstromaufnahme Gebläse | A | 2,4 | 2,4 | 3,6 | 3,6 | 6,6 |
| **Ventilator Abluft** | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | Radial | Radial | Radial | Radial |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nennluftstrom | $m^3/h$ | 750 | 1000 | 1500 | 2100 | 3300 |
| Mindest-Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 640 | 850 | 1275 | 1785 | 2800 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 248 | 218 | 233 | 163 | 273 |
| Gesamtleistungsaufnahme Ventilator | kW | 0,37 | 0,42 | 0,51 | 0,62 | 1,25 |
| Gesamtstromaufnahme Gebläse | A | 2,4 | 2,4 | 3,6 | 3,6 | 6,6 |

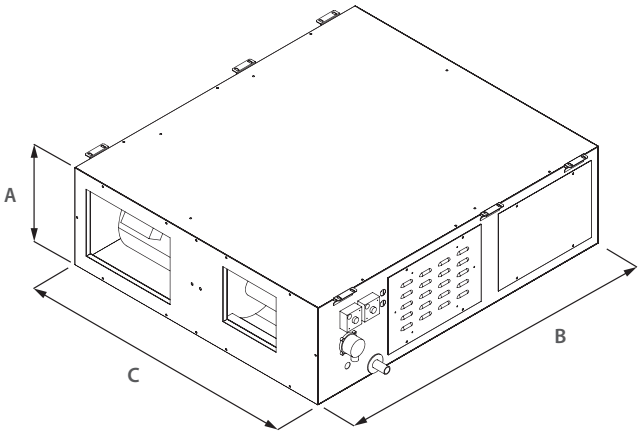
(1) Abluft 26 °C 50 %; Außenluft 34 °C 50 %.
(2) Abluft 20 °C 50 %; Außenluft -5 °C 80 %.
(3) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

| | | URX07CF | URX10CF | URX15CF | URX21CF | URX33CF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wasser-Heizregister - (Zubehör)** | | | | | | |
| Reihen | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Luftseitiger Druckverlust | Pa | 11 | 18 | 23 | 42 | 78 |
| **Heizbetrieb 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 5,00 | 6,00 | 8,70 | 10,30 | 16,80 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 442 | 523 | 763 | 902 | 1475 |
| Druckverluste | kPa | 16 | 22 | 9 | 12 | 31 |
| **Heizbetrieb 45 °C / 40 °C (2)** | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,90 | 2,20 | 3,40 | 3,70 | 7,50 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 336 | 382 | 584 | 638 | 1306 |
| Druckverluste | kPa | 11 | 14 | 6 | 7 | 28 |

(1) Wassertemperatur (in/out) 70 °C/60 °C; Verdichter läuft.
(2) Wassertemperatur (in/out) 45 °C/40° C; Verdichter läuft.

| | | URX07CF | URX10CF | URX15CF | URX21CF | URX33CF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrisches Heizregister - (Zubehör)** | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | 400V 3 ~ 50Hz | | |
| Stufen | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Heizleistung | kW | 3,00 | 4,50 | 6,00 | 9,00 | 12,00 |
| Stromaufnahme | A | 4,6 | 6,8 | 11,4 | 17,2 | 26,0 |
| Luftseitiger Druckverlust | Pa | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

## ABMESSUNGEN




| | | URX07CF | URX10CF | URX15CF | URX21CF | URX33CF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | |
| A | mm | 450 | 450 | 550 | 550 | 600 |
| B | mm | 1300 | 1300 | 1500 | 1500 | 1600 |
| C | mm | 1500 | 1500 | 1800 | 1800 | 1800 |
| Leergewicht | kg | 205 | 218 | 272 | 298 | 328 |

*Die Gewichte sind Einheiten in Standardausführung ohne Zubehör.*

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# URHE-CF

## Wärmerückgewinner mit integrierter Wärmepumpe

**Luftdurchsatz 1000 - 3300 $m^3/h$**

- **Kühlkreislauf mit Wärmepumpe und Scroll-Verdichtern mit hohem Wirkungsgrad und geräuscharmem Betrieb.**
- **Hoher Wirkungsgrad**




## BESCHREIBUNG

Die Geräte der Baureihe URHE-CFstellen eine hochwirksame Lösung für die Gewährleistung des Raumkomforts und des Luftwechsels mit Klimaanlagen dar, die den Wohn- und den Dienstleistungsbereich, wie zum Beispiel Büros, Bars, Restaurants usw. bedienen.

**Die Geräte URHE-CF sind besonders effiziente Geräte, da sie einen Kreuzstrom-Plattenwärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad für die Wärmerückgewinnung und einen Kältekreis mit Wärmepumpe mit Kältemittel R410A benutzen.**

Die Benutzung eines Kreuzstromwärmetauschers mit hohem Wirkungsgrad für die Wärmerückgewinnung gestattet es, die Einschaltzeiten des Kältekreises im ganzen Jahr beträchtlich zu reduzieren. Dadurch wird der Energieverbrauch auf ein Mindestmaß reduziert.

Die geringen Abmessungen der Einheiten gestatten eine einfache Installation auch in Zwischendecken, wobei ein äußerst einfacher Zugriff für die Wartung aller internen Komponenten beibehalten wird.

Die zahlreichen, auf Wunsch erhältlichen Zubehörteile, wie zum Beispiel Kompaktfilter mit hohem Wirkungsgrad, Wasser-Heizregister oder Schalldämpfer, vervollständigen die Funktionen des Geräts, das normalerweise mit einer Klimaanlage kombiniert wird.

## EIGENSCHAFTEN

### Verkleidung

Struktur aus Aluminiumprofilen mit glasfaserverstärkten Kunststoffwinkelprofilen. Sandwichpaneele, Stärke 25 mm, aus verzinktem Blech für die Innenoberfläche, vorlackiert für die Außenoberfläche und mit Isolierung aus PUR-Schaum (Dichte 42 $kg/m^3$).

### Wärmerückgewinner

Kreuzstrom-Plattenwärmetauscher aus Aluminium, optimiert für die Gewährleistung hoher Leistungen.

### Luftfilter

Filterklasse G4 Wirkungsgrad 80 % gravimetrisch gemäß EN 779, Stärke 48 mm, vor dem Wärmerückgewinner sowohl in der Zuluft als auch in der Abluft angebracht.

### Ventilatoren

Radialventilatoren mit vorwärts gekrümmten Schaufeln und direkt gekoppeltem Motor mit großer Förderhöhe. Der Luftdurchsatz wird mit Hilfe einer elektronischen Steuervorrichtung konstant gehalten.

### Kältekreis

Mit Wärmepumpe und Kältemittel R410A, ausgestattet mit Rollkolben- oder Scrollverdichtern (je nach Baugröße) mit hohem Wirkungsgrad und geringer Lärmentwicklung, 4-Wegeventil für die Zyklusumkehr, Verdampfer-Wärmetauscher, Verflüssiger-Wärmetauscher, Flüssigkeitssammler, Thermostatventil, Flüssigkeits-Schauglas, Filtertrockner, HD-Pressostat, ND-Pressostat, Sicherheitsventil, Bypass-Ventil (für die kleineren Baugrößen).

### Einstellung

Die Einheit ist mit einem Schaltschrank mit Leistungs- und Regelungsteil ausgestattet (einschließlich 3-Wege-Ventile für das integrierte Warmwasserregister und die betreffenden Servosteuerungen), die die Verwaltung aller Funktionen des Kühlkreislaufs garantieren.

Folgende Elemente sind vorhanden:

— NTC-Temperatursonde am Raumlufteinlass;
— Außenlufttemperatursonde;
— Klappen und entsprechenden Servomotoren in der Free-Cooling-Version;
— Druckwächter am Filter am Austritt;
— Platine RS485

Die Ausstattung umfasst auch ein Fernsteuerungsterminal für die automatische Steuerung der Einheit und ein Ausgang für die Versorgung und Steuerung einer Lampe in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften über Raucherzimmer.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

***Modul mit Warmwasserregister***

| Zubehör | URHE10CF | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|---|
| MBCX1 | • | | | |
| MBCX2 | | • | | |
| MBCX3 | | | • | |
| MBCX4 | | | | • |

***Modul mit elektrischem Register***

| Zubehör | URHE10CF | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|---|
| MBCH1 | • | • | • | |
| MBCH2 | | | | • |

***Kompakte Filter mit hohem Wirkungsgrad F7.***

| Zubehör | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|
| FCT1 | • | | |
| FCT2 | | • | |
| FCT3 | | | • |

***Modul mit Schalldämmschirmen.***

| Zubehör | URHE10CF | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|---|
| MSS1 | • | • | • | |
| MSS2 | | | | • |

***Free-Cooling-Modul***

| Zubehör | URHE10CF | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|---|
| FGE1 | • | • | • | • |

***Untersatz für Bodeninstallation.***

| Zubehör | URHE10CF | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|---|
| BIT1 | • | • | | |
| BIT2 | | | • | |
| BIT3 | | | | • |

***Untersatz für Bodeninstallation der Zusatzmodule.***

| Zubehör | URHE10CF | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|---|
| BIM1 | • | • | • | • |

***Dach für Außeninstallation.***

| Zubehör | URHE10CF | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|---|
| TPE1 | • | • | | |
| TPE2 | | | • | |
| TPE3 | | | | • |

***Dach für Außeninstallation der Zusatzmodule.***

| Zubehör | URHE10CF | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|---|
| TPM1 | • | • | • | |
| TPM2 | | | | • |

***Kit free-cooling.***

| Zubehör | URHE10CF | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|---|
| FCH1 | • | • | | |
| FCH2 | | | • | • |

***Dach für Schalldämpferelemente.***

| Zubehör | URHE10CF | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|---|
| TPMSS1 | • | • | • | |
| TPMSS2 | | | | • |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| | | URHE10CF | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmerückgewinner** | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | 230V~50Hz | 400V~ 3N 50Hz | 400V~ 3N 50Hz |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | |
| Gesamtkühlleistung (Wärmerückgewinner + Verdichter) | kW | 6,6 | 8,7 | 13,8 | 19,8 |
| Verfügbare Kühlleistung | kW | 1,8 | 3,1 | 3,3 | 5,4 |
| Rückgewonnene Kühlleistung | kW | 2,2 | 3,2 | 4,5 | 5,8 |
| Wärmewirkungsgrad Sommerbetrieb | % | 82,0 | 80,0 | 68,0 | 65,0 |
| Gesamtleistungsaufnahme | kW | 2,60 | 2,90 | 5,10 | 6,50 |
| **Leistungen im Heizleistung (2)** | | | | | |
| Gesamtheizleistung (Wärmerückgewinner + Verdichter) | kW | 10,9 | 14,2 | 24,8 | 33,1 |
| Verfügbare Wärmeleistung | kW | 2,8 | 2,9 | 3,9 | 7,0 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | 3,6 | 10,0 | 15,3 | 19,6 |
| Wärmewirkungsgrad Winterbetrieb | % | 82,0 | 80,0 | 73,0 | 71,0 |
| Gesamtleistungsaufnahme | kW | 2,20 | 2,40 | 4,20 | 4,90 |
| **Verdichter** | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | Typ | R410A | R410A | R410A | R410A |
| **Zuluftventilatoren** | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | Radial | Radial | Radial |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nennluftstrom | $m^3/h$ | 1000 | 1500 | 2500 | 3300 |
| Mindest-Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 800 | 1100 | 2000 | 2500 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 320 | 245 | 140 | 220 |
| Gesamtleistungsaufnahme Ventilator | kW | 0,42 | 0,46 | 1,10 | 1,10 |
| Gesamtstromaufnahme Gebläse | A | 3,1 | 3,1 | 5,3 | 5,3 |
| **Ventilator Abluft** | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | Radial | Radial | Radial |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nennluftstrom | $m^3/h$ | 1000 | 1500 | 2500 | 3300 |
| Mindest-Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 800 | 1100 | 2000 | 2500 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 320 | 245 | 140 | 220 |
| Gesamtleistungsaufnahme Ventilator | kW | 0,42 | 0,46 | 1,10 | 1,10 |
| Gesamtstromaufnahme Gebläse | A | 3,1 | 3,1 | 5,3 | 5,3 |

(1) Abluft 26 °C 50 %; Außenluft 34 °C 50 %.
(2) Abluft 20 °C 50 %; Außenluft -5 °C 80 %.

### *Technische Daten MBCH - Wasser-Heizregister - (Zubehör)*

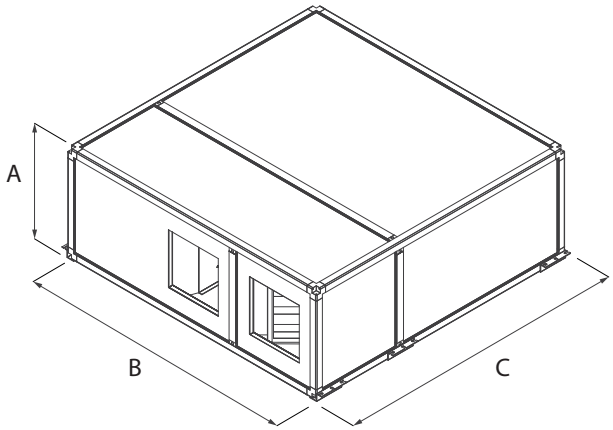
| | | URHE10CF | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Wasser-Heizregister - (Zubehör)** | | | | | |
| Reihen | n° | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Luftseitiger Druckverlust | Pa | 7 | 18 | 37 | 37 |
| **Heizbetrieb 70 °C / 60 °C (1)** | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,70 | 10,30 | 15,60 | 19,70 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 673 | 906 | 1363 | 1725 |
| Druckverluste | kPa | 11 | 8 | 18 | 32 |
| **Heizbetrieb 45 °C / 40 °C (2)** | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,60 | 4,00 | 6,50 | 7,60 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 446 | 700 | 1118 | 1311 |
| Druckverluste | kPa | 3 | 6 | 14 | 22 |

(1) Wassertemperatur (in/out) 70 °C/60 °C; Verdichter läuft.
(2) Wassertemperatur (in/out) 45 °C/40° C; Verdichter läuft.

### *Technische Daten MBCX - Wasser-Heizregister - (Zubehör)*

| | | URHE10CF | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrisches Heizregister - (Zubehör)** | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | 400V/3/50Hz | | |
| Stufen | n° | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Heizleistung | kW | 5,00 | 7,50 | 12,50 | 10,00 |
| Stromaufnahme | A | 7,6 | 11,4 | 19,0 | 25,1 |
| Luftseitiger Druckverlust | Pa | 10 | 10 | 10 | 10 |

## ABMESSUNGEN




| | | URHE10CF | URHE15CF | URHE25CF | URHE33CF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | |
| A | mm | 580 | 580 | 580 | 580 |
| B | mm | 1640 | 1640 | 1640 | 1970 |
| C | mm | 1500 | 1500 | 1990 | 2310 |
| Leergewicht | kg | 300 | 310 | 373 | 410 |

■ *Die Gewichte sind Einheiten in Standardausführung ohne Zubehör.*

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# ERSR

## Wärmerückgewinnungseinheit mit Rotationswärmerückgewinner

**Luftdurchsatz 1000 - 30000 m³/h**

- **Technologie mit hohem Wirkungsgrad**
- **Kontrollierte mechanische Belüftung**
- **Rückgewinnung bis zu 80% der Energie der ausgestoßenen Luft**
- **Luftreinigung**




### BESCHREIBUNG

Die Wärmerückgewinner ERSR für die interne und auch externe Installation wurden zur Anwendung in Geschäftsräumen entwickelt und ermöglichen es, einen optimalen Raumkomfort mit deutlicher Energieeinsparung zu vereinen.
In der modernen Gebäudetechnik ist es immer mehr erforderlich, eine Gebläselüftung zu schaffen, die jedoch auch zum Ausstoß der klimatisierten Luft und damit zu einem höheren Energieverbrauch führt.
Die Einheiten ERSR , die mit einem Rotations-Wärmerückgewinner (auf Wunsch auch mit hygroskopischer Rotation) ausgerüstet sind, ermöglichen eine Energieeinsparung über 80%, die andernfalls mit der verbrauchten Luft ausgestoßen und verloren gehen würde.
Sie können in Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Kaltwassersätzen integriert werden und können im Winter und auch im Sommer betrieben werden.

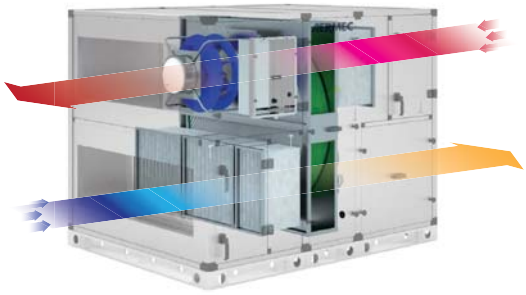
### AUSFÜHRUNGEN

**H** Mit hygroskopischem Rotations-Wärmerückgewinner
**T** Mit sensiblem Rotations-Wärmerückgewinner

### AUFBAU

— Rotations-Wärmerückgewinner (mit Option aus hygroskopischem Material) mit hohem Wirkungsgrad und niedrigem Lastverlust.
— Luftfilter (Ein- und Austritt) mit schlaffen Taschen F7, serienmäßig mit einem Differenzdruckwächter ausgestattet, von beiden Seiten ausziehbar, um ihre regelmäßige Reinigung zu garantieren.
— **Gebläse (Ansaugung und Eintritt), Plug-Fan mit nach hinten gekrümmten Schaufeln mit direkt gekoppeltem Motor mit elektronischer Steuerung für die Größen 07-17 und mit Inverter für die Größen 21-24.**
— Traggestell und Sandwich-Platten mit 50 mm Stärke aus verzinktem Blech für die Innenfläche und außen vorlackiert mit Isolierung aus Mineralwolle (Dichte 40 kg/m³). Unterbau aus durchgehenden verzinkten Stahlprofilen. Die Größen 07und 09 sind aus einem Block, während die anderen Größen in verschiedene Sektionen aufgeteilt sind. Die Einheit kann auf beiden Seiten untersucht werden.
— Die Einheit ist mit einem Leistungsschaltschrank am Gerät und mit einer Regelung ausgestattet, die eigens dafür entwickelt wurde, um den Energieverbrauch zu senken. Serienmäßige serielle Schnittstelle für die Kommunikation auf RS485 mit Protokoll MODBUS Master/Slave.

## EIGENSCHAFTEN



- Fortluft
- Abluft aus dem Raum
- Frischluft von außen
- In die Umwelt abgegebene Luft

### Luftqualität

Die Luftqualität in den Räumen ist heute von großer Bedeutung. Das gesteuerte mechanische Belüftungssystem ist nicht nur vom Gesichtspunkt der Energie aus gesehen unbedingt notwendig, sondern auch für die Lebensqualität in den Räumen. Die schädlichen Elemente und die Gerüche in der Luft werden von dem leistungsstarken Filtrationssystem mit leicht ausziehbaren und regenerierbaren Filtern mit Taschen (F7) beseitigt.

### Hocheffiziente Luftumwälzung dank Plug-Fan-Gebläse mit elektronisch gesteuertem Motor oder Inverter je nach Größen

### Freecooling: der kostenlose Komfort

Im Frühjahr und Herbst können die Klimabedingungen im Freien angenehmer als die Bedingungen im Raum sein; in diesen Situationen erlauben die ERSR die Entnahme der äußeren Frischluft, um die Innenräume kostenlos zu klimatisieren.

### Hochleistungsfähiger Rückgewinner (80% der Energie der ausgestoßenen Luft)

Wärmerückgewinnung der Luft sowohl im Sommer als auch im Winter durch den Rotations-Rückgewinners (auch hygroskopisch erhältlich). Die in die Umwelt abgegebene Luft hat durch den Wärmeaustausch zwischen der Abluft und der Frischluft von außen immer günstige Bedingungen.

### Elektronische Steuerung

Selbstverständlich werden all diese technologischen Pluspunkte von einer Temperaturregelung der neuesten Generation überwacht und garantieren daher in jeder Einsatzbedingung höchste Energieeinsparung.

## ZUBEHÖR

**CAP:** Regenhaube für die Ansaugung.
**BDL:** Regenhaube für den Lufteintritt.
**TDP:** Dach für Außeninstallation.
**VRC:** Kondensatwanne.
**VVR:** Variable Drehzahl Rückgewinner.
**KDP:** Satz Steuerung der Entfeuchtung und Nachheizung.
**RBC:** Modul Warmwasserregister mit 3-Wege-Ventil.
**RBF:** Modul Kaltwasserregister mit 3-Wege-Ventil.
**RBE:** Modul elektrisches Heizregister.
**RBP:** Modul Kaltregister und Nachheizung mit 3-Wege-Ventil.
**MSS:** Modul Schalldämmschirme.
**FRR:** Rechteckiger Flansch.
**GAR:** Rechteckige schwingungsdämpfende Verbindung.
**HSR:** Ansaugklappe Frischluft mit Servosteuerung.
**RSR:** Modul Umluftklappe.
**HG4:** Flachfilter G4.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Einstellung

***Rechteckiger Flansch.***

| Ver | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,T | FRR09 | FRR09 | FRR12 | FRR15 | FRR17 | FRR21 | FRR24 |

***Kondensatsammelwanne.***

| Ver | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,T | VRC07 | VRC09 | VRC12 | VRC15 | VRC17 | VRC21 | VRC24 |

### Zusatzmodule

***Rechteckige schwingungsdämpfende Verbindung.***

| Ver | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,T | GAR07 | GAR09 | GAR12 | GAR15 | GAR17 | GAR21 | GAR24 |

***Modul Umluftklappe***

| Ver | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,T | - | - | RSR12 | RSR15 | RSR17 | RSR21 | RSR24 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

***Flachfilter G4.***

| Ver | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,T | HG407 | HG409 | HG412 | HG415 | HG417 | HG421 | HG424 |

***Ansaugklappe für Frischluft mit Servosteuerung.***

| Ver | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,T | HSR07 | HRS09 | HRS12 | HRS15 | HRS17 | HRS21 | HRS24 |

***Schutzdach für Basiseinheit bei Installation im Freien.***

| Ver | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,T | TDP07 | TDP09 | TDP12 | TDP15 | TDP17 | TDP21 | TDP24 |

***Regenhaube für den Lufteintritt.***

| Ver | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,T | BDL07 | BDL09 | BDL12 | BDL15 | BDL17 | BDL21 | BDL24 |

## ERGÄNZUNGEN

***Sonde Luftqualität (VOC).***

| Ver | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,T | QP | QP | QP | QP | QP | QP | QP |

***Variable Drehzahl Rückgewinner.***

| Ver | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,T | VVR07 | VVR09 | VVR12 | VVR15 | VVR17 | VVR21 | VVR24 |

***Satz Steuerung der Entfeuchtung und Nachheizung***

| Ver | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,T | KDP | KDP | KDP | KDP | KDP | KDP | KDP |

***Regenhaube für die Ansaugung.***

| Ver | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,T | CAP07 | CAP09 | CAP12 | CAP15 | CAP17 | CAP21 | CAP24 |

***Modul Warmwasserregister mit 3-Wege-Ventil.***

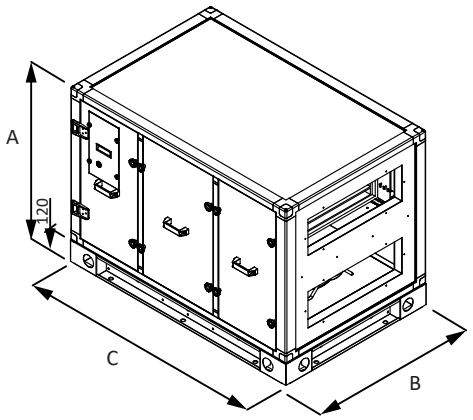
| Ver | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H,T | RBC07 | RBC09 | RBC12 | RBC15 | RBC17 | RBC21 | RBC24 |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Größe | | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmerückgewinner** | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | | 400V 3N ~ 50Hz | | | |
| Gerätetyp | | | | | UVNR (Lüftungseinheit für Nicht-Wohngebäude) | | | |
| Typ der Wärmerückgewinnung | Typ/n° | | | | | | | |
| Rückgewonnene Heizleistung (EN308) (1) | kW | 5,8 | 10,3 | 19,4 | 31,4 | 41,3 | 64,3 | 85,0 |
| Wärmetrockenwirkungsgrad (2) | % | 79,0 | 78,9 | 78,3 | 78,8 | 78,9 | 78,5 | 78,7 |
| **Informationen nach Anlage V der EU-Verordnung Nr. 1253/2014** | | | | | | | | |
| Abluft-/Zuluftdurchsatz | $m^3/s$ | 0,31 | 0,54 | 1,03 | 1,65 | 2,17 | 3,39 | 4,47 |
| Abluft-/Zuluftdurchsatz | $m^3/h$ | 1100 | 1950 | 3700 | 5950 | 7800 | 12200 | 16100 |
| Mindest-Luftdurchsatz | $m^3/h$ | - | - | - | - | - | - | - |
| **Ventilatoren (3)** | | | | | | | | |
| Betätigung | Typ | | | | Analogsignal auf EC-Gebläse | | | |
| Typ | Typ | | | | Plug-fan | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Max. Stromleistungsaufnahme Vorlauf | kW | 0,27 | 0,48 | 0,85 | 1,31 | 1,90 | 2,20 | 2,80 |
| Max. Stromleistungsaufnahme Rückgewinnung | kW | 0,27 | 0,48 | 0,86 | 1,30 | 1,90 | 2,20 | 2,80 |
| Gesamtstromaufnahme | kW | 0,84 | 2,04 | 6,10 | 8,78 | 10,20 | 22,37 | 30,37 |
| SFP int. | $W/(m^3/s)$ | 1061,00 | 994,00 | 927,00 | 733,00 | 669,00 | 778,00 | 759,00 |
| SFP int. lim. 2018 | $W/(m^3/s)$ | 1141 | 1106 | 1033 | 942 | 887 | 886 | 887 |
| Frontale Geschwindigkeit Filter | m/s | 1,8 | 1,9 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 1,7 |
| Externer Nenndruck Δps est. (3) | Pa | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Statischer Nutzdruck Zufuhr | Pa | 360 | 520 | 1000 | 1100 | 900 | 1440 | 1500 |
| Statischer Nutzdruck Rückgewinnung | Pa | 360 | 520 | 1000 | 1100 | 900 | 1440 | 1500 |
| Abfall Innendruck Vorlauf Δps int. | Pa | 269 | 262 | 276 | 222 | 216 | 240 | 241 |
| Abfall Innendruck Rückgewinnung Δps int. | Pa | 272 | 265 | 280 | 225 | 219 | 243 | 244 |
| Statische Effizienz Ventilatoren (4) | % | 64,5 | 65,5 | 62,8 | 64,1 | 67,2 | 64,7 | 65,8 |
| Interne Undichtigkeit (5) | % | < 3 | < 3 | < 3 | < 3 | < 3 | < 3 | < 3 |
| Externe Undichtigkeit | % | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| **Luftfilter** | | | | | | | | |
| Abluftfilter | Typ/n° | | | | | | | |
| Luftfilter Vorlauf | Typ/n° | | | | | | | |
| Energieklasse Vorlauffilter | | | | | D | | | |
| Energieklasse Rückgewinnungsfilter | | D | | | | | | |

(1) Abluft: Tbs=25°C; Tbu<14°C. Frischluft: Tbs=5°C.
(2) Verhältnis zwischen Wärmegewinnung der zugeführten Luft und Wärmeverlust der Abluft, beide in Bezug auf die Außenlufttemperatur, gemessen unter trockenen Bedingungen, mit ausgewogener Luftflussmenge und einem thermischen Unterscheid der Ab-/Frischluft von 20K, ausgenommen der Wärmegewinnung von den Ventilatormotoren und interne Durchsickerungen.
(3) Leistungen bezogen auf saubere Filter
(4) Laut EU-Reglementierung 327/2011
(5) Externer Durchsickerungstest ausgeführt bei +400 Pa und -400 Pa; Interner Durchsickerungstest ausgeführt bei 250 Pa

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT




| Größe | | 07 | 09 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | |
| A | mm | 965 | 1285 | 1445 | 1765 | 2085 | 2405 | 2725 |
| B | mm | 895 | 1005 | 1375 | 1695 | 1855 | 2335 | 2665 |
| C | mm | 1375 | 1535 | 2045 | 2365 | 2365 | 3005 | 3005 |
| Leergewicht | kg | 240 | 340 | 570 | 820 | 1010 | 1610 | 1980 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com



# LÜFTUNSGERÄTE

Die den unterschiedlichen Bedürfnissen des Installateurs angepassten Luftaufbereitungssysteme gewährleisten optimalen Komfort und höchste Qualität, sowohl im Privat- als auch im Industriesektor.

# LÜFTUNGSZENTRALEN


| | | Lufteistung ($m^3/h$) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Lüftungsgeräte** | | | | | |
| **TUN** | Luftvolumenstrom 900÷4000 $m^3/h$ | 900-4000 | 4,16-29,40 | 5,07-56,10 | 266 |
| **TS** | Luftvolumenstrom 810÷4225 $m^3/h$ | 810-4225 | 4,39-24,93 | 8,89-52,44 | 272 |
| **TDA** | Luftvolumenstrom 800÷3500 $m^3/h$ | 800-3500 | 4,90-22,30 | 2,50-45,40 | 276 |
| **TA** | Luftvolumenstrom 800÷5000 $m^3/h$ | 800-5000 | 4,2-39,6 | 3,9-72,8 | 278 |
| **TN** | Luftvolumenstrom 3000÷23000 $m^3/h$ | 3000-23000 | 12,6-127,8 | 14,7-277,3 | 283 |
| **Lüftungszentralen** | | | | | |
| **NCD** | Für Krankenhäuser | 1134-79475 | - | - | 290 |
| **SPL 025-130** | Für den Wellness-Bereich | 4000-13000 | - | - | 293 |
| **SPL 160-250** | Für den Wellness-Bereich | 16000-25000 | - | - | 297 |
| **ENERGY** | Mit hohem Wirkungsgrad | 4000-25000 | - | - | 301 |
| **ROOF TOP Klimageräte luftgekühlt** | | | | | |
| **RTX N1-N8** | Umluft - Frischluft Dachzentralen mit Wäremerückgewinnung | - | 12,70-49,95 | 13,50-50,79 | 305 |
| **RTX 09-16** | Umluft - Frischluft Dachzentralen mit Wäremerückgewinnung | - | 50-135 | 49-141 | 310 |
| **RTX 17-23** | Umluft - Frischluft Dachzentralen mit Wäremerückgewinnung | - | 151-307 | 152-310 | 316 |
| **RTY 01-10** | Umluft - Frischluft Dachzentralen mit Wäremerückgewinnung | - | 30,2-133,6 | 29,3-137,9 | 321 |

# TUN

## Raumluftgerät

- Maximal geräuscharmer Betrieb
- Verfügbare Geräte mit 4-6-Rang Wärmeaustauschbatterie
- Kanalfähige Einheiten




## BESCHREIBUNG

Die Klimaanlagen der Baureihe TUN sind für Anlagen im Wohn-, Geschäfts- und Hotelbereich zur Anwendung in Räumen geringer und mittlerer Größe bestimmt. Sie zeichnen sich durch ihre Kompaktheit (unerlässliche Voraussetzung für die typischen Anwendungen in Zwischendecken) und geräuscharmen Betrieb aus. Das reichhaltige Zubehörangebot erlaubt die Anpassung an verschiedenste anlagentechnische Erfordernisse.

## AUFBAU

### Gehäusemantel

Struktur aus heißverzinktem Blech in einer Stärke von 1,5mm, intern mit Isolierwerkstoff der Klasse V0 isoliert. Das Gerät ist für den Anschluss von eventuellen Kanälen sowohl für die Zuluft als auch für die Absaugung vorgerüstet.
**Die horizontale oder vertikale Wandbefestigung des Geräts wird durch die vorgesehenen Bügel vereinfacht.**

### Lüftungseinheit

Radialventilatoren mit doppelter Ansaugung mit nach vorne geneigten Flügeln und direktgekuppeltem Motor.Der einphasige Motor 230V~50Hz hat mehrere Geschwindigkeiten, von denen drei über das Bedienelement ausgewählt werden können.

### Wärmetauscher

4-, 6-reihige Wärmetauscher, die mit Warm- oder Kaltwasser versorgt werden können, aus Kupferrohren, die in Aluminiumlamellen aufgeweitet werden.
Die Gewindemuffen für die Wasseranschlüsse und das Entlüftungsventil sind im Lieferumfang enthalten. Die Wärmetauscher können vor Ort / auf der Baustelle umgedreht werden.
Ebenfalls lieferbar sind Nachheiz-Wärmetauscher mit 2 Reihen aus Kupferrohren, die in Aluminiumlamellen aufgeweitet werden.

### Kondensatsammelwanne

Interne isolierte Kondensatsammelwanne aus heißverzinktem Blech in einer Stärke von 1 mm.

## ZUBEHÖR

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SIT3:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden (Umschalter oder Thermostat).steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und muss an jedem Gebläsekonvektor des Netzes installiert werden; empfängt die Befehle vom Umschalter oder von der Karte SIT5. Beim Einbau der Aermec Thermostate ist das Zubehör SIT3 verbindlich, wenn das Sorptionszyklus des Geräts höher als 0,7 A ist..
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**WMT05:** Elektromechanischer Thermostat mit thermostatgesteuerter Belüftung.
**WMT10:** Elektronischer Thermostat, weiß, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.
**VCT:** 2-Wege-Kugelventil aus Bronze mit Anschlüssen Innengewinde/Innengewinde Ø 1/2". Kann über Servosteuerung servogesteuert werden. Die Anschlussstücke und Rohre für die Wasseranschlüsse sind nicht im Lieferumfang der Ventile enthalten, sondern sind vom Installateur zu beschaffen.
**VCT:** 3-Wege-Kugelventil aus Bronze mit Anschlüssen Innengewinde/Innengewinde Ø 1/2". Kann über Servosteuerung servogesteuert werden. Die Anschlussstücke und Rohre für die Wasseranschlüsse sind nicht im Lieferumfang der Ventile enthalten, sondern sind vom Installateur zu beschaffen.
**VCTK:** On-Off 230V Aktuator für Zwei- oder Drei-Wege-VCT-Ventil. Die Stellorauswahl muss entsprechend der erwarteten Implantat-/Anpassungsart erfolgen. Es kann über ein Bedienfeld gesteuert werden, wenn es in die Ventilsteuerungsfunktion aktiviert ist.
**VCTKM:** 24V-Moduliator für Zwei- oder Drei-Wege-VCT-Ventil. Die Stellorauswahl muss entsprechend der erwarteten Implantat-/Anpassungsart erfolgen.

**M2S:** Mischkammer aus verzinktem Stahl komplett mit zwei Schiebern für die Luftdosierung. Lamellenabstände 50 mm, Einstellbolzen aus verzinktem Stahl mit Durchmesser von 8 mm, Motorsteuerung möglich.
**M3S:** Mischkammer aus verzinktem Stahl komplett mit drei Luftschiebern und Lamellen aus verzinktem Stahlblech. Muss unbedingt mit dem Zubehör VRF kombiniert werden.
**FTF:** Taschenfilter mit weichen Taschen. Abschnitt aus verzinktem Stahlblech komplett mit Taschenfilter mit weichen Taschen F6.Ist unbedingt mit den leistungsverstärkten Geräten zu kombinieren.
**B2R:** 2-reihiger Warmwassertauscher für 4-Leiter-Anlagen. Im Inneren des Basisgeräts, hinter dem Hauptwärmetauscher anzubringen.
**PBE:** Abschnitt mit Nachheizregister bestehend aus gepanzerten Widerständen, ausgestattet mit zweifachem Sicherheitsthermostat.
**SSL:** Modul mit Schalldämpferelementen aus verzinktem Stahlblech komplett mit Schalldämpferelementen aus Steinwolle, mit Polyethylenbeschichtung, um eine Auflösung zu vermeiden.
**S2Z:** Schieber aus verzinktem Stahl mit gegenüberliegenden Lamellen für die Mischung der Frischluft mit der Umluft.
**VRF:** Abluftventilatoreinheit mit elektronischem Drehzahlwandler. Die Einheit befindet sich in einem Abschnitt aus verzinktem Stahlblech, ausgestattet mit Flachfiltern mit Filtergrad G4 (EN779).
**SAS:** In der Ansaugung positionierbarer Schieber für die Lufteinstellung mit Lamellen aus verzinktem Stahl. Lamellenabstand 50 mm; Einstellbolzen aus verzinktem Stahl, mit Motor ausstattbar.
**GMD:** Luftauslassgitter mit schwenkbaren Lamellen für die Zufuhr von Luft in die zu klimatisierenden Räume. Kann entweder direkt am Gerät durch Abnahme der Flansche oder an der Wand installiert werden.
**GAP:** Ansauggitter mit fixen, im 45°-Winkel geneigten Lamellen. Kann entweder direkt am Gerät durch Abnahme der Flansche oder an der Wand installiert werden.
**FPI:** Filterhalteflansch ISO COARSE 50% für untere Saugseite.
**FPF:** Filter ISO COARSE 50%.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

*Spezifische Bedientafeln*

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT3 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT05 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT10 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

**Mit Bedientafeln WMT05 und WMT10**: Wenn sie mit den Geräten TUN154-156-254-256-404-404P-406-406P kombiniert werden, ist unbedingt das Zubehör SIT3 und der Austausch der 2A-Sicherung durch eine mit 4A vorzusehen.

***2-Wege-Ventil***

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCT102 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| VCT202 | | | | | • | • | • | • | | | | | | |
| VCT402 | | | | | | | | | • | • | | | | |
| VCT402P | | | | | | | | | | | • | • | • | • |

***3-Wege-Ventil***

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCT103 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| VCT203 | | | | | • | • | • | • | | | | | | |
| VCT403 | | | | | | | | | • | • | | | | |
| VCT403P | | | | | | | | | | | • | • | • | • |

***Aktoren VCTK 230V***

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCTK | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Aktoren 24V***

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCTKM | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Mischkammer zwei Schieber***

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M2S1 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| M2S2 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| M2S3 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| M2S4 | | | | | | | | | • | • | • | | • | |
| M2S5 | | | | | | | | | | | | • | | • |

***Mischkammer 3 Schieber***

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M3S1 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| M3S2 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| M3S3 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| M3S4 | | | | | | | | | • | • | • | | • | |
| M3S5 | | | | | | | | | | | | • | | • |

***Abschnitt Taschenfilter mit weichen Taschen.***

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FTF1 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| FTF2 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| FTF3 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| FTF4 | | | | | | | | | • | • | • | | • | |
| FTF5 | | | | | | | | | | | | • | | • |

***Wasser-Wärmetauscher 2-reihig***

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B2R11 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| B2R21 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| B2R31 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| B2R41 | | | | | | | | | • | • | • | | • | |
| B2R51 | | | | | | | | | | | | • | | • |

***Abschnitt mit Nachheizregister***

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PBE2 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| PBE24M | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| PBE24T | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| PBE3 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| PBE34M | | | | | • | • | | | | | | | | |
| PBE36T | | | | | • | • | | | | | | | | |
| PBE4 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| PBE44M | | | | | | | • | • | | | | | | |
| PBE46T | | | | | | | • | • | | | | | | |
| PBE5 | | | | | | | | | • | • | | | | |
| PBE6 | | | | | | | | | | | • | | • | |
| PBE7 | | | | | | | | | | | | • | | • |

***Modul mit Schalldämpferelementen***

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SSL1 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| SSL2 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| SSL3 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| SSL4 | | | | | | | | | • | • | • | | • | |
| SSL5 | | | | | | | | | | | | • | | • |

***2-Zonen-Schieber (70-30%)***

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S2Z1 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| S2Z2 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| S2Z3 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| S2Z4 | | | | | | | | | • | • | • | | • | |
| S2Z5 | | | | | | | | | | | | • | | • |

***Abluftventilatorabschnitt mit Filter ISO COARSE 50%***

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VRF1 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| VRF3 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| VRF4 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| VRF5 | | | | | | | | | • | • | | | | |
| VRF6 | | | | | | | | | | | • | | • | |
| VRF7 | | | | | | | | | | | | • | | • |

***Luftkasten mit mehreren runden Zulufteinlässen***

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PMM1 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| PMM2 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| PMM3 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| PMM4 | | | | | | | | | • | • | • | | • | |
| PMM5 | | | | | | | | | | | | • | | • |

***Zuluftplenum***

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPMC1 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| TPMC2 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| TPMC3 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| TPMC4 | | | | | | | | | • | • | • | | • | |
| TPMC5 | | | | | | | | | | | | • | | • |

### *Geschlossener Zuluftkasten*

| Zubehör | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PMC1 | • | • | • | | | | | | | | | | |
| PMC2 | | | | • | • | | | | | | | | |
| PMC3 | | | | | | • | • | | | | | | |
| PMC4 | | | | | | | | • | • | • | | • | |
| PMC5 | | | | | | | | | | | • | | • |

### *Schieber in Ansaugung*

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SAS1 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| SAS2 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| SAS3 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| SAS3 | | | | | | | | | • | • | • | | • | |
| SAS5 | | | | | | | | | | | | • | | • |

### *Ausblasgitter mit verstellbaren Lamellen*

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GMD1 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| GMD2 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| GMD3 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| GMD4 | | | | | | | | | • | • | • | | • | |
| GMD5 | | | | | | | | | | | | • | | • |

### *Sauggitter*

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GAP1 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| GAP2 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| GAP3 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| GAP4 | | | | | | | | | • | • | • | | • | |
| GAP5 | | | | | | | | | | | | • | | • |

### *Filterhalteflansch*

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FPI11 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| FPI12 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| FPI13 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| FPI14 | | | | | | | | | • | • | • | | • | |
| FPI15 | | | | | | | | | | | | • | | • |

### *Filter ISO COARSE 80%*

| Zubehör | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FPF1 | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| FPF2 | | | | | • | • | | | | | | | | |
| FPF3 | | | | | | | • | • | | | | | | |
| FPF4 | | | | | | | | | • | • | • | | • | |
| FPF5 | | | | | | | | | | | | • | | • |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

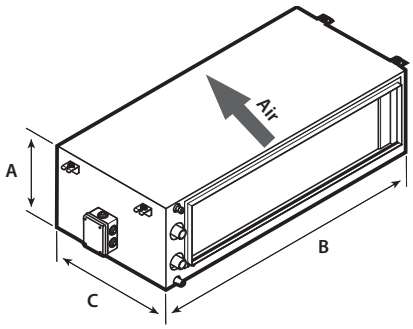
| | | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 4,16 | 4,16 | 5,60 | 5,60 | 9,30 | 11,10 | 12,50 | 14,10 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 3,30 | 3,30 | 4,00 | 4,00 | 6,60 | 7,60 | 8,70 | 9,80 |
| Latente Kühlleistung | kW | 0,86 | 0,86 | 1,60 | 1,60 | 2,70 | 3,50 | 3,80 | 4,30 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 715 | 715 | 963 | 963 | 1599 | 1910 | 2141 | 2420 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 3 | 9 | 9 | 16 | 34 | 33 | 20 |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 10,20 | 10,20 | 11,30 | 11,30 | 19,00 | 21,10 | 24,90 | 27,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 880 | 880 | 975 | 975 | 1663 | 1849 | 2183 | 2410 |
| Druckverlust im System | kPa | 3 | 3 | 6 | 6 | 13 | 24 | 25 | 15 |
| **Leistungen im Heizbetrieb 45 °C / 40 °C (3)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 5,07 | 5,07 | 5,62 | 5,62 | 9,45 | 10,50 | 12,39 | 13,68 |
| **Elektrisches Heizregister - (Zubehör)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 4,00 | 6,00 | 4,00 | 6,00 | 8,00 | 8,00 | 10,00 | 10,00 |
| Stufen | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Spannungsversorgung | | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz |
| **Ventilator** | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | Radial | Radial | Radial | Radial | Radial | Radial | Radial |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron |
| Anzahl | n° | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 900 | 900 | 900 | 900 | 1500 | 1500 | 2000 | 2000 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 110 | 330 | 110 | 330 | 150 | 150 | 170 | 170 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1″ | 1″ | 1″ | 1″ | 1″ | 1″ | 1″ | 1″ |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | 1/2″ | 1/2″ | 1/2″ | 1/2″ | 1/2″ | 1/2″ | 1/2″ | 1/2″ |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 20,5 |

| | | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (1)** | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 16,50 | 18,50 | 23,30 | 26,40 | 26,60 | 29,40 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 11,40 | 12,70 | 16,30 | 18,20 | 18,50 | 20,10 |
| Latente Kühlleistung | kW | 5,10 | 5,80 | 7,00 | 8,20 | 8,10 | 9,30 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 2832 | 3184 | 4002 | 4536 | 4572 | 5051 |
| Druckverlust im System | kPa | 33 | 20 | 60 | 37 | 56 | 28 |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (2)** | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 32,30 | 35,40 | 46,70 | 51,10 | 52,20 | 56,10 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 2831 | 3101 | 4089 | 4475 | 4573 | 4909 |
| Druckverlust im System | kPa | 24 | 14 | 46 | 41 | 28 | 20 |
| **Leistungen im Heizbetrieb 45 °C / 40 °C (3)** | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 16,07 | 17,61 | 23,23 | 25,42 | 25,97 | 27,91 |
| **Elektrisches Heizregister - (Zubehör)** | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 12,00 | 12,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 |
| Stufen | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Spannungsversorgung | | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz |
| **Ventilator** | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | Radial | Radial | Radial | Radial | Radial |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 2500 | 2500 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 150 | 150 | 120 | 220 | 120 | 220 |
| **Durchmesser der Anschlüsse** | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1″ | 1″ | 1″ | 1″ | 1″ | 1″ |
| Sekundärwärmetauscher | Ø | 1/2″ | 1/2″ | 1/2″ | 1/2″ | 1/2″ | 1/2″ |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 20,5 |

(1) Raumtemperatur 27°C T.K./19°C F.K.; Wasser (in/out) 7°C/12°C;
(2) Raumtemperatur 10°C T.K.; Wasser (in/out) 70°C/60°C;
(3) Raumtemperatur 10°C T.K.; Wasser (in/out) 45°C/40°C;

**Gerät für den Betrieb mit Umluft oder maximal 10% Außenluft.**

## ABMESSUNGEN




| | | TUN104 | TUN104P | TUN106 | TUN106P | TUN154 | TUN156 | TUN204 | TUN206 | TUN254 | TUN256 | TUN404 | TUN404P | TUN406 | TUN406P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 |
| B | mm | 700 | 700 | 700 | 700 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1475 | 1475 | 1475 | 2100 | 1475 | 2100 |
| C | mm | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 1000 | 850 | 1000 |
| D | mm | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| Nettogewicht | kg | 33,00 | 37,00 | 35,00 | 38,00 | 47,00 | 49,00 | 59,00 | 61,00 | 88,00 | 92,00 | 88,00 | 108,00 | 92,00 | 108,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# TS

## Raumluftgerät

- **Maximal geräuscharmer Betrieb**
- **Verfügbare Geräte mit 3-4-6-Rang Wärmeaustauschbatterie**
- **Kanalfähige Einheiten**



### BESCHREIBUNG

Die Klimaanlagen der TS-Serie sind für zivile, gewerbliche und Hotelanlagen für Anwendungen in kleinen und mittleren Umgebungen bestimmt. Sie zeichnen sich durch ihre Kompaktheit (Voraussetzung für typische Deckenanwendungen) und geringe Geräuschentwicklung aus. Die große Verfügbarkeit von Zubehör ermöglicht es Ihnen, die unterschiedlichsten Anlagenanforderungen zu erfüllen.

### AUFBAU

#### Gehäusemantel

Konstruktion aus Verzinkter Stahl 10/10 mit innerer Verkleidung durch Polyethylen- und Polyesterplatten zur Erzielung einer besseren Wärme- und Schalldämmung.

#### Lüftungseinheit

Statisch und dynamisch gewuchteter Radialventilatoren:

— Elektromotor mit drei Geschwindigkeiten sowie internem Wärmeschutzschalter
— Empfehlungsrelaiskarte für jede Geschwindigkeit (ohne TS13- und TS16-Modelle)
— Nützlicher statischer Druck für trichter verfügbar

#### Wärmetauscher

3, 4 oder 6 Wärmewasser- oder Kühlbatterien aus Kupferrohr mit Aluminiumflosse, die durch mechanische Ausdehnung der Rohre blockiert sind. Die Gewindehülsen für hydraulische Anschlüsse und das Entlüftungsventil der Luft sind im Set vorgesehen.
Der Wärmetauscher ist nicht für den Einsatz in korrosiven Atmosphären oder in Umgebungen geeignet, in denen Korrosion an Aluminium auftreten kann.

#### Kondensatsammelwanne

Kondensatsammelbecken aus Edelstahl INOX AISI 304 mit Isolierung.

### ZUBEHÖR

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**FMT10:** Elektronischer Thermostat für Gebläsekonvektoren in 2/4-Leiter Anlagen.
**PXAE:** Elektronischer Thermostat mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**TX:** Wandthermostat für die Steuerung der Gebläsekonvektoren mit 2/4 Rohren, sowohl bei Asynchron- als auch bei bürstenlosen Motoren. Der Thermostat von 2-Rohr-Anlagen kann Standard-Gebläsevektoren oder Gebläsevektoren mit Heizwiderstand, mit Luftreinigungsvorrichtungen, mit Heizplatte oder mit doppelter Zuluft FCZ-D (Dualjet) steuern.
**WMT05:** Elektromechanischer Thermostat mit thermostatgesteuerter Belüftung.
**WMT06:** Elektromechanischer Thermostat mit Dauerbelüftung.
**WMT10:** Elektronischer Thermostat, weiß, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.
**TSBA:** Nachheizregister mit 2 Rohrreihen, in einem im Ausblas zu installierenden Plenum.
**TSFA:** Luftfilter in Klasse Coarse 50%
**TSGA:** Waagerechtes Luftansauggitter mit festen Lamellen für das Ansaugen von unten mit dem Zubehör TSPA.
**TSMX:** Mischkammer für Frischluft Zufuhr. Einstellung der Mischung mittels Schieber, Motorbetrieb optional möglich.
**VCT:** 2-Wege-Kugelventil aus Bronze mit Anschlüssen Innengewinde/Innengewinde Ø 1/2". Kann über Servosteuerung servogesteuert werden. Die Anschlussstücke und Rohre für die Wasseranschlüsse sind nicht im Lieferumfang der Ventile enthalten, sondern sind vom Installateur zu beschaffen.
**VCT:** 3-Wege-Kugelventil aus Bronze mit Anschlüssen Innengewinde/Innengewinde Ø 1/2". Kann über Servosteuerung servogesteuert werden. Die Anschlussstücke und Rohre für die Wasseranschlüsse sind nicht im Lieferumfang der Ventile enthalten, sondern sind vom Installateur zu beschaffen.
**VCTK:** On-Off 230V Aktuator für Zwei- oder Drei-Wege-VCT-Ventil. Die Stellorauswahl muss entsprechend der erwarteten Implantat-/Anpassungsart erfolgen. Es

kann über ein Bedienfeld gesteuert werden, wenn es in die Ventilsteuerungsfunktion aktiviert ist.
**TSFM:** Flansch mit rechteckigem Querschnitt.

**VCTKM:** 24V-Moduliator für Zwei- oder Drei-Wege-VCT-Ventil. Die Stellorauswahl muss entsprechend der erwarteten Implantat-/Anpassungsart erfolgen.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

*Spezifische Bedientafeln*

| Modell | 13 | 16 | 23 | 34 | 36 | 43 | 46 | 53 | 56 | 63 | 74 | 76 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FMT10 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PXAE | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TX (1) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT05 (1) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT06 (1) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT10 (1) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.

***Nachheizregister mit 2 Rohrreihen***

| 13 | 16 | 23 | 34 | 36 | 43 | 46 | 53 | 56 | 63 | 74 | 76 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TSBA10 | TSBA10 | TSBA20/30 | TSBA20/30 | TSBA20/30 | TSBA40 | TSBA40 | TSBA50 | TSBA50 | TSBA60/70 | TSBA60/70 | TSBA60/70 |

***Luftfilter***

| 13 | 16 | 23 | 34 | 36 | 43 | 46 | 53 | 56 | 63 | 74 | 76 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TSFA10 | TSFA10 | TSFA20/30 | TSFA20/30 | TSFA20/30 | TSFA40 | TSFA40 | TSFA50 | TSFA50 | TSFA60/70 | TSFA60/70 | TSFA60/70 |

***Mix-Abschnitt***

| 13 | 16 | 23 | 34 | 36 | 43 | 46 | 53 | 56 | 63 | 74 | 76 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TSMX10 | TSMX10 | TSMX20/30 | TSMX20/30 | TSMX20/30 | TSMX40 | TSMX40 | TSMX50 | TSMX50 | TSMX60/70 | TSMX60/70 | TSMX60/70 |

***Ansaugplenum***

| 13 | 16 | 23 | 34 | 36 | 43 | 46 | 53 | 56 | 63 | 74 | 76 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TSPA10 | TSPA10 | TSPA20/30 | TSPA20/30 | TSPA20/30 | TSPA40 | TSPA40 | TSPA50 | TSPA50 | TSPA60/70 | TSPA60/70 | TSPA60/70 |

***Zuluftplenum***

| 13 | 16 | 23 | 34 | 36 | 43 | 46 | 53 | 56 | 63 | 74 | 76 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TSPM10 | TSPM10 | TSPM20/30 | TSPM20/30 | TSPM20/30 | TSPM40 | TSPM40 | TSPM50 | TSPM50 | TSPM60/70 | TSPM60/70 | TSPM60/70 |

***2-Wege-Ventil***

| 13 | 16 | 23 | 34 | 36 | 43 | 46 | 53 | 56 | 63 | 74 | 76 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCT102 | VCT102 | VCT102 | VCT102 | VCT102 | VCT202 | VCT202 | VCT202 | VCT402 | VCT402 | VCT402P | VCT402P |

***3-Wege-Ventil***

| 13 | 16 | 23 | 34 | 36 | 43 | 46 | 53 | 56 | 63 | 74 | 76 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCT103 | VCT103 | VCT103 | VCT103 | VCT103 | VCT203 | VCT203 | VCT203 | VCT403 | VCT403 | VCT403P | VCT403P |

***Aktoren VCTK 230V***

| 13 | 16 | 23 | 34 | 36 | 43 | 46 | 53 | 56 | 63 | 74 | 76 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK |

***Aktoren 24V***

| 13 | 16 | 23 | 34 | 36 | 43 | 46 | 53 | 56 | 63 | 74 | 76 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

**2-Rohr**

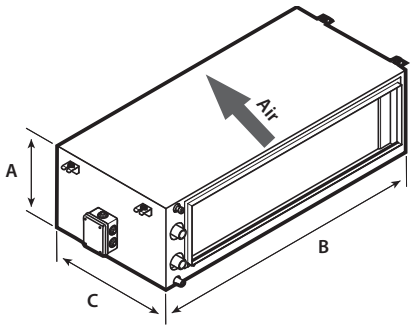
| | | TS13 | | | TS16 | | | TS23 | | | TS34 | | | TS36 | | | TS43 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 4,39 | 4,65 | 4,85 | 4,44 | 5,21 | 5,81 | 7,18 | 7,65 | 7,98 | 8,59 | 9,20 | 9,61 | 9,40 | 10,08 | 10,52 | 7,14 | 9,35 | 11,11 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 3,39 | 3,60 | 3,75 | 3,41 | 3,99 | 4,45 | 5,82 | 6,20 | 6,46 | 6,80 | 7,28 | 7,61 | 7,43 | 7,96 | 8,31 | 5,75 | 7,54 | 8,96 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 754 | 800 | 835 | 764 | 896 | 999 | 1235 | 1315 | 1372 | 1478 | 1583 | 1653 | 1617 | 1733 | 1809 | 1227 | 1608 | 1912 |
| Druckverlust im System | kPa | 17 | 19 | 21 | 6 | 7 | 9 | 20 | 23 | 24 | 20 | 22 | 24 | 13 | 15 | 16 | 10 | 17 | 23 |
| Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,89 | 9,43 | 9,83 | 9,75 | 11,34 | 12,61 | 14,14 | 15,04 | 15,67 | 17,71 | 18,92 | 19,76 | 19,36 | 20,71 | 21,60 | 14,24 | 18,33 | 21,67 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 780 | 827 | 862 | 856 | 995 | 1106 | 1240 | 1319 | 1375 | 1553 | 1660 | 1733 | 1698 | 1816 | 1894 | 1249 | 1068 | 1900 |
| Druckverlust im System | kPa | 10 | 12 | 13 | 5 | 7 | 8 | 10 | 12 | 12 | 17 | 19 | 21 | 11 | 13 | 14 | 8 | 13 | 18 |
| Ventilator | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 810 | 877 | 930 | 656 | 803 | 930 | 1316 | 1432 | 1518 | 1376 | 1507 | 1600 | 1376 | 1510 | 1601 | 1170 | 1631 | 2050 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 68 | 80 | 90 | 27 | 41 | 55 | 77 | 91 | 102 | 62 | 75 | 85 | 33 | 40 | 45 | 37 | 72 | 114 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Durchmesser der Anschlüsse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Gas | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 3/4" | | | 1" | | | 3/4" | | | 3/4" | | | 1" | | | 3/4" | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | TS46 | | | TS53 | | | TS63 | | | TS74 | | | TS76 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H | L | M | H |
| Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (1) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 8,57 | 11,27 | 13,44 | 8,05 | 11,06 | 13,86 | 8,11 | 12,84 | 16,62 | 17,47 | 20,65 | 21,92 | 19,79 | 23,38 | 24,93 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 6,90 | 9,06 | 10,81 | 5,68 | 7,80 | 9,77 | 6,40 | 10,12 | 13,11 | 14,20 | 16,78 | 17,82 | 16,04 | 18,95 | 20,21 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1474 | 1938 | 2311 | 1385 | 1902 | 2384 | 1395 | 2208 | 2858 | 3006 | 3551 | 3771 | 3405 | 4022 | 4289 |
| Druckverlust im System | kPa | 8 | 13 | 17 | 12 | 21 | 32 | 7 | 16 | 26 | 19 | 25 | 28 | 17 | 23 | 26 |
| Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (2) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 18,17 | 23,45 | 27,83 | 15,55 | 20,82 | 25,89 | 18,32 | 27,78 | 35,61 | 37,33 | 43,80 | 46,45 | 42,00 | 49,25 | 52,44 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1593 | 2056 | 2440 | 1364 | 1826 | 2270 | 1607 | 2436 | 3123 | 3274 | 3841 | 4073 | 3683 | 4319 | 4599 |
| Druckverlust im System | kPa | 6 | 10 | 14 | 9 | 15 | 22 | 6 | 13 | 21 | 16 | 22 | 24 | 15 | 20 | 22 |
| Ventilator | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 1173 | 1642 | 2076 | 1211 | 1775 | 2387 | 1493 | 2570 | 3599 | 3117 | 3869 | 4200 | 3119 | 3869 | 4225 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 24 | 48 | 76 | 26 | 57 | 104 | 20 | 61 | 120 | 63 | 97 | 115 | 41 | 63 | 75 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 0,8 |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Durchmesser der Anschlüsse | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Gas | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptregister | Ø | 1" | | | 3/4" | | | 1" | | | 1" | | | 1"1/4 | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumtemperatur 27°C T.K./19°C F.K.; Wasser (in/out) 7°C/12°C;
(2) Raumtemperatur 20 °C T.K.; Wasser (in/out) 70 °C/60 °C;

**Gerät für den Betrieb mit Umluft oder maximal 10% Außenluft.**

## ABMESSUNGEN




| Größe | | 13 | 16 | 23 | 34 | 36 | 43 | 46 | 53 | 56 | 63 | 74 | 76 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 295 | 295 | 295 | 295 | 295 | 325 | 325 | 325 | 325 | 375 | 375 | 375 |
| B | mm | 645 | 645 | 1000 | 1000 | 1000 | 1100 | 1100 | 1345 | 1345 | 1345 | 1345 | 1345 |
| C | mm | 520 | 520 | 520 | 520 | 520 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Leergewicht | kg | 25 | 27 | 35 | 38 | 42 | 42 | 46 | 48 | 52 | 56 | 61 | 67 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# TDA

## Kanalgeräte für Wand- und Deckenmontage

**Luftdurchsatz 800 ÷ 3500 m³/h**

- **Für horizontale oder vertikale Installation**
- **Ausführung mit 3- oder 4-reihigem Wasser-Register**
- **Ausführung mit 2-reihigem Direkt-verdampfungs-Register**
- **Hohe externe Pressung verfügbar**




### BESCHREIBUNG

Die Baureihe TDA eignet sich sowohl für den Einsatz in privaten als auch in gewerblichen Gebäuden. Die Geräte haben eine hohe Förderleistung und können
durch die Möglichkeit der horizontalen oder vertikale Aufstellung vielseitig eingesetzt werden.

#### Gehäuse

Gehäuse in Sandwich-Bauweise, von außen aus verzinktem Stahlblech, gefüllt mit einer PURSchaumfüllung. Die Ein- und Auslässe sind mit Flanschen für einen Anschluss an Luftkanäle ausgestattet. Die horizontale oder vertikale Montage des Gerätes erfolgt über entsprechende Halterungsbügel.

#### Neue Radialventilatoren

Neue Radialventilatoren mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln, einer hohen Förderleistung und doppelter Ansaugung. Der direkttreibende Motor arbeitet mit mehreren Drehzahlen, wovon drei frei gewählt werden können.

#### Kondensatwanne

Kondensatwanne aus verzinktem Stahlblech für vertikale oder horizontale Aufstellung.

#### 3-4 reihiger Wasser-Wärmetauscher,

3-4 reihiger Wasser-Wärmetauscher, aus Kupferrohr mit Lamellen aus Aluminium, die durch mechanische Ausdehnung der Rohre blockiert werden. Die Anschlussgewindemuffen und das Entlüftungsventil sind im Lieferumfang enthalten. Die Anschlusseite kann bei der Installation noch geändert werden.

**2-reihiger Direktverdampfungs**-Wärmetauscher aus Kupferrohr mit Lamellen aus Aluminium, die durch mechanische Ausdehnung der Rohre blockiert werden.

### ZUBEHÖR

**FAF:** Regenerierbarer Luftfilter mit Wirkungsgrad G4, eingebaut in einem Kasten, der am Ansaug zu installieren ist.
**SM:** Mischkammer mit gegenüberliegenden Rippen, mit Luftfilter Klasse G4 ausgestattet.
**SR:** Gegenüberliegende Klappen mit manueller Steuerung und optionaler Motorisierung.
**GM:** Luftausblasgitter mit Umlenklamellen.
**GA:** Luftansauggitter mit festen Lamellen.
**CMA:** Blendrahmen aus verzinktem Stahlblech für GA und GM.
**BP:** 1-reihiger Wärmetauscher im Gehäuse zur Installation auf der Druckseite.
**BR:** Elektrisches Heizregister mit zwei Sicherheitsthermostaten im Gehäuse zur Installation auf der Druckseite.
**VCT 2- oder 3-Wege-Ventil:** Dabei handelt es sich um 2- und 3-Wege-Kugelventile aus Bronze mit Anschluss mit Innen-/Innengewinde, die über Servobedienelemente betätigt werden können. **Die Anschlussstücke und Rohre für die Wasseranschlüsse sind nicht im Lieferumfang der VCT-Ventile enthalten sondern gehen zu Lasten des Installateurs.**
**Die Ventile können über die Bedienfelder (Zubehör) gesteuert werden, die für die Steuerung der Ventile aktiviert sind. Vor der Auswahl sind die Eigenschaften der Bedienfelder zu prüfen**
**Stellantrieb VCTA für 2- oder 3-Wege-Ventil:** Die Ventile der Serie VCT können mit einem der beiden Stellantriebe VCTA230 on/off 230V oder VCTA24M modulierend 24V kombiniert werden. **Die Auswahl des Stellantriebs muss abhängig vom Typ der vorgesehenen Anlage / Regelung erfolgen.**
**PM:** Druckplenum zum Anschluß runder Kanäle.

### FERNBEDIENUNGEN

**PX**: Fernbedienung mit Schiebeschaltern.
**WMT05**: Fernbedienung mit 3 Drehzahlstufen und Raumthermostat.
**WMT10**: Bedientafel

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Größe | 09 | 15 | 21 | 28 | 37 |
|---|---|---|---|---|---|
| FAF | FAF1 | FAF2 | FAF3 | FAF4 | FAF4 |
| SM | SM1 | SM2 | SM3 | SM4 | SM5 |
| SR | SR1 | SR2 | SR3 | SR4 | SR4 |
| GM | GM5 | GM6 | GM7 | GM8 | GM8 |
| GA | GA5 | GA6 | GA7 | GA8 | GA8 |
| CMA | CMA5 | CMA6 | CMA7 | CMA8 | CMA8 |
| BP | BP1 | BP2 | BP3 | BP4 | BP5 |
| BR | BR1 | BR2 | BR3 | BR4 | BR5 |
| VCT (2-Wege) | VCT102 | VCT202 | VCT402 | VCT402P | VCT402P |
| VCT (3-Wege) | VCT103 | VCT203 | VCT403 | VCT403P | VCT403P |
| VCTA230 | • | • | • | • | • |
| VCTA24M | • | • | • | • | • |
| PM | PM1 | PM2 | PM3 | PM4 | PM4 |
| PX | • | • | • | • | •(2) |
| WMT05 | • | •(1) | •(1) | •(1) | •(2) |
| WMT10 | • | •(1) | •(1) | •(1) | •(2) |

(1) Einsatz von SIT3 und Austausch der 2A-Sicherung gegen eine 4A-Sicherung vorsehen
(2) Pro Drehzahlstufe ist ein Weiterschaltrelais vorzusehen

## KONFIGURATION

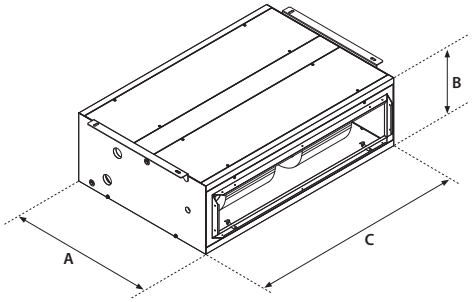
| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| | **TDA** |
| | **Größe** |
| | 09, 15, 21, 28, 37 |
| | **Ausführung** |
| 3 | Reihiger Wärmetauscher |
| 4 | Reihiger Wärmetauscher |
| E | Reihiger Wärmetauscher für Direktverdampfung |
| X | Ohne Wärmetauscher |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 9 | 15 | 21 | 28 | 37 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftvolumenstrom | | $m^3/h$ | 800 | 1400 | 2000 | 2700 | 3500 |
| | | l/s | 222 | 389 | 556 | 750 | 972 |
| Externe Pressung (1) | | Pa | 277 | 330 | 227 | 150 | 240 |
| Kühlleistung mit 3-reihigem Wärmetauscher (2) | Insgesamt | kW | 4,90 | 7,40 | 11,10 | 14,70 | 17,90 |
| | sensibel | kW | 3,50 | 5,60 | 8,20 | 10,90 | 13,70 |
| Kühlleistung mit 4-reihigem Wärmetauscher (2) | Insgesamt | kW | 6,10 | 9,70 | 13,10 | 18,40 | 22,30 |
| | sensibel | kW | 4,30 | 6,90 | 9,40 | 12,50 | 15,20 |
| Kühlleistung mit Direktverdampfungswärmetauscher, R407C (3) | Insgesamt | kW | 5,10 | 7,50 | 10,70 | 14,10 | 16,70 |
| | sensibel | kW | 3,50 | 5,20 | 7,40 | 9,90 | 12,40 |
| Heizleistung mit 3-reihigem Wärmetauscher (4) | | kW | 10,40 | 16,60 | 24,20 | 32,10 | 41,20 |
| Heizleistung mit 4-reihigem Wärmetauscher (4) | | kW | 12,10 | 19,90 | 27,30 | 36,80 | 45,40 |
| Heizleistung des Zusatzheizregisters (4-Leiter) (4) | | kW | 5,20 | 8,80 | 12,60 | 16,40 | 20,90 |
| Heizleistung mit 3-reihigem Wärmetauscher (5) | | KW | 5,10 | 8,10 | 11,90 | 15,70 | 20,10 |
| Heizleistung mit 4-reihigem Wärmetauscher (5) | | KW | 6,00 | 9,80 | 13,40 | 18,20 | 22,30 |
| Heizleistung des Zusatzheizregisters (4-Leiter) (5) | | KW | 2,50 | 4,30 | 6,00 | 7,80 | 10,00 |
| Leistung des elektrischen Heizregisters | | KW | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| Spannungsversorgung des elektr. Heizregisters | | | 230/1 | 400V/3 | 400V/3 | 400V/3 | 400V/3 |
| Ventilatoren | | n° | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Antriebsmotoren | | | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Leistungsaufnahme der Ventilatoren | | kW | 0,357 | 0,713 | 0,736 | 0,874 | 1,771 |
| Stromaufnahme der Ventilatoren | | A | 1,6 | 3,1 | 3,2 | 3,8 | 7,7 |
| Spannungsversorgung der Ventilatoren | | | | | 230V~/50Hz | | |
| Filtergrad (6) | | | G4 | G4 | G4 | G4 | G4 |
| Schallleistungspegel (7) | | dB(A) | 62 | 63 | 70 | 72 | 73 |
| Anschlüsse | | | | | | | |
| Anschlüsse Wasserregister | | Ø mm | 1″ | 1″ | 1″ | 1″ | 1″ |
| Anschlüsse Einspritzleitung des Direktverdampfungswärmetauschers | | Ø mm | 10 | 10 | 12 | 16 | 16 |
| Anschlüsse Sauggasleitung des Direktverdampfungswärmetauschers | | Ø mm | 18 | 22 | 22 | 28 | 28 |
| Anschluss Kondensatabfluss | | Ø mm | 3/8″ | 3/8″ | 1/2″ | 1/2″ | 1/2″ |

**Gerät für den Betrieb mit Umluft oder maximal 10% Außenluft**
(1) Bei Nennluftdurchsatz mit 3-reihigem Wärmetauscher
(2) Temperatur Lufteintritt 27°C T.K. 19°C F.K.; Wassertemperatur (Eintr.-Austr.) 7°C-12°C
(3) Temperatur Lufteintritt 27°C T.K. 19°C F.K.; durchschn. Verdampfungstemperatur 7°C
(4) Temperatur Lufteintritt= 20 °C; Wassertemperatur (Eintr.-Austr.) 70°C-60°C
(5) Temperatur Lufteintritt= 20 °C; Wassertemperatur (Eintr.-Austr.) 45°C-40°C
(6) Gemäß Norm EN 779
(7) Gemäß den Normen UNI EN ISO 9614

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 9 | 15 | 21 | 28 | 37 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | |
| Höhe | B | mm | 300 | 320 | 320 | 380 | 380 |
| Breite | C | mm | 920 | 1000 | 1400 | 1400 | 1400 |
| Länge | A | mm | 630 | 670 | 670 | 790 | 790 |
| Gewicht * | | kg | 42 | 53,00 | 71,00 | 88,00 | 91,00 |

(*) mit 4-reihigem Wärmetauscher

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# TA

## Raumluftgerät

- **Horizontale oder vertikale Anordnung**
- **Verfügbare Geräte mit 4-6-Rang Wärmeaustauschbatterie**
- **Ausführungen mit Direktexpansionsheizregister mit 4 Rohrreihen und R410A**
- **Ausführung mit Absauggebläse**




### BESCHREIBUNG

Die Klimaanlagen der Baureihe TA sind für Anlagen im Wohn-, Geschäfts- und Hotelbereich zur Anwendung in Räumen geringer und mittlerer Größe bestimmt. Sie zeichnen sich durch ihre Kompaktheit (unerlässliche Voraussetzung für die typischen Anwendungen in Zwischendecken) und geräuscharmen Betrieb aus. Das reichhaltige Zubehörangebot erlaubt die Anpassung an verschiedenste anlagentechnische Erfordernisse.

### EIGENSCHAFTEN

#### Aufbau

Konstruktion aus Verzinkter Stahl 10/10 mit innerer Verkleidung durch Polyethylen- und Polyesterplatten zur Erzielung einer besseren Wärme- und Schalldämmung.

#### Luftfilterung

Luftfiltration durch Filter der Klasse G4 gemäß DIN EN 779 (50 mm stark), serienmäßig an der Saugseite angeordnet.

#### Lüftungseinheit

Zentrifugalgebläse mit doppelter Ansaugung, vorwärtsgekrümmten Schaufeln und direkt gekoppeltem Motor. Der einphasige Motor mit 230V-50Hz arbeitet in mehreren Drehzahlstufen, wovon drei über die Bedientafel anwählbar sind.

#### Wärmetauscher

Heiz-/Kühlregister mit 4 oder 6 Rohrreihen, die mit warmem oder gekühltem Wasser gespeist werden können, hergestellt aus Kupferrohr mit Aluminiumlamellen, die durch mechanische Ausdehnung der Rohre blockiert werden. Mitgeliefert werden die Gewindemuffen für die Wasseranschlüsse und das Entlüftungsventil.
Die Heiz-/Kühlregister können auf der Baustelle umgedreht werden.

■ *Es sind auch Direktexpansions-Heiz-/Kühlregister mit 4 Rohrreihen und R410A als Kältemittel sowie Nachheizregister mit 2 Kupfer-Rohrreihen mit Aluminiumlamellen, die durch mechanische Ausdehnung der Rohre blockiert werden, erhältlich.*

#### Kondensatsammelwanne

Kondensatwanne, intern, isoliert, aus Aluminiumlegierung.

### ZUBEHÖR

**AER503IR:** Thermostat für die Unterputzmontage mit hintergrundbeleuchtetem Display,kapazitiver Tastatur und IR-Empfänger, für die Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Asynchron- oder bürstenlosen Motoren. In 2-Rohranlagen kann das Thermostat Standard-Gebläsekonvektoren oder mit elektrischem Widerstand ausgestattete Gebläsekonvektoren, Gebläsekonvektoren mit Luftreinigungsvorrichtungen (Cold Plasma und Entkeimungslampe), mit Heizwand oder mit zwei Luftauslässen FCZ-D (Dualjet) steuern. Außerdem kann es Anlagen mit Heizwänden oder gemischte Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Fußbodenheizung steuern. Da es auch über einen IR-Empfänger verfügt, kann es selbst wiederum über die VMF-IR-Fernbedienung gesteuert werden.
**SA5:** Kit Lufttemperaturfühler (L = 15 m) mit Kabeldurchführung f. Fühlerhalter.
**SIT3:** Schnittstellenkarte des Thermostats. Ermöglicht die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden (Umschalter oder Thermostat).steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und muss an jedem Gebläsekonvektor des Netzes installiert werden; empfängt die Befehle vom Umschalter oder von der Karte SIT5. Beim Einbau der Aermec Thermostate ist das Zubehör SIT3 verbindlich, wenn das Sorptionszyklus des Geräts höher als 0,7 A ist..
**SW5:** Kit Wassertemperaturfühler (L = 15m) mit Fühlerröhrchen, Befestigungsclip und Fühlerhalter für Wärmetauscher.
**WMT05:** Elektromechanischer Thermostat mit thermostatgesteuerter Belüftung.
**WMT06:** Elektromechanischer Thermostat mit Dauerbelüftung.
**WMT10:** Elektronischer Thermostat, weiß, mit Dauerbelüftung oder thermostatgesteuerter Belüftung.
**VCT:** 2-Wege-Kugelventil aus Bronze mit Anschlüssen Innengewinde/Innengewinde Ø 1/2". Kann über Servosteuerung servogesteuert werden. Die Anschlussstücke und Rohre für die Wasseranschlüsse sind nicht im Lieferumfang der Ventile enthalten, sondern sind vom Installateur zu beschaffen.
**VCT:** 3-Wege-Kugelventil aus Bronze mit Anschlüssen Innengewinde/Innengewinde Ø 1/2". Kann über Servosteuerung servogesteuert werden. Die Anschlussstücke und Rohre für die Wasseranschlüsse sind nicht im Lieferumfang der Ventile enthalten, sondern sind vom Installateur zu beschaffen.
**VCTK:** On-Off 230V Aktuator für Zwei- oder Drei-Wege-VCT-Ventil. Die Stellorauswahl muss entsprechend der erwarteten Implantat-/Anpassungsart erfolgen. Es

kann über ein Bedienfeld gesteuert werden, wenn es in die Ventilsteuerungsfunktion aktiviert ist.

**VCTKM:** 24V-Moduliator für Zwei- oder Drei-Wege-VCT-Ventil. Die Stellorauswahl muss entsprechend der erwarteten Implantat-/Anpassungsart erfolgen.

**M2S:** Mischkammer aus verzinktem Stahl komplett mit zwei Schiebern für die Luftdosierung. Lamellenabstände 50 mm, Einstellbolzen aus verzinktem Stahl mit Durchmesser von 8 mm, Motorsteuerung möglich.

**M3S:** Mischkammer aus verzinktem Stahl komplett mit drei Luftschiebern und Lamellen aus verzinktem Stahlblech. Muss unbedingt mit dem Zubehör VRF kombiniert werden.

**FTF:** Taschenfilter mit weichen Taschen. Abschnitt aus verzinktem Stahlblech komplett mit Taschenfilter mit weichen Taschen F6.Ist unbedingt mit den leistungsverstärkten Geräten zu kombinieren.

**B2R:** 2-reihiger Warmwassertauscher für 4-Leiter-Anlagen. Im Inneren des Basisgeräts, hinter dem Hauptwärmetauscher anzubringen.

**PBE:** Abschnitt mit Nachheizregister bestehend aus gepanzerten Widerständen, ausgestattet mit zweifachem Sicherheitsthermostat.

**SSL:** Modul mit Schalldämpferelementen aus verzinktem Stahlblech komplett mit Schalldämpferelementen aus Steinwolle, mit Polyethylenbeschichtung, um eine Auflösung zu vermeiden.

**S2Z:** Schieber aus verzinktem Stahl mit gegenüberliegenden Lamellen für die Mischung der Frischluft mit der Umluft.

**VRF:** Abluftventilatoreinheit mit elektronischem Drehzahlwandler. Die Einheit befindet sich in einem Abschnitt aus verzinktem Stahlblech, ausgestattet mit Flachfiltern mit Filtergrad G4 (EN779).

**SAS:** In der Ansaugung positionierbarer Schieber für die Lufteinstellung mit Lamellen aus verzinktem Stahl. Lamellenabstand 50 mm; Einstellbolzen aus verzinktem Stahl, mit Motor ausstattbar.

**GMD:** Luftauslassgitter mit schwenkbaren Lamellen für die Zufuhr von Luft in die zu klimatisierenden Räume. Kann entweder direkt am Gerät durch Abnahme der Flansche oder an der Wand installiert werden.

**GAP:** Ansauggitter mit fixen, im 45°-Winkel geneigten Lamellen. Kann entweder direkt am Gerät durch Abnahme der Flansche oder an der Wand installiert werden.

**PMM:** Luftkasten mit mehreren runden Zulufteinlässen mit einer Stärke von 1,5 mm. Der Luftkasten verfügt über runde Anschlüsse mit variablem Durchmesser (200 mm, 180 mm, 150 mm) aus Kunststoff, um den Anschluss von runden Leitungen zu gestatten.

**PMC:** Geschlossener Zuluftkasten aus heißverzinktem Blech mit einer Stärke von 1,5 mm. Der Kasten gestattet eine Umleitung des Zuluftstroms um 90°. Die Öffnung der Zuluftbohrung ist vom Installateur auszuführen.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

*Spezifische Bedientafeln*

| Modell | Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER503IR (1) | H4,H6,HE,V4,V6,X | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SA5 (2) | H4,H6,HE,V4,V6,X | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SIT3 (3) | H4,H6,HE,V4,V6,X | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SW5 (2) | H4,H6,HE,V4,V6,X | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT05 (1) | H4,H6,HE,V4,V6,X | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT06 (1) | H4,H6,HE,V4,V6,X | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WMT10 (1) | H4,H6,HE,V4,V6,X | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Wandmontage. Wenn die Stromaufnahme des Geräts 0,7 A überschreitet oder wenn mehrere Geräte mit einem einzigen Thermostat verwaltet werden sollen, ist die Platine SIT3 und/oder SIT5 zwingend erforderlich.
(2) Fühler für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden.
(3) Platinen für Thermostate AER503IR-TX falls vorhanden. Zu installieren, falls die Stromaufnahme des Geräts 0,7 Ampere überschreitet.

***2-Wege-Ventil***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,V4,V6 | VCT102 | VCT102 | VCT202 | VCT202 | VCT202 | VCT402 | VCT402P | VCT402P |

***3-Wege-Ventil***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,V4,V6 | VCT103 | VCT103 | VCT203 | VCT403, VCT403P | VCT403, VCT403P | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

***Aktoren VCTK 230V***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,V4,V6 | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK | VCTK |

***Aktoren 24V***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,V4,V6 | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM | VCTKM |

***Mischkammer zwei Schieber***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,HE,V4,V6,X | M2S1 | M2S1 | M2S2 | M2S3 | M2S4 | M2S4 | M2S5 | M2S5 |

***Mischkammer 3 Schieber***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,HE,V4,V6,X | M3S1 (1) | M3S1 (1) | M3S2 (1) | M3S3 (1) | M3S4 (1) | M3S4 (1) | M3S5 (1) | M3S5 (1) |

(1) Es muss unbedingt mit dem VRF-Zubehör kombiniert werden.

***Geschlossener Zuluftkasten***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,HE,V4,V6,X | PMC1 | PMC1 | PMC2 | PMC3 | PMC4 | PMC4 | PMC5 | PMC5 |

***Abschnitt Taschenfilter mit weichen Taschen.***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,HE,V4,V6,X | FTF1 (1) | FTF1 (1) | FTF2 (1) | FTF3 (1) | FTF4 (1) | FTF4 (1) | FTF5 (1) | FTF5 (1) |

(1) Es muss unbedingt in den erweiterten Einheiten kombiniert werden.

***PMM***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,HE,V4,V6,X | PMM1 | PMM1 | PMM2 | PMM3 | PMM4 | PMM4 | PMM5 | PMM5 |

***Abschnitt mit Nachheizregister***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,HE,V4,V6,X | PBE1 | PBE2 | PBE3 | PBE4 | PBE5 | PBE6 | PBE7 | PBE8 |

***Modul mit Schalldämpferelementen***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,HE,V4,V6,X | SSL1 | SSL1 | SSL2 | SSL3 | SSL4 | SSL4 | SSL5 | SSL5 |

***Klappe mit 2 Bereichen***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,HE,V4,V6,X | S2Z1 | S2Z1 | S2Z2 | S2Z3 | S2Z4 | S2Z4 | S2Z5 | S2Z5 |

***Abluftabschnitt mit G4-Filter***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,HE,V4,V6,X | VRF1 | VRF2 | VRF3 | VRF4 | VRF5 | VRF6 | VRF7 | VRF8 |

***Schieber in Ansaugung***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,HE,V4,V6,X | SAS1 | SAS1 | SAS2 | SAS3 | SAS3 | SAS3 | SAS5 | SAS5 |

***Ausblasgitter mit verstellbaren Lamellen***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,HE,V4,V6,X | GMD1 | GMD1 | GMD2 | GMD3 | GMD4 | GMD4 | GMD5 | GMD5 |

***Sauggitter***

| Ver | 09 | 11 | 15 | 19 | 24 | 33 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H4,H6,HE,V4,V6,X | GAP1 | GAP1 | GAP2 | GAP3 | GAP4 | GAP4 | GAP5 | GAP5 |

## LEISTUNGSDATEN DER EINHEIT MIT REGISTER MIT 4 ROHRREIHEN

***H/V-Ausführungen***

| | | TA09H4 | TA09V4 | TA11H4 | TA11V4 | TA15H4 | TA15V4 | TA19H4 | TA19V4 | TA24H4 | TA24V4 | TA33H4 | TA33V4 | TA40H4 | TA40V4 | TA50H4 | TA50V4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistung im Kühlbetrieb 7 °C/12 °C - 2-Rohr-Anlage (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 4,20 | 4,20 | 5,70 | 5,70 | 8,70 | 8,70 | 12,40 | 12,40 | 17,30 | 17,30 | 21,70 | 21,70 | 27,20 | 27,20 | 33,50 | 33,50 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 3,50 | 3,50 | 4,20 | 4,20 | 6,20 | 6,20 | 8,30 | 8,30 | 11,20 | 11,20 | 14,30 | 14,30 | 18,00 | 18,00 | 20,90 | 20,90 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 722 | 722 | 980 | 980 | 1496 | 1496 | 2132 | 2132 | 2975 | 2975 | 3732 | 3732 | 4678 | 4678 | 5761 | 5761 |
| Druckverluste | kPa | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 12 | 12 | 16 | 16 | 23 | 23 | 11 | 11 | 31 | 31 |
| **Leistung im Kühlbetrieb 70 °C/60 °C - 2-Rohr-Anlage** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 10,40 | 10,40 | 13,30 | 13,30 | 19,10 | 19,10 | 24,70 | 24,70 | 34,10 | 34,10 | 41,90 | 41,90 | 52,80 | 52,80 | 58,30 | 58,30 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 894 | 894 | 1139 | 1139 | 1642 | 1642 | 2124 | 2124 | 2932 | 2932 | 3603 | 3603 | 4538 | 4538 | 5013 | 5013 |
| Druckverluste | kPa | 5 | 5 | 8 | 8 | 7 | 7 | 10 | 10 | 13 | 13 | 19 | 19 | 10 | 10 | 22 | 22 |
| **Heizbetrieb 70 °C / 60 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 3,90 | 3,90 | 8,50 | 8,50 | 12,70 | 12,70 | 16,00 | 16,00 | 21,70 | 21,70 | 26,70 | 26,70 | 34,80 | 34,80 | 40,00 | 40,00 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 333 | 333 | 731 | 731 | 1092 | 1092 | 1371 | 1371 | 1866 | 1866 | 2291 | 2291 | 2988 | 2988 | 3439 | 3439 |
| Druckverluste | kPa | 8 | 8 | 11 | 11 | 13 | 13 | 14 | 14 | 18 | 18 | 26 | 26 | 18 | 18 | 23 | 23 |
| **Elektrisches Heizregister - (Zubehör)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 4,00 | 4,00 | 6,00 | 6,00 | 8,00 | 8,00 | 10,00 | 10,00 | 12,00 | 12,00 | 16,00 | 16,00 | 20,00 | 20,00 | 24,00 | 24,00 |
| Stufen | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Spannungsversorgung | | 400V~3 50Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 800 | 800 | 1100 | 1100 | 1500 | 1500 | 1900 | 1900 | 2400 | 2400 | 3300 | 3300 | 4000 | 4000 | 5000 | 5000 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 145 | 145 | 290 | 290 | 176 | 176 | 240 | 240 | 211 | 211 | 245 | 245 | 248 | 248 | 153 | 153 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0.25 | | 0.31 | | 0.38 | | 0.61 | | 0.83 | | 0.81 | | 0.98 | | 1.28 | |
| **Luftfilter** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | G4 / F6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Schalldaten** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 62,0 | 62,0 | 66,0 | 66,0 | 67,0 | 67,0 | 72,0 | 72,0 | 74,0 | 74,0 | 75,0 | 75,0 | 76,0 | 76,0 | 79,0 | 79,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Raumluft 27 °C (TK). 47 % R.L., Wasser (in/out) 7 °C/12 °C
(2) Wassertemperatur (in/out) 70 °C/60 °C; Verdichter läuft.

**Gerät für den Betrieb mit Umluft oder maximal 10% Außenluft.**

## LEISTUNGSDATEN DER EINHEIT MIT REGISTER MIT 6 ROHRREIHEN

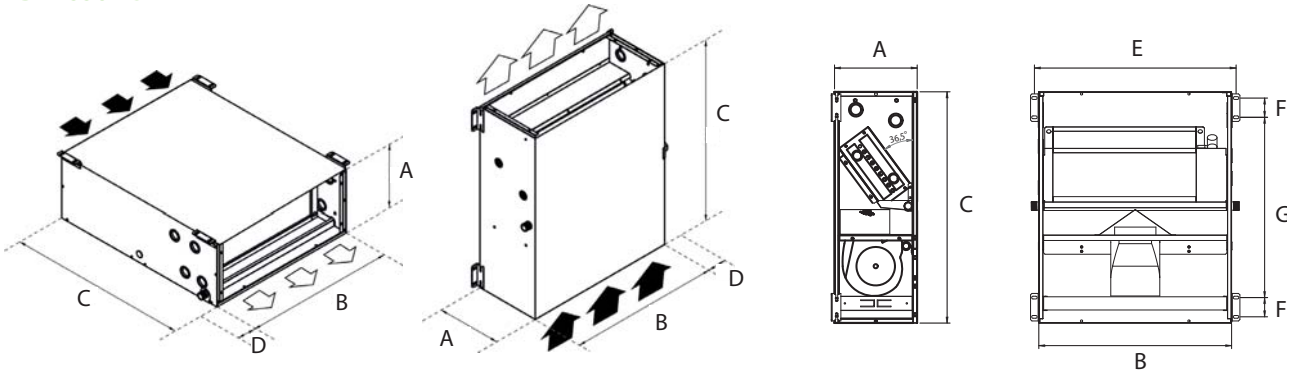
***H/V-Ausführungen***

| | | TA09H6 | TA09V6 | TA11H6 | TA11V6 | TA15H6 | TA15V6 | TA19H6 | TA19V6 | TA24H6 | TA24V6 | TA33H6 | TA33V6 | TA40H6 | TA50H6 | TA50V6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistung im Kühlbetrieb 7 °C/12 °C - 2-Rohr-Anlage (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,10 | 5,10 | 6,70 | 6,70 | 11,70 | 11,70 | 15,50 | 15,50 | 20,60 | 20,60 | 26,30 | 26,30 | 33,50 | 39,60 | 39,60 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 3,40 | 3,40 | 4,70 | 4,70 | 7,50 | 7,50 | 9,80 | 9,80 | 12,80 | 12,80 | 16,60 | 16,60 | 20,90 | 25,00 | 25,00 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 868 | 868 | 1152 | 1152 | 2012 | 2012 | 2666 | 2666 | 3543 | 3543 | 4523 | 4523 | 5761 | 6810 | 6810 |
| Druckverluste | kPa | 4 | 4 | 6 | 6 | 15 | 15 | 29 | 29 | 27 | 27 | 41 | 41 | 31 | 42 | 42 |
| **Leistung im Kühlbetrieb 70 °C/60 °C - 2-Rohr-Anlage** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 11,40 | 11,40 | 14,80 | 14,80 | 21,40 | 21,40 | 27,40 | 27,40 | 35,60 | 35,60 | 46,60 | 46,60 | 58,30 | 72,80 | 72,80 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 976 | 976 | 1273 | 1273 | 1838 | 1838 | 2356 | 2356 | 3058 | 3058 | 4005 | 4005 | 5013 | 6260 | 6260 |
| Druckverluste | kPa | 4 | 4 | 7 | 7 | 16 | 16 | 23 | 23 | 21 | 21 | 34 | 34 | 22 | 30 | 30 |
| **Heizbetrieb 70 °C / 60 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 3,90 | 3,90 | 8,50 | 8,50 | 12,70 | 12,70 | 16,00 | 16,00 | 21,70 | 21,70 | 26,70 | 26,70 | 34,80 | 40,00 | 40,00 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 333 | 333 | 731 | 731 | 1092 | 1092 | 1371 | 1371 | 1866 | 1866 | 2291 | 2291 | 2988 | 3439 | 3439 |
| Druckverluste | kPa | 8 | 8 | 11 | 11 | 13 | 13 | 14 | 14 | 18 | 18 | 26 | 26 | 18 | 23 | 23 |
| **Elektrisches Heizregister - (Zubehör)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 4,00 | 4,00 | 6,00 | 6,00 | 8,00 | 8,00 | 10,00 | 10,00 | 12,00 | 12,00 | 16,00 | 16,00 | 20,00 | 24,00 | 24,00 |
| Stufen | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | 400V~3 50Hz | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | | | | | | Radial | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 800 | 800 | 1100 | 1100 | 1500 | 1500 | 1900 | 1900 | 2400 | 2400 | 3300 | 3300 | 4000 | 5000 | 5000 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 131 | 131 | 265 | 265 | 158 | 158 | 224 | 224 | 199 | 199 | 224 | 224 | 234 | 131 | 131 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0.25 | | 0.31 | | 0.38 | | 0.61 | | 0.83 | | 0.81 | | 0.98 | 1.28 | |
| **Luftfilter** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | | | | | | G4 / F6 | | | | | | | |
| **Schalldaten** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 62,0 | 62,0 | 66,0 | 66,0 | 67,0 | 67,0 | 72,0 | 72,0 | 74,0 | 74,0 | 75,0 | 75,0 | 76,0 | 79,0 | 79,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | | | | | | 230V~50Hz | | | | | | | |

(1) Raumluft 27 °C (TK). 47 % R.L., Wasser (in/out) 7 °C/12 °C
(2) Wassertemperatur (in/out) 70 °C/60 °C; Verdichter läuft.

**Gerät für den Betrieb mit Umluft oder maximal 10% Außenluft.**

## ABMESSUNGEN




### Einheit für die horizontale Installation

***H-Einheit***

| | | TA09H4 | TA09H6 | TA11H4 | TA11H6 | TA15H4 | TA15H6 | TA19H4 | TA19H6 | TA24H4 | TA24H6 | TA33H4 | TA33H6 | TA40H4 | TA40H6 | TA50H4 | TA50H6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 |
| B | mm | 700 | 700 | 700 | 700 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1475 | 1475 | 1475 | 1475 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 |
| C | mm | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| D | mm | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| E | mm | 732 | 732 | 732 | 732 | 732 | 732 | 1082 | 1082 | 1507 | 1507 | 1507 | 1507 | 2131 | 2131 | 2131 | 2131 |
| F | mm | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| G | mm | 655 | 655 | 655 | 655 | 655 | 655 | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mit 4-reihigem Register | kg | 28 | 28 | 33 | 33 | 45 | 45 | 60 | 60 | 78 | 78 | 86 | 86 | 135 | 135 | 140 | 140 |
| Mit 6-reihigem Register | kg | 30 | 30 | 35 | 35 | 47 | 47 | 62 | 62 | 81 | 81 | 89 | 89 | 139 | 139 | 144 | 144 |

### Einheit für die vertikale Installation

***V-Einheit***

| | | TA09H4 | TA09H6 | TA11H4 | TA11H6 | TA15H4 | TA15H6 | TA19H4 | TA19H6 | TA24H4 | TA24H6 | TA33H4 | TA33H6 | TA40H4 | TA40H6 | TA50H4 | TA50H6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 |
| B | mm | 700 | 700 | 700 | 700 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1475 | 1475 | 1475 | 1475 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 |
| C | mm | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| D | mm | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| E | mm | 732 | 732 | 732 | 732 | 732 | 732 | 1082 | 1082 | 1507 | 1507 | 1507 | 1507 | 2131 | 2131 | 2131 | 2131 |
| F | mm | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| G | mm | 655 | 655 | 655 | 655 | 655 | 655 | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mit 4-reihigem Register | kg | 28 | 28 | 33 | 33 | 45 | 45 | 60 | 60 | 78 | 78 | 86 | 86 | 135 | 135 | 140 | 140 |
| Mit 6-reihigem Register | kg | 30 | 30 | 35 | 35 | 47 | 47 | 62 | 62 | 81 | 81 | 89 | 89 | 139 | 139 | 144 | 144 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# TN

## Raumluftgerät

- **Maximale Installation Flexibilität.**
- **Plug Fan Ventilatoren mit EC-Invertermotor.**
- **Großes Zubehörsortiment aus.**
- **Großer Bereich an Nutzförderhöhen und Luftdurchsätze.**
- **Lieferbar sind Ausführungen mit Wasser-Wärmetauscher oder mit Direktverdampfung.**




## BESCHREIBUNG

Die Serie TN bietet eine Alternative zur Zentralklimaanlage im Durchsatzbereich zwischen 2300 und 23000 $m^3/h$ wenn nur eine Filtrationsbehandlung, Kühl- und/oder Heizbetrieb verlangt wird. Die Geräte sind für den Einsatz in kleinen und mittelgroßen Wohnanlagen, in gewerblichen oder industriellen Anlagen oder im Gastgewerbe bestimmt.
Die Geräte sind im Sinne einer größeren Benutzungsmöglichkeit für eine horizontale oder vertikale Installation vorgesehen.
**Alle Geräte werden immer in der vertikalen Konfiguration geliefert und versendet. Die Änderung der Konfiguration von vertikal auf horizontal ist vom Kunden auszuführen.**
Die Serie TN zeichnet sich durch Kompaktheit, niedrigen Geräuschpegel und umfassendes Zubehör aus.
Die Geräte sind mit Plug-Fan-Lüftungseinheit mit invertergesteuertem EC-Motor oder mit Radiallüfter mit Antrieb durch AC-Motor ausgestattet (letzterer ist sowohl in der Basisausführung als auch in der verstärkten Ausführung mit hoher Förderhöhe vorhanden).

## EIGENSCHAFTEN

### Aufbau

Das Tragwerk besteht aus Aluminiumprofilrohren mit Verkleidung in Sandwich-Bauweise aus verzinktem Stahl innen und in RAL 9003 vorlackiertem verzinktem Stahl außen mit 25 mm dicker PU-Isolierung (Dichte 40 kg/m3).
Sowohl die Platten des Basisgeräts als auch jene der Plenum sind vorgestanzt. Dadurch sind sie kompatibel für das Einsetzen der Zubehörteile und für die Auswahl zwischen zwei möglichen Saugpositionen.
Die Befestigung der Verkleidung mittels Plattenspannprofil sorgt für eine perfekte Dichtheit zwischen Platte und Rahmen und macht den Ein- und Ausbau der Platten kinderleicht. Der 3-Wege-Eckverbinder besteht aus glasfaserverstärktem Nylon.
Die Kondensatsammelwanne aus verzinktem Stahl ist an beiden Seiten mit einem Ablaufanschluss mit Gewinde ausgestattet und ist sowohl für die horizontale als auch für die vertikale Installation des Geräts geeignet.

### Wasser- Wärmetauscher

Aus Kupferrohr und Aluminiumlamellen, die durch mechanische Expansion mit Presspassung an den Rohren befestigt werden, der Hauptwärmetauscher (Warmwasser oder Kaltwasser) kann aus 4 oder 6 Reihen, der zusätzliche (nur Warmwasser) kann aus 2, 3 oder 4 Reihen bestehen.

### Wärmetauscher mit Direktverdampfung

**Alternativ zum Haupt-Wasser-Wärmetauscher.**
Geeignet für das Kältemittel R410A, aus Kupferrohr und Aluminiumlamellen, die durch mechanische Expansion mit Presspassung an den Rohren befestigt werden; sie können aus 4 oder 6 Reihen in rechter oder linker Ausführung bestehen.

### Elektrisches Heizregister

Elektrisches Heizregister mit Stahlpanzerrohren mit Lamellen, mit zwei Sicherheitsthermostaten mit automatischer und manueller Rücksetzung ausgestattet. Mit 24 Volt AC-Spannung zu steuernde Betätigungsschütze inkludiert.
Es kann sowohl als Nachheizregister im Sommer, als auch für die Heizung im Winter verwendet werden. Das Heizregister weist zwei asymmetrische Stufen (1/3, 2/3 der Gesamtleistung) auf, damit es mit maximal 3 Stufen gesteuert werden kann.

### Luftfilter

Die Luftfilterung erfolgt über 50 mm dicke synthetische Filter mit Grobstaub-Wirksamkeit 55% (entsprechend der Norm ISO 16890), die an der Ansaugung positioniert sind.
Die Filter, die an den Führungen im Hauptabschnitt des Wärmetauschers angebracht sind, lassen sich für die Wartung und Reinigung leicht entfernen; man muss nur die Abdeckplatte an der Seite der Hydraulikanschlüsse entfernen, um die Filter problemlos herausziehen zu können.
Mit dem Zubehör FT7MxT erfolgt die Filtration durch Kompaktfilter mit einem Filtrationsgrad EPM1 55% (entsprechend der Norm ISO 16890).

## LÜFTUNGSEINHEIT

Zur Erfüllung jeglicher Anlagenerfordernisse kann mit dem Konfigurator zwischen zwei verschiedenen Arten von Lüftungseinheiten gewählt werden.

### Plug-Fan Lüftungseinheit mit EC-Motor

**Ventilator**
Die Gebläse sind der Art „Plug-Fan" mit Hochleistungs-Umkehrschaufeln mit Einzelabsaugung.
**Motoren**

Die direkt mit den Gebläsen verkuppelten Elektromotoren mit sehr hohem Wirkungsgrad haben einen EC-Außenrotor mit integrierter elektronischer Steuerung. Sie können im Dauerbetrieb über ein Signal 0-10V gesteuert werden. Schutzart IP55. Die Motoren werden mit 380-480V ~ 3 50-60 Hz versorgt (der Bereich wird auf die vom Zubehör elektrische Register ByyExT oder ByyExTZ vorgesehene Versorgung reduziert, falls sofort vorgesehen oder später installiert).
Möglichkeit der Steuerung über ModBus-Protokoll serienmäßig.

### Motorisierte Lüftungseinheit

**Ventilatoren**

Die Ventilatoren sind doppelseitig saugende Radialventilatoren mit vorwärts gekrümmten Schaufeln für hohe Leistung.

**Motoren**

Die installierten Elektromotoren mit einer Drehzahl (4 Pole), sind dreiphasig asynchron, mit geschlossener Bauweise und externer Belüftung, Käfigrotor, B3 Konfiguration mit Horizontalwelle, entsprechend den Normen IEC, CEI, UNEL. Schutzart IP55 Speisung mit 400V-3ph-50Hz (Standard) oder 460V-3ph-60Hz (Gerät mit "Z"-Versorgung).

**Antrieb**

Die Riemenscheiben, die mit konischer Taperlock Spannbuchse geliefert werden, sind statisch und dynamisch ausgewuchtet. Für eine bessere Einstellung des Ventilators auf die Anlage ist ihr Durchmesser variabel. Die Antriebsriemen können vom Typ SPA oder SPB sein.

## ZUBEHÖR

**PLxT:** Plenum besteht aus vorgestanzten Paneelen, die sich auf 3 Seiten öffnen lassen, es kann sowohl für Lufteinlass als auch für Luftauslass montiert werden; es ist mit dem Zubehör GAxT, GMxT, SAxT und TPPLxT kompatibel. Im Lieferumfang sind die Befestigungsplättchen und die Stützfüße (für horizontale und vertikale Konfigurationen) enthalten.
**FT7MxT:** Kompaktfilter ePM1 55% im Luftauslass der Ventilatoren (gemäß Norm ISO 16890), bestehend aus einem Plenum, das sich auf 2 Seiten öffnen lässt und am Luftauslass des Basisgeräts angeordnet werden kann; Es ist mit dem Zubehör GAxT, GMxT, SAxT und TPPLxT kompatibel. Im Lieferumfang sind die Befestigungsplättchen und die Stützfüße (für horizontale und vertikale Konfigurationen) enthalten.
**B2RxT:** 2-reihiger Warmwassertauscher für 4-Leiter-Anlagen. Kann im Basisgerät hinter dem Hauptwärmetauscher positioniert werden. Besteht aus einem Kupferrohr und Aluminiumlamellen, die durch mechanische Expansion mit Presspassung an den Rohren befestigt werden.
**B3RxT:** 3-reihiger Warmwassertauscher für 4-Leiter-Anlagen. Kann im Basisgerät hinter dem Hauptwärmetauscher positioniert werden. Besteht aus einem Kupferrohr und Aluminiumlamellen, die durch mechanische Expansion mit Presspassung an den Rohren befestigt werden.
**BR4xT:** 4-reihiger Warmwassertauscher für 4-Leiter-Anlagen. Kann im Basisgerät hinter dem Hauptwärmetauscher positioniert werden. Besteht aus einem Kupferrohr und Aluminiumlamellen, die durch mechanische Expansion mit Presspassung an den Rohren befestigt werden.
**SAxT:** In der Ansaugung positionierbarer Schieber für die Lufteinstellung mit Lamellen aus verzinktem Stahl. Lamellenabstand 50 mm; Einstellbolzen aus verzinktem Stahl: Er kann am Basisgerät oder an den Plenum installiert werden.
**GMxT:** Ausblasgitter mit einer doppelten Reihe verstellbarer Lamellen für den Lufteinlass in den zu klimatisierenden Raum. Es kann an den Plenum installiert werden.
**GAxT:** Ansauggitter mit fixen, im 45°-Winkel geneigten Lamellen. Es kann direkt am Basisgerät oder an den zusätzlichen Plenum installiert werden.
**TPVSxT:** Schutzdach für vertikale Installation mit Luftauslass in den oberen Bereich. Es besteht aus einem vorlackierten Blech und ist seitlich am Gerät befestigt. Die Installation erfolgt am Basisgerät. Das Zubehör TPVSxT ist nicht kompatibel mit Ein heiten mit EC-Plug-Fan-Gebläse.
**TPVFxT:** Schutzdach für vertikale Installation mit frontalem Luftauslass. Es besteht aus einem vorlackierten Diamantblech und ist seitlich am Gerät befestigt. Die Installation erfolgt an: PLxT, FT7MxT und vertikalem Basisgerät mit frontalem Luftauslass.
**TPLxT:** Schutzdach für horizontale Installation mit frontseitigem Luftauslass. Besteht aus vorlackiertem Diamantblech und wird seitlich am Gerät befestigt. Muss am Basisgerät installiert werden.
**TPPLxT:** Schutzdach des Plenums für horizontale Installation mit frontseitigem Luftauslass. Es besteht aus vorlackiertem Diamantblech, das seitlich am Gerät befestigt ist (zu installieren an PLxT und FT7MxT von Größe 3 bis Größe 8).
**TPFTLxT:** Schutzdach Taschenfilter für Reiheninstallation mit frontseitigem Luftauslass. Es besteht aus vorlackiertem Diamantblech, das seitlich am Gerät befestigt ist (zu installieren an FT7MxT an den Größen 1 und 2).
**P50MBT:** Winkelstellfüße sowohl für horizontale als auch vertikale Ausführung. Sie sind aus verzinktem Blech gefertigt und können mit den beigepackten Schrauben direkt am Gerät befestigt werden. Das Zubehör besteht aus 4 Winkelstellfüßen und 2 seitlichen Stellfüßen.
**P50ACT:** Seitliche Stützfüße aus verzinktem Blech für horizontale Ausführung. Sie sind den Zubehöreinheiten zusammen mit den Kleinmaterial beigepackt.
**ByyExT:** Elektrisches Heizregister mit 400V~3 50 Hz, das im Inneren des Basisgeräts hinter dem Hauptwärmetauscher positioniert werden kann. Besteht aus einem Rahmen aus verzinktem Blech mit Stahlpanzerheizelementen mit Lamellen (24V AC) und zwei Thermostaten, einer mit automatischer und einer mit manueller Rücksetzung. Die elektrische Heizleistung (yy in kW) ist auf zwei Widerstandsreihen 1/3+2/3 verteilt, die mit maximal 3 Stufen gesteuert werden können. ACHTUNG: Um Überhitzungen zu vermeiden, muss sichergestellt werden, dass der Ventilator beim Einschalten des Heizregisters mit dem vorgesehenen Durchsatz arbeitet und dass beim Abschalten des Heizregisters eine minimale Nachbelüftungszeit durchgeführt wird.
**BYYExTZ:** Elektrisches Heizregister mit 460V~3 60 Hz, das im Inneren des Basisgeräts hinter dem Hauptwärmetauscher positioniert werden kann. Besteht aus einem Rahmen aus verzinktem Blech mit Stahlpanzerheizelementen mit Lamellen (24V AC) und zwei Thermostaten, einer mit automatischer und einer mit manueller Rücksetzung. Die elektrische Heizleistung (yy in kW) ist auf zwei Widerstandsreihen 1/3+2/3 verteilt, die mit maximal 3 Stufen gesteuert werden können. ACHTUNG: Um Überhitzungen zu vermeiden, muss sichergestellt werden, dass der Ventilator beim Einschalten des Heizregisters mit dem vorgesehenen Durchsatz arbeitet und dass beim Abschalten des Heizregisters eine minimale Nachbelüftungszeit durchgeführt wird.
**CPxT:** Regelmodul mit Sensor für Volumenstrom (Zubehör nur bei TNxxE Ausführungen).
**CPxTP:** Regelmodul mit Sensor für Differenzdruck (Zubehör nur bei TNxxE Ausführungen).
**CPxTV:** Drehzahlregler (Zubehör nur für Ausführungen TNxxE).

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

*Plenum*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PL1T (1) | PL2T (1) | PL3T (1) | PL4T (1) | PL5T (1) | PL6T (1) | PL7T (1) | PL8T (1) |

(1) Für horizontale und vertikale Konfigurationen.

*Kompaktfilter ePM1 55% im Luftauslass der Ventilatoren*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FT7M1T (1) | FT7M2T (1) | FT7M3T (1) | FT7M4T (1) | FT7M5T (1) | FT7M6T (1) | FT7M7T (1) | FT7M8T (1) |

(1) Für horizontale und vertikale Konfigurationen.

*2-reihiger Warmwassertauscher für 4-Leiter-Anlagen*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B2R1T | B2R2T | B2R3T | B2R4T | B2R5T | B2R6T | B2R7T | B2R8T |

*3-reihiger Warmwassertauscher für 4-Leiter-Anlagen*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B3R1T | B3R2T | B3R3T | B3R4T | B3R5T | B3R6T | B3R7T | B3R8T |

*4-reihiger Warmwassertauscher für 4-Leiter-Anlagen*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B4R1T | B4R2T | B4R3T | B4R4T | B4R5T | B4R6T | B4R7T | B4R8T |

*Schieber in Ansaugung*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SA1T | SA2T | SA3T | SA4T | SA5T | SA6T | SA7T | SA8T |

*Ausblasgitter mit verstellbaren Lamellen*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GM1T | GM2T | GM3T | GM4T | GM5T | GM6T | GM7T | GM8T |

*Sauggitter*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GA1T | GA2T | GA3T | GA4T | GA5T | GA6T | GA7T | GA8T |

*Schutzdach für vertikale Installation mit Luftauslass nach oben*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPVS1T (1) | TPVS2T (1) | TPVS3T (1) | TPVS4T (1) | TPVS5T (1) | TPVS6T (1) | TPVS7T (1) | TPVS8T (1) |

(1) Das Zubehör TPVSxT ist nicht kompatibel mit Ein heiten mit EC-Plug-Fan-Gebläse.

*Schutzdach für vertikale Installation mit frontalem Luftauslass*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPVF1T | TPVF2T | TPVF3T | TPVF4T | TPVF5T | TPVF6T | TPVF7T | TPVF8T |

*Schutzdach für horizontale Installation mit frontseitigem Luftauslass*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPL1T | TPL2T | TPL3T | TPL4T | TPL5T | TPL6T | TPL7T | TPL8T |

*Schutzdach des Plenums für horizontale Installation mit frontseitigem Luftauslass*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPPL1T (1) | TPPL2T (1) | TPPL3T (1) | TPPL4T (1) | TPPL5T (1) | TPPL6T (1) | TPPL7T (1) | TPPL8T (1) |

(1) Zu installieren an PLxT und FT7MxT ab Größe 3 bis Größe 8.

*Schutzdach Taschenfilter für Reiheninstallation mit frontseitigem Luftauslass*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPFTL1T (1) | TPFTL2T (1) | - | - | - | - | - | - |

(1) Zu installieren an FT7MxT an den Größen 1 und 2.
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

*Winkelstellfüße.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P50MBT | P50MBT | P50MBT | P50MBT | P50MBT | P50MBT | P50MBT | P50MBT |

*Seitliche Stellfüße*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P50ACT | P50ACT | P50ACT | P50ACT | P50ACT | P50ACT | P50ACT | P50ACT |

*Elektrisches Heizregister 400V~3 50Hz*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B07E1T | B10E2T | B14E3T | B18E4T | B25E5T | B30E6T | B40E7T | B50E8T |

*Elektrisches Heizregister 460V~3 60Hz*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B07E1TZ | B10E2TZ | B14E3TZ | B18E4TZ | B25E5TZ | B30E6TZ | B40E7TZ | B50E8TZ |

*Regelmodul mit Sensor für Volumenstrom*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CP1T (1) | CP1T (1) | CP2T (1) | CP2T (1) | CP2T (1) | CP2T (1) | CP2T (1) | CP2T (1) |

(1) Zubehör nur für TNxxE Ausführungen.

*Regelmodul mit Sensor für Differenzdruck*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CP1TP (1) | CP1TP (1) | CP1TP (1) | CP1TP (1) | CP1TP (1) | CP1TP (1) | CP1TP (1) | CP1TP (1) |

(1) Zubehör nur für TNxxE Ausführungen.

*Drehzahlregler*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CP1TV (1) | CP1TV (1) | CP1TV (1) | CP1TV (1) | CP1TV (1) | CP1TV (1) | CP1TV (1) | CP1TV (1) |

(1) Zubehör nur für TNxxE Ausführungen.

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2** | | **TN** |
| **3** | | **Größe**<br>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 |
| **4** | | **Ausführung** |
| | 4 | 4-reihiger Wärmetauscher (Anschlussseite links, die Anschlussseite kann vor Ort geändert werden) |
| | 6 | 6-reihiger Wärmetauscher (Anschlussseite links, die Anschlussseite kann vor Ort geändert werden) |
| | A | 4-reihiger Wärmetauscher mit Direktverdampfung R410A (Anschlussseite rechts, die Anschlussseite kann vor Ort nicht geändert werden) (1) |
| | B | 4-reihiger Wärmetauscher mit Direktverdampfung R410A (Anschlussseite links, die Anschlussseite kann vor Ort nicht geändert werden) (2) |
| | C | 6-reihiger Wärmetauscher mit Direktverdampfung R410A (Anschlussseite rechts, die Anschlussseite kann vor Ort nicht geändert werden) (1) |
| | D | 6-reihiger Wärmetauscher mit Direktverdampfung R410A (Anschlussseite links, die Anschlussseite kann vor Ort nicht geändert werden) (2) |
| **5** | | **Ventilatoren (3)** |
| | B | Radial mit AC-Motor (niedrige Förderhöhe) |
| | E | Plug-Fan mit EC-Motor |
| | P | Radial mit AC-Motor (hohe Förderhöhe) |
| **6** | | **Spannungsversorgung (4)** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz |
| | Z | 460V ~ 3 60Hz |

(1) Bei der vertikalen Konfiguration liegt die Seite mit den Wärmetauscheranschlüssen der Motorinspektionsseite gegenüber. Bei der horizontalen Umrüstung kann die Anschlussseite des Wärmetauschers an der Inspektionsseite des Motors oder an der gegenüberliegenden Seite sein, je nach durchgeführter Umrüstung.
(2) Bei der vertikalen Konfiguration liegt die Seite mit den Wärmetauscheranschlüssen auf derselben Seite der Motorinspektion. Bei der horizontalen Umrüstung kann die Anschlussseite des Wärmetauschers an der Inspektionsseite des Motors oder an der gegenüberliegenden Seite sein, je nach durchgeführter Umrüstung.
(3) Das Gerät wird immer mit nach oben gerichtetem Luftauslass des Ventilators geliefert. Die Strömungsrichtung des Luftauslasses kann vor Ort geändert werden.
(4) Nur bei Lüftungseinheit "B" oder "P" zu spezifizierender Bereich. Bei der Lüftungseinheit "E" ist der Versorgungsbereich 380-480V ~ 3 50-60 Hz zulässig.

* AUSFÜHRUNG: Die Definition "rechte Anschlussseite" oder "linke Anschlussseite" bezieht sich auf die Position der Anschlüsse des Wärmetauschers im Bezug auf die Richtung der Luftströmung (Konvektion: Luftfluss, der vom Rücken eines hypothetischen, in den Fluss eingesetzten Bedieners herkommt).

** Alle Geräte werden immer in der vertikalen Konfiguration geliefert und versendet. Die Änderung der Konfiguration von vertikal auf horizontal ist vom Kunden auszuführen.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### TN 1÷8 - Bei 4-reihigem Wasser-Wärmetauscher

| Größe | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 15,6 | 21,3 | 29,1 | 38,1 | 44,8 | 56,7 | 74,7 | 96,4 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 10,7 | 14,7 | 20,1 | 26,2 | 33,3 | 41,7 | 55,1 | 70,9 |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 40,0 | 54,5 | 74,9 | 97,6 | 131,1 | 162,9 | 216,1 | 277,3 |
| **Leistung im Heizbetrieb mit zusätzlichem Wärmetauscher für 4-Leiter Anlage** | | | | | | | | | |
| Heizleistung bei 2-reihigem Wasser-Wärmetauscher | kW | 25,2 | 34,0 | 46,8 | 61,5 | 84,4 | 103,8 | 138,0 | 178,5 |
| Heizleistung bei 3-reihigem Wasser-Wärmetauscher | kW | 33,5 | 45,6 | 62,7 | 82,0 | 110,8 | 137,3 | 182,5 | 234,4 |
| Heizleistung bei 4-reihigem Wasser-Wärmetauscher | kW | 40,0 | 54,5 | 74,9 | 97,6 | 131,1 | 162,9 | 216,1 | 277,3 |
| **Leistungen im Heizbetrieb 45 °C / 40 °C (3)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 23,4 | 31,9 | 43,7 | 57,0 | 76,3 | 94,8 | 125,8 | 161,4 |
| **Leistung im Heizbetrieb mit zusätzlichem Wärmetauscher für 4-Leiter Anlage** | | | | | | | | | |
| Heizleistung bei 2-reihigem Wasser-Wärmetauscher | kW | 14,7 | 19,8 | 27,3 | 36,0 | 49,0 | 60,3 | 80,1 | 103,8 |
| Heizleistung bei 3-reihigem Wasser-Wärmetauscher | kW | 19,6 | 26,6 | 36,6 | 47,9 | 64,4 | 79,8 | 106,1 | 136,3 |
| Heizleistung bei 4-reihigem Wasser-Wärmetauscher | kW | 23,4 | 31,9 | 43,7 | 57,0 | 76,3 | 94,8 | 125,8 | 161,4 |

(1) Raumtemperatur 27°C T.K./19°C F.K.; Wasser (in/out) 7°C/12°C;
(2) Raumtemperatur 10°C T.K.; Wasser (in/out) 70°C/60°C;
(3) Raumtemperatur 10°C T.K.; Wasser (in/out) 45°C/40°C;

### TN 1÷8 - Bei 4-reihigem Wärmetauscher mit Direktverdampfung

| Größe | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistung im Luftkühlbetrieb am Eingang 27 °C / 50 % r.F. (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 12,6 | 17,1 | 23,5 | 30,2 | 38,5 | 47,7 | 63,7 | 81,5 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 9,9 | 13,5 | 18,5 | 24,1 | 30,4 | 38,0 | 50,7 | 65,2 |

(1) Lufttemperatur am Eingang 27°C T.K. 50% r.F.; Kältemittel R410A, Temp. atm. VERDAMPFER. 10°C, bis zu 8 K, Umwandlung unter 0 K, Dampf-Dampf-Flüssigkeit von 0 bis 1; siehe die Auswahlsoftware.

### TN 1÷8 - bei 6-reihigem Wasser-Wärmetauscher

| Größe | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 7 °C / 12 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 20,0 | 27,4 | 37,7 | 49,2 | 58,3 | 74,5 | 98,9 | 127,8 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 13,4 | 18,3 | 25,2 | 32,8 | 41,1 | 51,8 | 68,8 | 88,5 |
| **Leistungen im Heizleistung 70 °C / 60 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 48,7 | 66,6 | 91,5 | 119,2 | 157,5 | 196,8 | 260,4 | 334,1 |
| **Leistung im Heizbetrieb mit zusätzlichem Wärmetauscher für 4-Leiter Anlage** | | | | | | | | | |
| Heizleistung bei 2-reihigem Wasser-Wärmetauscher | kW | 25,2 | 34,0 | 46,8 | 61,5 | 84,4 | 103,8 | 138,0 | 178,5 |
| Heizleistung bei 3-reihigem Wasser-Wärmetauscher | kW | 33,5 | 45,6 | 62,7 | 82,0 | 110,8 | 137,3 | 182,5 | 234,4 |
| Heizleistung bei 4-reihigem Wasser-Wärmetauscher | kW | 40,0 | 54,5 | 74,9 | 97,6 | 131,1 | 162,9 | 216,1 | 277,3 |
| **Leistungen im Heizbetrieb 45 °C / 40 °C (3)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 28,5 | 38,9 | 53,5 | 69,6 | 91,7 | 114,3 | 151,7 | 194,6 |
| **Leistung im Heizbetrieb mit zusätzlichem Wärmetauscher für 4-Leiter Anlage** | | | | | | | | | |
| Heizleistung bei 2-reihigem Wasser-Wärmetauscher | kW | 14,7 | 19,8 | 27,3 | 36,0 | 49,0 | 60,3 | 80,1 | 103,8 |
| Heizleistung bei 3-reihigem Wasser-Wärmetauscher | kW | 19,6 | 26,6 | 36,6 | 47,9 | 64,4 | 79,8 | 106,1 | 136,3 |
| Heizleistung bei 4-reihigem Wasser-Wärmetauscher | kW | 23,4 | 31,9 | 43,7 | 57,0 | 76,3 | 94,8 | 125,8 | 161,4 |

(1) Raumtemperatur 27°C T.K./19°C F.K.; Wasser (in/out) 7°C/12°C;
(2) Raumtemperatur 10°C T.K.; Wasser (in/out) 70°C/60°C;
(3) Raumtemperatur 10°C T.K.; Wasser (in/out) 45°C/40°C;

## TECHNISCHE DATEN

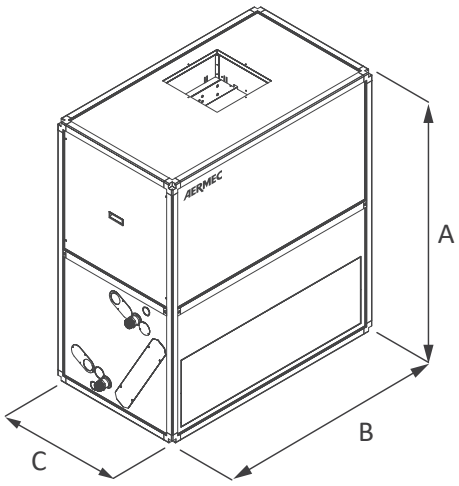
*Ventilatoren*

| Größe | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: B** | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | |
| Anzahl | 4,6,A,B,C,D | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Polanzahl | 4,6,A,B,C,D | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Maximaler Luftdurchsatz bei Kühlwärmetauscher | 4,6,A,B,C,D | $m^3/h$ | 3000 | 4100 | 5650 | 7350 | 9400 | 11700 | 15500 | 20000 |
| Maximaler Luftdurchsatz bei Heizwärmetauscher | 4,6,A,B,C,D | $m^3/h$ | 3500 | 4700 | 6400 | 8000 | 9750 | 13400 | 17800 | 20000 |
| Maximaler statischer Nutzdruck | 4,6,A,B,C,D | Pa | 425 | 455 | 452 | 440 | 383 | 425 | 436 | 400 |
| Gesamtleistungsaufnahme Ventilator | 4,6,A,B,C,D | kW | 0,8 | 1,1 | 1,5 | 2,2 | 2,2 | 4,0 | 4,0 | 5,5 |
| **Ausführung ohne Widerstand** | | | | | | | | | | |
| Nennstromaufnahme | 4,6,A,B,C,D | A | 1,8 | 2,4 | 3,2 | 4,7 | 4,7 | 8,2 | 8,2 | 11,1 |
| Anlaufstrom | 4,6,A,B,C,D | A | 5,3 | 6,2 | 6,8 | 6,4 | 6,4 | 7,0 | 7,0 | 5,9 |
| **Ausführung mit elektrischem Widerstand** | | | | | | | | | | |
| Nennstromaufnahme | 4,6,A,B,C,D | A | 11,9 | 16,9 | 15,0 | 23,4 | 30,7 | 40,8 | 51,6 | 83,4 |
| Anlaufstrom | 4,6,A,B,C,D | A | 11,9 | 16,9 | 23,4 | 30,7 | 40,8 | 51,6 | 66,0 | 83,4 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | 4,6,A,B,C,D | | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz |
| **Ventilatoren: E** | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | |
| Anzahl | 4,6,A,B,C,D | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Polanzahl | 4,6,A,B,C,D | n° | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Maximaler Luftdurchsatz bei Kühlwärmetauscher | 4,6,A,B,C,D | $m^3/h$ | 3000 | 4100 | 5650 | 7350 | 9400 | 11700 | 15500 | 20000 |
| Maximaler Luftdurchsatz bei Heizwärmetauscher | 4,6,A,B,C,D | $m^3/h$ | 3500 | 4700 | 6400 | 8400 | 10500 | 13400 | 17800 | 23000 |
| Maximaler statischer Nutzdruck | 4,6,A,B,C,D | Pa | 700 | 660 | 700 | 700 | 660 | 640 | 700 | 580 |
| Gesamtleistungsaufnahme Ventilator | 4,6,A,B,C,D | kW | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| **Ausführung ohne Widerstand** | | | | | | | | | | |
| Nennstromaufnahme | 4,6,A,B,C,D | A | 2,4 | 2,4 | 4,0 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 2x5,4 | 2x5,4 |
| Anlaufstrom | 4,6,A,B,C,D | A | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Ausführung mit elektrischem Widerstand** | | | | | | | | | | |
| Nennstromaufnahme | 4,6,A,B,C,D | A | 12,5 | 16,9 | 24,2 | 31,4 | 41,5 | 48,8 | 68,6 | 83,1 |
| Anlaufstrom | 4,6,A,B,C,D | A | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | 4,6,A,B,C,D | | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz |
| **Ventilatoren: P** | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | |
| Anzahl | 4,6,A,B,C,D | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Polanzahl | 4,6,A,B,C,D | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Maximaler Luftdurchsatz bei Kühlwärmetauscher | 4,6,A,B,C,D | $m^3/h$ | 3000 | 4100 | 5650 | 7350 | 9400 | 11700 | 15500 | 20000 |
| Maximaler Luftdurchsatz bei Heizwärmetauscher | 4,6,A,B,C,D | $m^3/h$ | 3500 | 4700 | 6400 | 8400 | 10500 | 13400 | 17800 | 23000 |
| Maximaler statischer Nutzdruck | 4,6,A,B,C,D | Pa | 600 | 627 | 674 | 672 | 567 | 670 | 625 | 610 |
| Gesamtleistungsaufnahme Ventilator | 4,6,A,B,C,D | kW | 1,1 | 1,5 | 2,2 | 3,0 | 3,0 | 5,5 | 5,5 | 7,5 |
| **Ausführung ohne Widerstand** | | | | | | | | | | |
| Nennstromaufnahme | 4,6,A,B,C,D | A | 2,4 | 3,2 | 4,7 | 6,3 | 6,3 | 11,1 | 11,1 | 14,9 |
| Anlaufstrom | 4,6,A,B,C,D | A | 6,2 | 6,8 | 6,4 | 7,7 | 7,7 | 5,9 | 5,9 | 5,6 |
| **Ausführung mit elektrischem Widerstand** | | | | | | | | | | |
| Nennstromaufnahme | 4,6,A,B,C,D | A | 12,5 | 17,7 | 24,9 | 32,3 | 42,4 | 54,5 | 68,9 | 87,2 |
| Anlaufstrom | 4,6,A,B,C,D | A | 12,5 | 17,7 | 24,9 | 32,3 | 42,4 | 54,5 | 68,9 | 87,2 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | 4,6,A,B,C,D | | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz | 400~3 50Hz |

Es ist der statische Druck, der vom Lüfter geliefert werden kann; das Äquivalent zum Innendruckabfall + dem statischen Nutzdruck.

| Größe | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wasser-Heizregister** | | | | | | | | | | |
| H | | mm | 475 | 475 | 550 | 550 | 720 | 720 | 960 | 960 |

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | 4,6,A,B,C,D | mm | 1334 | 1334 | 1497 | 1497 | 1822 | 1822 | 2309 | 2309 |
| B | 4,6,A,B,C,D | mm | 928 | 1172 | 1334 | 1659 | 1659 | 1984 | 1984 | 2472 |
| C | 4,6,A,B,C,D | mm | 684 | 684 | 765 | 765 | 928 | 928 | 1172 | 1172 |

| Größe | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: B** | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | 4 | kg | 187 | 216 | 270 | 314 | 408 | 466 | 619 | 793 |
| | 6 | kg | 190 | 220 | 275 | 320 | 415 | 475 | 630 | 807 |
| | A,B | kg | 191 | 220 | 274 | 318 | 412 | 470 | 623 | 797 |
| | C,D | kg | 195 | 225 | 280 | 325 | 420 | 480 | 635 | 812 |
| **Ventilatoren: E** | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | 4 | kg | 175 | 199 | 249 | 304 | 388 | 466 | 611 | 769 |
| | 6 | kg | 178 | 203 | 254 | 310 | 395 | 475 | 622 | 783 |
| | A,B | kg | 179 | 203 | 253 | 308 | 392 | 470 | 615 | 773 |
| | C,D | kg | 183 | 208 | 259 | 315 | 400 | 480 | 627 | 788 |
| **Ventilatoren: P** | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | 4 | kg | 197 | 219 | 279 | 316 | 410 | 493 | 646 | 799 |
| | 6 | kg | 200 | 223 | 283 | 321 | 417 | 502 | 657 | 813 |
| | A,B | kg | 201 | 223 | 283 | 320 | 414 | 497 | 650 | 803 |
| | C,D | kg | 205 | 228 | 289 | 327 | 422 | 507 | 662 | 818 |

Auf Höhe des Geräts (A) müssen 50 mm für die Stellfüße hinzugefügt werden.
Bei der vertikalen Konfiguration (B/D) liegt die Seite mit den Wärmetauscheranschlüssen auf derselben Seite der Motorinspektion.

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NCD

## Luftaufbereitungszentrale

- **Maximale Installation Flexibilität.**
- **Plug Fan Ventilatoren mit EC-Invertermotor.**
- **Breiter Durchsatzbereich.**




### EIGENSCHAFTEN

— doppelwandige Lüftungsgeräte mit einer Stärke der Platten von 50 mm;
— tragende Struktur aus Profilen aus Aluminiumlegierung und eine große Auswahl an Platten;
— Große Auswahl an Querschnitten und Komponenten für unterschiedliche Systemanforderungen
— Doppelseitig saugende Zentrifugalventilatoren mit vorwärts oder rückwärts gekrümmten Schaufeln.
— PLUG FAN-Ventilatoren mit Invertersteuerung, die sich an die unterschiedlichsten Systemanforderungen anpassen können.

### Aufbau

— aus Aluminiumprofilen;
— neu gestaltete Verkleidungen und Dichtungen, die eine geringere Leckage gemäß EN1886 gewährleisten;
— geringere Lärmemission dank der Verwendung von Materialien mit hohem Schallabsorptionsvermögen;
— Kompakte Abmessungen und geringe Höhe.

### Interne Komponenten

— neue Wärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad und geringem Druckverlust;
— Mischkammer mit drei Klappen.

**Es gibt folgende Konfigurationen für Drei-Klappen-Mischkammern:**

— zwei obere Klappen und eine innere Umluftklappe;
— zwei vordere Klappen und eine innere, horizontale Umluftklappe (für übereinander angeordnete Zentralen);
— zwei seitliche, innere Klappen und eine innere Umluftklappe (Konfiguration für nicht kanalisierte Abluft und Frischluftansaugung).

### Große Auswahl an Filtern

— Filter mit großer Oberfläche zur Verringerung der Druckverluste und Verlängerung der Lebensdauer;
— Zellenvorfilter;
— Rollbandfilter;
— Taschenfilter;
— Absolutfilter;
— Aktivkohlefilter;
— Keimtötende Lampen;
— Neuer effizienter PVC-Tropfenabscheider;
— Neue Wärmerückgewinnungsanlagen mit hohem Wärmeaustausch.

### Elektrische Bauteile

— Verfügbarkeit einer elektronischen Regelung zur Optimierung der Leistung und Vereinfachung der Installation der Steuereinheit;
— Neue leistungsstarke Sortiersoftware.

### ZUBEHÖR

**Technische Fächer;**

**Zubehör für Abschnitte für Luftansaugung und Abluft:**

— Flansch;
— Blindplatte (muss vom Kunden gebohrt werden);
— Antivibrationstuch am Einlass/Auslass mit oder ohne Dämpfer) mit Erdungskabel;
— Aluminium-Gitter (nur für Innenklappen);
— Manuelle Steuerung an den Klappen;
— Proportionale Servo-Steuerung;
— Proportionale Servosteuerung mit Federrückstellung;
— Begehbares Gitter an Bodenklappen.

**Zubehör für motorisierte Lüftungsabschnitte:**

— Dämpfer am Druckanschluss;
— Überdruckklappe;
— Mikroschalter an der Inspektionstür.

**Gemeinsames Zubehör für mehrere Abschnitte:**

— Bullaugen-Lampe mit 24-Volt-Glühbirne (der Installateur muss für eine 24-Volt-Stromversorgung sorgen);
— Manometer mit Zifferblattanzeige;
— Druckwächter;
— Doppelhülse 1/4" GJ Instrumenten-Sondenhalter;
— Mit Riffelblech verstärkter Boden.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

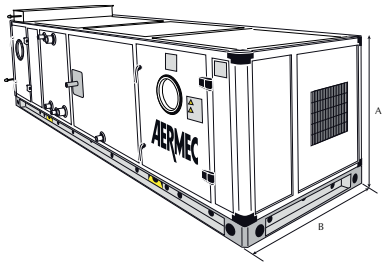
| | Luftdurchsatz $m^3/h$ | Register-Querschnitt $m^2$ |
|---|---|---|
| **NCD 1** | 1134 | 0,13 |
| **NCD 2** | 1958 | 0,22 |
| **NCD 3** | 2390 | 0,27 |
| **NCD 4** | 3132 | 0,35 |
| **NCD 5** | 3823 | 0,42 |
| **NCD 6** | 4307 | 0,48 |
| **NCD 7** | 5257 | 0,58 |
| **NCD 8** | 6207 | 0,69 |
| **NCD 9** | 8019 | 0,89 |
| **NCD 10** | 9477 | 1,05 |
| **NCD 11** | 11548 | 1,28 |
| **NCD 12** | 14213 | 1,58 |
| **NCD 13** | 16978 | 1,89 |
| **NCD 14** | 19742 | 2,19 |
| **NCD 15** | 25761 | 2,86 |
| **NCD 16** | 30772 | 3,42 |
| **NCD 17** | 37139 | 4,13 |
| **NCD 18** | 47187 | 4,80 |
| **NCD 19** | 49235 | 5,47 |
| **NCD 20** | 55283 | 6,14 |
| **NCD 21** | 61331 | 6,81 |
| **NCD 22** | 67379 | 7,49 |
| **NCD 23** | 73427 | 8,16 |
| **NCD 24** | 79475 | 8,83 |

**Die Leistung basiert auf einer Luftgeschwindigkeit von 2,5 m/s durch die Register.**

| | EXT | | 734 | 894 | 1054 | 1214 | 1374 | 1534 | 1694 | 1854 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe mit Sockel** | | **INT** | **620** | **780** | **940** | **1100** | **1260** | **1420** | **1580** | **1740** | **1900** |
| | | | **NCD1** | **NCD1A** | **NCD2** | **NCD2** | **NCD3C** | **NCD4B** | **NCD5B** | **NCD6B** | **NCD6D** |
| **645** | **525** | **410** | 1370-1640 $m^3/h$ | 1880-2260 $m^3/h$ | 2350-2820 $m^3/h$ | 2350-2820 $m^3/h$ | 3390-4070 $m^3/h$ | 3890-4670 $m^3/h$ | 4380-5250 $m^3/h$ | 4860-5840 $m^3/h$ | 5330-6400 $m^3/h$ |
| | | | **NCD1B** | **NCD3A** | **NCD4** | **NCD5** | **NCD6A** | **NCD7A** | **NCD8A** | **NCD8C** | **NCD8F** |
| **805** | **685** | **570** | 1970-2360 $m^3/h$ | 2720-3260 $m^3/h$ | 3400-4080 $m^3/h$ | 4150-4980 $m^3/h$ | 4900-5870 $m^3/h$ | 5620-6740 $m^3/h$ | 6320-7590 $m^3/h$ | 7020-8430 $m^3/h$ | 7700-9240 $m^3/h$ |
| | | | **NCD2A** | **NCD4A** | **NCD6** | **NCD7** | **NCD8** | **NCD8D** | **NCD9** | **NCD9C** | **NCD9F** |
| **965** | **845** | **730** | 2580-3090 $m^3/h$ | 3550-4260 $m^3/h$ | 4440-5330 $m^3/h$ | 5420-6500 $m^3/h$ | 6400-7680 $m^3/h$ | 7350-8820 $m^3/h$ | 8270-9920 $m^3/h$ | 9180-11020 $m^3/h$ | 10070-12090 $m^3/h$ |
| | | | **NCD3B** | **NCD5A** | **NCD6E** | **NCD8B** | **NCD8H** | **NCD9A** | **NCD10** | **NCD10C** | **NCD11** |
| **1125** | **1005** | **890** | 3180-3820 $m^3/h$ | 4390-5270 $m^3/h$ | 5490-6580 $m^3/h$ | 6700-8030 $m^3/h$ | 7910-9490 $m^3/h$ | 9080-10890 $m^3/h$ | 10210-12250 $m^3/h$ | 11340-13610 $m^3/h$ | 12440-14930 $m^3/h$ |
| | | | | **NCD6C** | **NCD7B** | **NCD8G** | **NCD9E** | **NCD10A** | **NCD10F** | **NCD11A** | **NCD12** |
| **1285** | **1165** | **1050** | | 5220-6270 $m^3/h$ | 6530-7830 $m^3/h$ | 7970-9560 $m^3/h$ | 9410-11290 $m^3/h$ | 10800-12960 $m^3/h$ | 12150-14580 $m^3/h$ | 13500-16200 $m^3/h$ | 14810-17770 $m^3/h$ |
| | | | | | **NCD8E** | **NCD9B** | **NCD10B** | **NCD10G** | **NCD11D** | **NCD12A** | **NCD12C** |
| **1445** | **1325** | **1210** | | | 7570-9090 $m^3/h$ | 9240-11090 $m^3/h$ | 10910-13100 $m^3/h$ | 12530-15040 $m^3/h$ | 14100-16920 $m^3/h$ | 15660-18800 $m^3/h$ | 17180-20610 $m^3/h$ |
| | | | | | | **NCD10D** | **NCD11B** | **NCD12B** | **NCD13A** | **NCD13D** | **NCD14B** |
| **1765** | **1645** | **1530** | | | | 11790-14150 $m^3/h$ | 13920-16710 $m^3/h$ | 15990-19190 $m^3/h$ | 17990-21580 $m^3/h$ | 19980-23980 $m^3/h$ | 21920-26300 $m^3/h$ |
| | | | | | | | | **NCD13B** | **NCD14A** | **NCD14E** | **NCD15** |
| **2085** | **1965** | **1850** | | | | | | 19440-23330 $m^3/h$ | 21870-26250 $m^3/h$ | 24300-29160 $m^3/h$ | 26650-31980 $m^3/h$ |
| | | | | | | | | | | **NCD15D** | **NCD15G** |
| **2405** | **2285** | **2170** | | | | | | | | 28620-34350 $m^3/h$ | 31390-37670 $m^3/h$ |
| | | | | | | | | | | | **NCD16B** |
| **2565** | **2445** | **2330** | | | | | | | | | 33760-40510 $m^3/h$ |

| Höhe mit Sockel | | INT | 2220 | 2540 | 2860 | 3180 | 3500 | 3820 | 4140 | 4460 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 645 | 525 | 410 | | | | | | | | |
| 805 | 685 | 570 | NCD9D 9200-11040 m³/h | | | | | | | |
| 965 | 845 | 730 | NCD10E 12030-14440 m³/h | NCD11C 13990-16790 m³/h | | | | | | |
| 1125 | 1005 | 890 | NCD11E 14860-17830 m³/h | NCD12D 17280-20730 m³/h | NCD13C 19700-23640 m³/h | | | | | |
| 1285 | 1165 | 1050 | NCD13 17690-21230 m³/h | NCD14 20570-24680 m³/h | NCD14C 23450-28140 m³/h | NCD15B 26330-31590 m³/h | | | | |
| 1445 | 1325 | 1210 | NCD13E 20520-24620 m³/h | NCD14D 23860-28630 m³/h | NCD15C 27200-32640 m³/h | NCD15E 30540-36650 m³/h | NCD16A 33880-40660 m³/h | | | |
| 1765 | 1645 | 1530 | NCD15A 26180-31410 m³/h | NCD15F 30440-36530 m³/h | NCD16C 34700-41640 m³/h | NCD17A 38970-46760 m³/h | NCD17D 43230-51870 m³/h | NCD18B 47490-56990 m³/h | | |
| 2085 | 1965 | 1850 | NCD16 31840-38200 m³/h | NCD16D 37020-44430 m³/h | NCD17C 42210-50650 m³/h | NCD18C 47390-56870 m³/h | NCD19A 52570-63090 m³/h | NCD20A 57760-69310 m³/h | NCD21A 62940-75530 m³/h | NCD21C 68130-81750 m³/h |
| 2405 | 2285 | 2170 | NCD17 37500-45000 m³/h | NCD18 43600-52320 m³/h | NCD19 49710-59650 m³/h | NCD20 55810-66980 m³/h | NCD21 61920-74300 m³/h | NCD22 68030-81630 m³/h | NCD23 74130-88960 m³/h | NCD24 80240-96280 m³/h |
| 2565 | 2445 | 2330 | NCD17B 40330-48390 m³/h | NCD18A 46890-56270 m³/h | NCD19B 53460-64150 m³/h | NCD20B 60030-72030 m³/h | NCD21B 66590-79910 m³/h | NCD22A 73160-87790 m³/h | NCD23A 79730-95670 m³/h | NCD24A 86290-103550 m³/h |

## ABMESSUNGEN




| | Querschnitt A (mm) | Querschnitt B (mm) |
|---|---|---|
| NCD1 | 645 | 735 |
| NCD2 | 645 | 1055 |
| NCD3 | 645 | 1215 |
| NCD4 | 805 | 1055 |
| NCD5 | 805 | 1215 |
| NCD6 | 965 | 1055 |
| NCD7 | 965 | 1215 |
| NCD8 | 965 | 1375 |
| NCD9 | 965 | 1695 |
| NCD10 | 1130 | 1695 |
| NCD11 | 1130 | 2015 |
| NCD12 | 1285 | 2015 |
| NCD13 | 1285 | 2335 |
| NCD14 | 1285 | 2655 |
| NCD15 | 2085 | 2015 |
| NCD16 | 2085 | 2335 |
| NCD17 | 2405 | 2335 |
| NCD18 | 2405 | 2655 |
| NCD19 | 2405 | 2975 |
| NCD20 | 2405 | 3295 |
| NCD21 | 2405 | 3615 |
| NCD22 | 2405 | 3935 |
| NCD23 | 2405 | 4255 |
| NCD24 | 2405 | 4575 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# SPL 025-130

## Schwimmbecken-Linien Luftbehandlung für den Wellness-Bereich

**Luftdurchsatz 4000 ÷ 13000 m³/h**

- **Maximale Installation Flexibilität.**
- **Plug Fan Ventilatoren mit EC-Invertermotor.**
- **Breiter Durchsatzbereich.**




### BESCHREIBUNG

Die Einheiten in der SPL sind die ideale Lösung, um sicherzustellen, dass Sie sich wohl fühlen in einem Umfeld von kleinen und mittleren Destinationen des Wellness-Bereichs, Spas, Wellness-Zentren, kleinen Schwimmbädern, Sportanlagen, etc.. Das Gerät kombiniert einen Kältekreislauf und ein System zur Rückgewinnung von fühlbarer und latenter Wärme aus der Luft feucht aus den Räumlichkeiten verwiesen, wodurch für die Senkung des Energieverbrauchs optimiert wird.
Die wichtigste Funktion des Gerätes, die wie eine Maschine "plug & play" oder bereit für den Einsatz aussieht, ist zu entfeuchten und gleichzeitig für die Kontrolle von Temperatur und aufgetragene Luftfeuchtigkeit zu sorgen.

Das Gerät ist mit einer wirksamen Wärmerückgewinnungssystem für heizwasserseitig teilweise das Beckenwasser bei Null Kosten verwendet werden ausgerüstet. Die Struktur und alle internen Komponenten sind für maximale Korrosionsbeständigkeit gebaut.

### EIGENSCHAFTEN

Es sind serienmäßig Flachfilter in der Abluft (Effizienzklasse G4 gem. EN779) und Flach- + Taschenfilter (Effizienzklasse G4 + F9 gem. EN779) vorgesehen, wodurch die geltenden Bestimmungen zur Raumluftqualität eingehalten werden können. Serienmäßig ist ein Differenzdruckwächter für die Kontrolle der Filterverstopfung vorgesehen.

### Aufbau

aus eloxiertem Aluminium und glasfaserverstärktem Nylon Ecken.
Das Gehäuse ist von Sandwichelementen (50 mm dick) hergestellt, mit der Innenfläche des vorbeschichtet, verzinktem Stahl, fertig beschichtet verzinktem Stahl außen und Isoliermaterial in Hot-injizierten Polyurethan mit einer Dichte von 42 kg / m³, fixiert, aber ohne Schrauben fermapannello Profile, Türen mit Griffen Futter.
Dieses Befestigungssystem ermöglicht einen gleichmäßigen Druck auf das Gehäuse, dass eine hervorragende Dichtung an Leckluft und Wasser garantiert.
Die Träger und die Verschlüsse der Komponenten und sind für maximale Korrosionsbeständigkeit beschichtet. Die Bodenfläche des Gerätes wird mit Drainage Paneele in vorlackiert verzinktem Stahl mit zentralem Ablauf einer Pipeline an der Seite ausgestattet.

### Abschnitt der wärmerückgewinnung

statische Querströmungen mit hoher Effizienz mit beschichtetem Aluminium. Set Dämpfer: Umluftklappe für den schnellen Aufbau der Umwelt, Umluftklappe für den Zyklus "alpha" Dämpfer auf Frischluftzufuhr und Abluft gesetzt werden. Alle Klappen sind aus eloxiertem Aluminium hergestellt sind und einzeln von einem Servomotor außen für eine Feineinstellung des Luftstroms gesteuert wird.

### Kältekreis

Ausgestattet mit Scroll-Verdichter mit Anti-Vibrations-Gummi ausgestattet, Wärmetauscherschlangen Kältemittel / Luft mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen gemalt und gemalt Rahmen, Filterung Organe, elektronisches Expansionsventil, Flüssigkeitssammler, Filtertrockner, Kontrolle (Wandler Druck und visuelle Indikatoren) und Schutz (Hochdruck-und Niederdruck), Kupfer gelöteten Verbindungen, ökologischen Kältemittelfüllung R410A.
Der Kältemittelkreislauf in einem Abteil vom Luftstrom getrennt, eingeschoben, um die Kontrolle und die Wartung zu erleichtern.
On-Demand-Einheiten können auch ohne Kältemittelkreislauf realisiert werden. Die Größe der Maschine bleibt unverändert.

### Ventil profile

Pulverbeschichtet korrosionsbeständig mit den Ventilen "plug fan" mit Laufrädern mit rückwärts gekrümmten Schaufeln mit hohem Wirkungsgrad. Elektromotoren direkt mit dem Laufrad ausgelegt, sind durch einen Inverter (Standard) gesteuert, gekoppelt.

### Filtration systeme

### Batterie der heizung bei wasser

Aus Kupferrohren mit lackierten Aluminiumrippen und lackiertem Rahmen mit Funktion für die Heizung der Zuluft nach der Entfeuchtung, gesteuert über ein modulierendes 3-Wege-Ventil (serienmäßig).Diese Vorrichtung gestattet eine ganz genaue Regelung der Zulufttemperatur.Der Rahmen des Wärmetauschers ist aus lackiertem Zinkstahl, um maximale Korrosionsbeständigkeit zu garantieren.

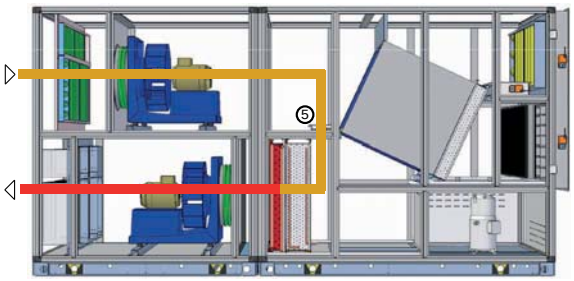
### Elektrische Schalteinrichtung

Der kompletten Leistungsregulierung an Bord der Maschine intalliert. Elektrische Anlage für Anschlüsse und Signal Einbau in Rohrleitungen oder Schläuche mit Zubehör und Kabelverschraubung, Schutzart IP55. Serienmäßige Fernbedienung zur Kontrolle aller Grundfunktionen und für die Anzeige der Alarme.

## BETRIEBS-SYSTEME

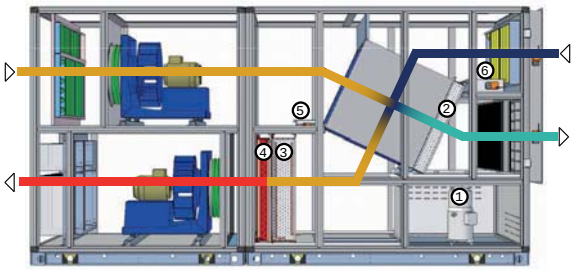
Im Folgenden werden die illustrativen Diagramme des Hauptmodus des Gerätebetriebes aufgezeigt.
In all den folgenden Schemata wird berüksichtigt, dass die heiße Wassserspule immer Bezug nimmt auf die Verwendung, wie auch der Außentemperaturen unter 10°C mit der gewünschten Vorlauftemperatur, um den Wärmeverlust des Gebäudes auszugleichen.

### ZYKLUS "VORKEHRUNGEN"



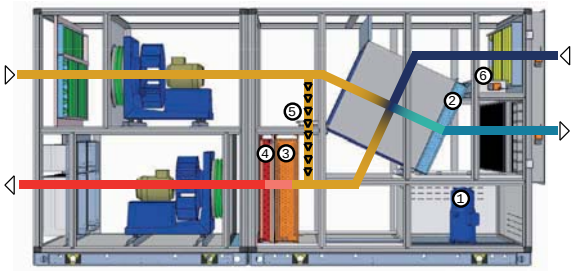

Der Betrieb sieht vor, daß die Strömung der Außenluft gleich Null ist. Der gesamte wiederverwendete Luftstrom wird durch den Dämpfer 5 wieder in das lokale Becken geführt.
Das Wasser-Heizregister funktioniert.
Der Zyklus "Start-up-System" wird für die notwendige Zeit, um den Raum zu erwärmen aktiviert.

### ZYKLUS "ENTFEUCHTUNG"



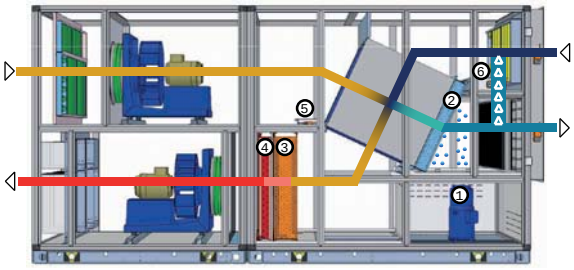

Das Nacht-Antriebssstem ändert die Einstellungen des Betriebes, für die Anpassung der Schwankungen der Verdampfung aus dem Behälter und den Stromverbrauch auf ein Minimum zu reduzieren.

### Entfeuchtung der Außenluft



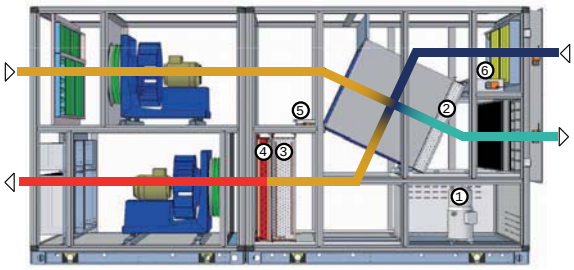

Der Betrieb sieht vor, dass sich die Außenluft des Umfelds durch Kompensieren der Verdampfung der Wanne, entfeuchtet. Der Kältemittelkreislauf (bestehend aus dem Verdichter 1 und der Batterie 2 und 3) ermöglicht die Wiedergewinnung von Wärme sowohl aus der empfindlichen wie latenten Abluft und überträgt sie auf Wasser oder Luft durch das Wärmetauscher-System bestehend aus doppelten Wärmetauscher auf der Wasserseite.
Die heiße Wasserspule 4 integriert, wenn nötig, die thermische Leistung geliefert von der Batterie des am Luftstromeinlaß platzierten Kältemittelkreislaufes (Verflüssigerschlange 3).

### Außenluft Entfeuchtung und Zyklus alpha




Wenn es angemessen ist, wird der Kompressor auch an der Entfeuchtung des Beckens teilnehmen.
Der Luftdurchsatz der Erneuerung wird durch den Wechselrichter der Ventilatoren moduliert, um die erforderliche Luftfeuchtigkeit zu erreichen.
Abhängig von der Temperatur des externen Gerätes die Betriebsart wechseln, um die höchstmögliche Wirtschaftlichkeit zu erzielen.

### Entfeuchtung mit Außenluft (Nacht-Zyklus)



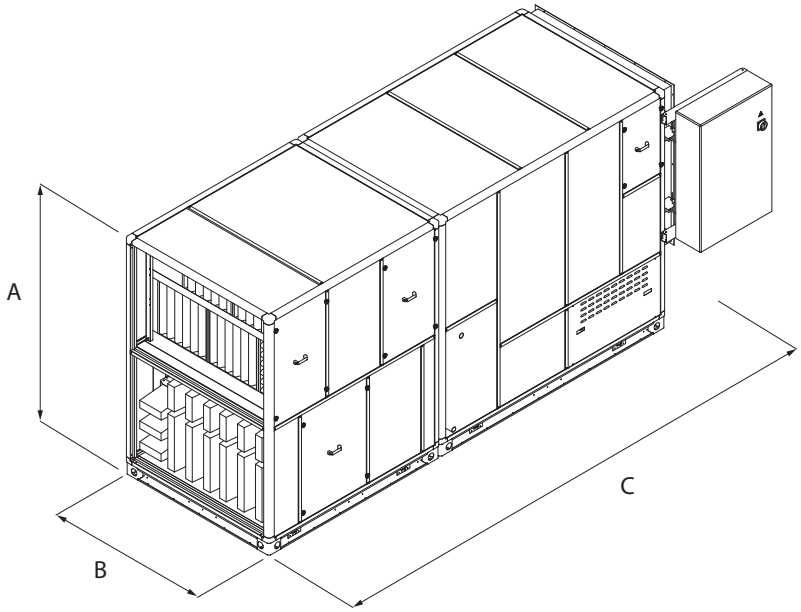

Das Nacht-Antriebssstem ändert die Einstellungen des Betriebes, für die Anpassung der Schwankungen der Verdampfung aus dem Behälter und den Stromverbrauch auf ein Minimum zu reduzieren.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| | | | 025 | 040 | 060 | 100 | 130 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftdurchsatz nom. (Vorlauf / Rücklauf) | | $M^3/h$ | 2500 | 4000 | 6300 | 10000 | 13000 |
| Hilfreicher St.-Druck ( Vorlauf / Rücklauf) | | Pa | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Zurückgewonnene Energie Rekuperator | (1) | KW | 7,90 | 12,60 | 20,40 | 32,00 | 41,50 |
| Maximaler Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung | (1) | % | 80,80 | 79,30 | 80,10 | 79,50 | 79,40 |
| Wiederhergestellter Kälteenergiefluss | (1) | KW | 7,50 | 10,50 | 21,30 | 31,70 | 45,70 |
| Gesamte Leistungserholung | (1) | KW | 15,40 | 23,10 | 41,60 | 63,70 | 87,30 |
| Leistungsaufnahme des Verdichters | (1) | KW | 1,30 | 1,60 | 3,70 | 6,00 | 8,40 |
| COP | (1) | - | 11,80 | 14,40 | 11,20 | 10,60 | 10,40 |
| COP | (2) | - | 3,90 | 4,00 | 4,10 | 4,00 | 4,10 |
| Gesamte Entfeuchtungs-Kapazität | (1) | Kg/h | 15,50 | 25,20 | 40,10 | 63,70 | 82,70 |
| Leistungsaufnahme des Zuluftventilators | | KW | 1,60 | 2,60 | 3,70 | 5,90 | 7,60 |
| Gesamtleistungsaufnahme Abluftventilator | | KW | 1,20 | 1,90 | 2,70 | 4,50 | 5,70 |
| Typ / Anzahl der Verdichter | | N° | | | Scroll / 1 | | |
| Warmwasser-Batterie (Standard) | | | | | | | |
| Leistung (ohne aktive Erholung) | (1) | KW | 26,10 | 35,40 | 61,60 | 95,30 | 124,50 |
| Wasserdurchsatz | (3) | L/h | 2250 | 3050 | 5300 | 8200 | 10700 |
| Druckabfall auf der Wasserseite | (3) | KPa | 23,50 | 43,70 | 33,10 | 48,80 | 46,30 |
| Plattenwärmetauscher R410A/ Wasser nicht aggressiv (Standard) | | | | | | | |
| Nennwasserdurchfluss | (4) | L/h | 950 | 1120 | 2500 | 3600 | 5400 |
| Druckverluste | (4) | KPa | 19,00 | 19,00 | 31,00 | 32,00 | 33,00 |
| Plattenwärmetauscher kontrolliert nicht aggressives Wasser / Schwimmbad-Wasser (Standard) | | | | | | | |
| Nominaler Schwimmbadfluss | (5) | L/h | 1200 | 1400 | 3100 | 4500 | 6800 |
| Druckabfall neben dem Schwimmbecken | (5) | KPa | 32,40 | 34,00 | 31,40 | 33,00 | 34,50 |
| Circ.-seitiger Zwischendruckabfall | (5) | KPa | 21,20 | 22,30 | 20,60 | 21,60 | 22,50 |
| Elektrische Daten | | | | | | | |
| Stromversorgungseinheit | | | | | 400 V-3- 50 Hz | | |
| Gesamte maximale Stromaufnahme Zuluftventilator | | A | 3,50 | 6,20 | 11,00 | 14,60 | 15,00 |
| Gesamte maximale Stromaufnahme Erholungsventilator | | A | 2,60 | 4,90 | 6,40 | 11,30 | 11,30 |
| Maximale Stromaufnahme Einheit | | A | 11,60 | 17,10 | 32,40 | 49,30 | 61,30 |
| Anlaufstrom Einheit | | A | 32,10 | 46,10 | 91,40 | 181,90 | 184,30 |

1. Außenluft 0 ° C, 80% RH, Raumluft 29 ° C, 60% relative Luftfeuchtigkeit
2. Die Werte beziehen sich auf die Bedingungen der Ministerialverordnung 7. April 2008 für Geräte mit Funktion des Heizens.
3. Temperatur des Zufluß-/Abfluß-Wassers 70/60°C; Druckverlust auf der Wasserseite inklusive 3-Wege-Ventil.
4. Eintritt / Austritt Temperatur nicht aggressives Wasser 27/37 ° C.
5. Einlass / Auslass Wasser Zwischenkreis 37/27 ° C; Eintritt / Austritt Temperatur Schwimmbad 25/35 ° C

## ABMESSUNGEN




| | | 025 | 040 | 060 | 100 | 130 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | mm | 1765 | 1765 | 2245 | 2405 | 2405 |
| B | mm | 895 | 895 | 1055 | 1375 | 1695 |
| C | mm | 3230 | 3390 | 4190 | 4190 | 4670 |
| Gewicht | Kg | 900 | 1000 | 1350 | 2060 | 2600 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# SPL 160-250

## Schwimmbecken-Linien Luftbehandlung Bei hoher Energy-Effizienz für den Wellness-Bereich

**Luftmengen von 16000 bis 25000 m³/h**




### BESCHREIBUNG

Die Einheiten in der SPL sind die ideale Lösung, um sicherzustellen, dass Sie sich wohl fühlen in einem Umfeld von kleinen und mittleren Destinationen des Wellness-Bereichs, Spas, Wellness-Zentren, kleinen Schwimmbädern, Sportanlagen, etc..
Das Gerät kombiniert einen Kältekreislauf und ein System zur Rückgewinnung von fühlbarer und latenter Wärme aus der Luft feucht aus den Räumlichkeiten verwiesen, wodurch für die Senkung des Energieverbrauchs optimiert wird. Die wichtigste Funktion des Gerätes, die wie eine Maschine "plug & play" oder bereit für den Einsatz aussieht, ist zu entfeuchten und gleichzeitig für die Kontrolle von Temperatur und aufgetragene Luftfeuchtigkeit zu sorgen. Das Gerät ist mit einer wirksamen Wärmerückgewinnungssystem für heizwasserseitig teilweise das Beckenwasser bei Null Kosten verwendet werden ausgerüstet. Die Struktur und alle internen Komponenten sind für maximale Korrosionsbeständigkeit gebaut.

### CHARAKTERISTISCHES

**Größen:**
- 3 verfügbare Größen

**Struktur:**
- aus eloxiertem Aluminium und glasfaserverstärktem Nylon Ecken. Das Gehäuse ist von Sandwichelementen (50 mm dick) hergestellt, mit der Innenfläche des vorbeschichtet, verzinktem Stahl, fertig beschichtet verzinktem Stahl außen und Isoliermaterial in Hot-injizierten Polyurethan mit einer Dichte von 42 kg / m³, fixiert, aber ohne Schrauben fermapannello Profile, Türen mit Griffen Futter. Dieses Befestigungssystem ermöglicht einen gleichmäßigen Druck auf das Gehäuse, dass eine hervorragende Dichtung an Leckluft und Wasser garantiert. Die Träger und die Verschlüsse der Komponenten und sind für maximale Korrosionsbeständigkeit beschichtet. Die Bodenfläche des Gerätes wird mit Drainage Paneele in vorlackiert verzinktem Stahl mit zentralem Ablauf einer Pipeline an der Seite ausgestattet.

**Abschnitt der wärmerückgewinnung:**
- statische Querströmungen mit hoher Effizienz mit beschichtetem Aluminium. Set Dämpfer: Umluftklappe für den schnellen Aufbau der Umwelt, Umluftklappe für den Zyklus "alpha" Dämpfer auf Frischluftzufuhr und Abluft gesetzt werden. Alle Klappen sind aus eloxiertem Aluminium hergestellt sind und einzeln von einem Servomotor außen für eine Feineinstellung des Luftstroms gesteuert wird

**Kältemittelkreislauf:**
- ausgestattet mit Scroll-Verdichter mit Anti-Vibrations-Gummi ausgestattet, Wärmetauscherschlangen Kältemittel / Luft mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen gemalt und gemalt Rahmen, Filterung Organe, elektronisches Expansionsventil, Flüssigkeitssammler, Filtertrockner, Kontrolle (Wandler Druck und visuelle Indikatoren) und Schutz (Hochdruck-und Niederdruck), Kupfer gelöteten Verbindungen, ökologischen Kältemittelfüllung R410A. Der Kältemittelkreislauf in einem Abteil vom Luftstrom getrennt, eingeschoben, um die Kontrolle und die Wartung zu erleichtern.
- On-Demand-Einheiten können auch ohne Kältemittelkreislauf realisiert werden. Die Größe der Maschine bleibt unverändert

**Ventil profile:**
- pulverbeschichtet korrosionsbeständig mit den Ventilen "plug fan" mit Laufrädern mit rückwärts gekrümmten Schaufeln mit hohem Wirkungsgrad. Elektromotoren direkt mit dem Laufrad ausgelegt, sind durch einen Inverter (Standard) gesteuert, gekoppelt

**Filtration systeme:**
- sind flache Filter Recovery (Effizienz-Klasse G4 nach EN779) + Taschen- und flache Filter (Effizienz-Klasse G4 + F9 nach EN779) sodass sie mit den Vorschriften in Bezug auf die Luftqualität einhalten. Bei Standard wird voraussichtlich Differenzdruck Filterverschmutzung

**Batterie der heizung bei wasser:**
- Mit beschichteten Kupferrohren, beschichteten Aluiniumlamellen und Rahmen beschichtet mit der Fuktion des Beheizens der Zuluft nach Entfeuchtung, gesteuert von einem 3-Wege-Ventil (Standard); ist Feinabstimmung der Lufttemperatur möglich. Der Rahmen der Batterie besteht aus verzinktem Stahl für maximale Korrosionsbeständigkeit

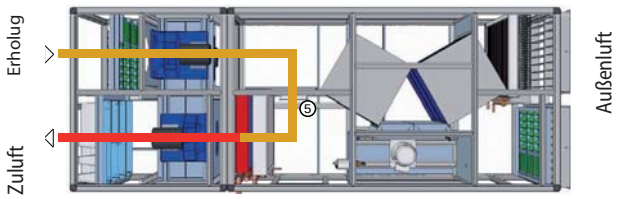
**Elektronische Schalttafel:**
- der kompletten Leistungsregulierung an Bord der Maschine intalliert. Elektrische Anlage für Anschlüsse und Signal Einbau in Rohrleitungen oder Schläuche mit Zubehör und Kabelverschraubung, Schutzart IP44. Serienmäßige Fernbedienung zur Kontrolle aller Grundfunktionen und für die Anzeige der Alarme

## BETRIEBS-SYSTEME

Im Folgenden werden die illustrativen Diagramme des Hauptmodus des Gerätebetriebes aufgezeigt.
In all den folgenden Schemata wird berüksichtigt, dass die heiße Wassserspule immer Bezug nimmt auf die Verwendung, wie auch der Außentemperaturen unter 10°C mit der gewünschten Vorlauftemperatur, um den Wärmeverlust des Gebäudes auszugleichen.

## ZYKLUS "VORKEHRUNGEN"

Blick von oben

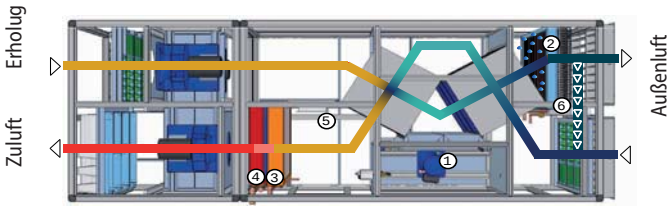



Der Betrieb sieht vor, daß die Strömung der Außenluft gleich Null ist. Der gesamte wiederverwendete Luftstrom wird durch den Dämpfer 5 wieder in das lokale Becken geführt.
Der Boiler ist in Betieb.
Der Zyklus "Start-up-System" wird für die notwendige Zeit, um den Raum zu erwärmen aktiviert.

## ZYKLUS "ENTFEUCHTUNG"

### Entfeuchtung der Außenluft

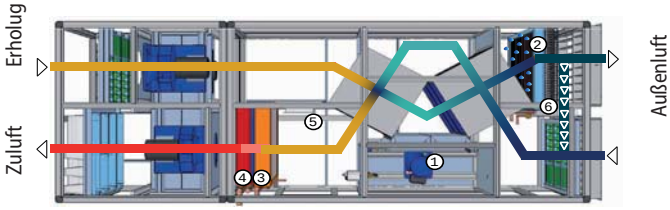
Blick von oben




Der Betrieb sieht vor, dass sich die Außenluft des Umfelds durch Kompensieren der Verdampfung der Wanne, entfeuchtet. Der Kältemittelkreislauf (bestehend aus dem Verdichter 1 und der Batterie 2 und 3) ermöglicht die Wiedergewinnung von Wärme sowohl aus der empfindlichen wie latenten Abluft und überträgt sie auf Wasser oder Luft durch das Wärmetauscher-System bestehend aus doppelten Wärmetauscher auf der Wasserseite.
Die heiße Wasserspule 4 integriert, wenn nötig, die thermische Leistung geliefert von der Batterie des am Luftstromeinlaß platzierten Kältemittelkreislaufes (Verflüssigerschlange 3).

### Außenluft Entfeuchtung und Zyklus alpha

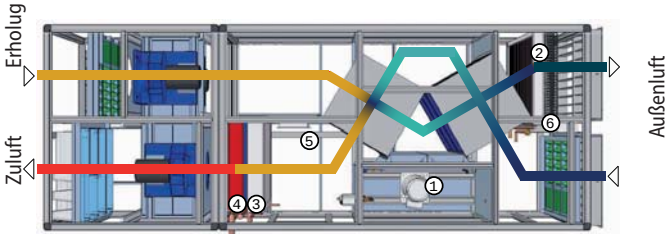
Blick von oben




Wenn es angemessen ist, wird der Kompressor auch an der Entfeuchtung des Beckens teilnehmen.
Der Luftdurchsatz der Erneuerung wird durch den Wechselrichter der Ventilatoren moduliert, um die erforderliche Luftfeuchtigkeit zu erreichen.
Abhängig von der Temperatur des externen Gerätes die Betriebsart wechseln, um die höchstmögliche Wirtschaftlichkeit zu erzielen.

### Entfeuchtung mit Außenluft (Nacht-Zyklus)

Blick von oben



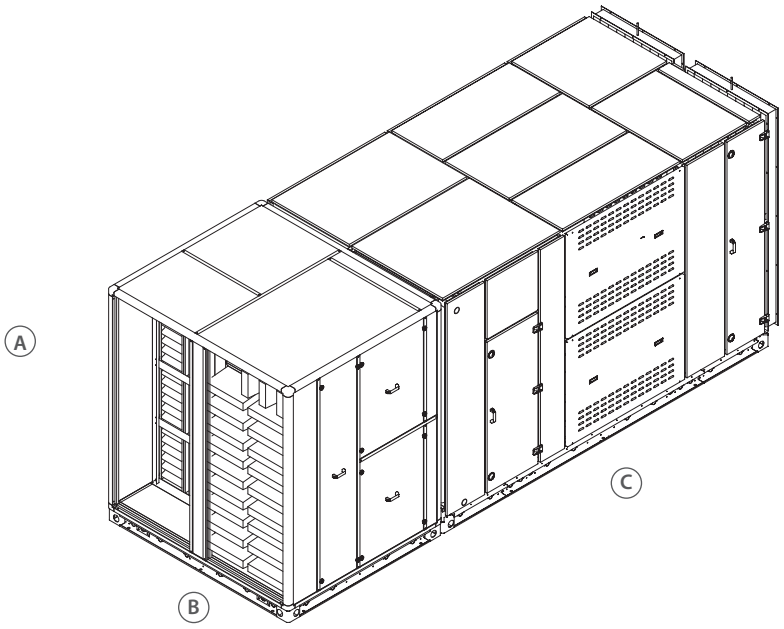

Das Nacht-Antriebssstem ändert die Einstellungen des Betriebes, für die Anpassung der Schwankungen der Verdampfung aus dem Behälter und den Stromverbrauch auf ein Minimum zu reduzieren.

## TECHNISCHE DATEN

| SPL | | 160 | 200 | 250 |
|---|---|---|---|---|
| Luftdurchsatz nom. (Vorlauf / Rücklauf) | $m^3/h$ | 16000 | 20000 | 25000 |
| Hilfreicher St.-Druck ( Vorlauf / Rücklauf) | Pa | 400 | 400 | 400 |
| Zurückgewonnene Energie Rekuperator[1] | kW | 59,6 | 68,6 | 89,2 |
| Maximaler Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung[1] | % | 93 | 86 | 89 |
| Wiederhergestellter Kälteenergiefluss[1] | kW | 46,3 | 53,6 | 69,4 |
| Gesamte Leistungserholung[1] | kW | 105,9 | 122,2 | 158,6 |
| Leistungsaufnahme Kompressor[1] | kW | 8,5 | 9,2 | 12,8 |
| COP1 | - | 12,5 | 13,3 | 12,4 |
| COP2 | - | 4,0 | 3,9 | 3,9 |
| Gesamte Entfeuchtungs-Kapazität[1] | kg/h | 102,2 | 127,6 | 159,5 |
| Leistungsaufnahme des Zuluftventilators | kW | 10,9 | 13,7 | 17,7 |
| Leistungsaufnahme des Erholungsventilators | kW | 8,3 | 9,8 | 12,4 |
| Typ / Anzahl der Verdichter | n° | | Scroll / 1 | |
| **Warmwasser-Batterie (Standard)** | | | | |
| Leistung (ohne aktive Erholung)[1] | kW | 131,9 | 182,7 | 205,9 |
| Wasserdurchflußmenge[3] | l/h | 11300 | 15700 | 17700 |
| Druckabfall auf der Wasserseite[3] | kPa | 43,7 | 37,9 | 42,2 |
| **Plattenwärmetauscher R410A/Wasser nicht aggressiv (Standard)** | | | | |
| Nominale Wasserdurchflußmenge[4] | l/h | 5760 | 6450 | 8260 |
| Druckabfall[4] | kPa | 33 | 33 | 33 |
| **Plattenwärmetauscher kontrolliert nicht aggressives Wasser / Schwimmbad-Wasser (Standard)** | | | | |
| Nominaler Schwimmbadfluss[5] | l/h | 7200 | 8100 | 10400 |
| Druckabfall neben dem Schwimmbecken[5] | kPa | 34,2 | 34,7 | 34,2 |
| Circ.-seitiger Zwischendruckabfall[5] | kPa | 22,3 | 22,7 | 22,2 |
| **Elektronische Daten** | | | | |
| Stromversorgungseinheit | | | 400 V - 3 ph - 50 Hz | |
| Gesamte maximale Stromaufnahme Zuluftventilator | A | 29,2 | 41 | 42 |
| Gesamte maximale Stromaufnahme Erholungsventilator | A | 22 | 22,6 | 30 |
| Maximale Stromaufnahme Einheit | A | 86,2 | 99,6 | 123 |
| Anlaufstrom Einheit | A | 209 | 223 | 287 |

1 Außenluft 0 ° C, 80% RH, Raumluft 29 ° C, 60% relative Luftfeuchtigkeit.
2 Die Werte beziehen sich auf die Bedingungen der Ministerialverordnung 7. April 2008 für Geräte mit Funktion des Heizens.
3 Temperatur des Zufluß-/Abfluß-Wassers 70/60°C; Druckverlust auf der Wasserseite inklusive 3-Wege-Ventil.
4 Eintritt / Austritt Temperatur nicht aggressives Wasser 27/37 ° C.
5 Einlass / Auslass Wasser Zwischenkreis 37/27 ° C;
Eintritt / Austritt Temperatur Schwimmbad 25/35 ° C
Technische Änderungen vorbehalten.

## MASSANGABEN




| SPL | | | 160 | 200 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|
| Höhe (inkl. Sockel H = 120mm) * | A | mm | 2085 | 2405 | 2405 |
| Breite * | B | mm | 2015 | 2175 | 2335 |
| Breite * | C | mm | 5790 | 5790 | 6430 |
| Gewicht | | kg | 2780 | 3250 | 3580 |

* Die Abmessungen bleiben unverändert, auch wenn das Gerät auf Anfrage ohne Kältemittelkreislauf geliefert wird.

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# ENERGY

## Primäres Lüftungsgerät mit hoher Energieeffizienz.

**Zuluft von 4000 bis 25000 m³/h**



### BESCHREIBUNG

Die Geräte der Serie Energie repräsentieren die Spitze der technologischen Innovation in der Behandlung der primären Luft. Der Energy-Serie wurde speziell entwickelt, um den Energieverbrauch zu minimieren, die etwa 80% der Kosten des gesamten Lebenszyklus (Life Cycle Cost) einer Maschine zur Luftbehandlung. Die Doppel-Wärmerückgewinnung (statisch und aktiv) und das innovative Kühlsystem und adiabate Befeuchtung gewährleisten die Luft zu gewünschten Bedingungen der Freisetzung, um die Umwelt mit dem geringsten Aufwand von Energie zu belasten. Das Vorhandensein einer Schleuse für den totalen By-Pass ermöglicht freie Kühlung in den Übergangszeiten, unter Ausnutzung der freien externen Wärmezufuhr. Die Energie-Serie ist unter Beachtung der Norm EN1886 erbaut worden im Hinblick auf die mechanische Festigkeit, die Leckage, die Wärme-und Schalldämmung des Gehäuses.

### CHARAKTERISTISCHES

**Versionen**
- 5 verfügbare Größen

**Plug and play**
- Energy-Serie Geräte werden gebrauchsfertig geliefert. Insbesondere wird die Maschine mit dem kompletten System der Anpassung ausgestattet und der Kühlkreislauf wird komplett zusammengebaut und getestet und minimiert dadurch die Zeit und Kosten für die Installation und Inbetriebnahme

**Tragkonstruktion**
- Aluminiumprofil mit neuer Geometrie mit abgerundeten Kanten und Ecken verstärktem Nylon. Das Gehäuse ist mit Sanwichplatten von 50 mm abgedichtet die am Rahmen mit exklusivem Stopppaneel ohne Verwendung von Schrauben befestigt sind. Dieses Befestigungssystem ermöglicht einen gleichmäßigen Druck auf das Gehäuse, dass eine hervorragende Dichtung an Leckluft und Wasser garantiert

**Modulierte klappe des by-pass**
- in Aluminium an gegenüberliegenden Profilflügeln,eingefügt im Abluftstrom, um freie Kühlung zu ermöglichen. Weitere Umluftklappe (nur in Eco). Die sorgfältige Konstruktion minimiert trafilamento

**Ventilatoren plug-fan**
- Höchste Effizienz gekoppelt direkt am Motor. Inverter zur stufenlosen Einstellung der Luftmenge in sowohl Vor-wie auch Rücklauf

**Filtration systeme**
- es sind verschiedene Filtermodelle verfügbar (Böden, Taschen), erfüllen alle Bedürfnisse der Filtration und die Einhaltung von Vorschriften bezüglich Luftqualität. Der Serie Differenzdruck Filterverschmutzung

**Statische wärmerückgewinnung**
- integrierte umkehrbare Wärmepumpe. Tandem Scroll-Verdichter (nur für die Größen 040 und 060) mit Anti-Vibrations-Gummi; kontinuierliche Kontrolle der Kühlleistung durch einen Wechselinverter, um eine maximale Energieeinsparung zu gewährleisten, auch bei Betrieb im Teillastbereich. Doppel Laminier-Ventil für die elektronische Steuerung 4-Wege Umschaltventil Batterien mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen beschichtet. Umweltfreundliches Kältemittel R410A, das sowohl die Umwelt als auch die Steigerung der Energieeffizienz des Kühlkreislaufs gewährleistet

**Nachheizregister batterie**
- bei Wasser-Versionen Std (optional) und Eco (Standard), heißes Gas in der Dry-Version (Standard)

**Kühlsystem**
- adiabatischen Sprühwasser in der Strömung der Abluft, mit selbstreinigenden Sprühdüsen und Hochdruckpumpmittel Modul, das die Funktion des Maximierens des Wärmeaustausches im Doppel-Rekuperator hat

**Luftbefeuchter wasser-system**
- sprüht im Luftstrom des Einlaßes. Gesenkte Oberflächen des Gerätes mit Entwässerungsplatten mit zentraler Ladung an der nopfzelle, um den kontinuierlichen Fluss des Wassers zu gewährleisten und Stagnation zu verhindern

**Schalttafel**
- komplette Leistungsanpassung an Bord der Maschine installiert. Fernbedienung für die Steuerung aller wichtigen Funktionen und zur Anzeige von Alarmen

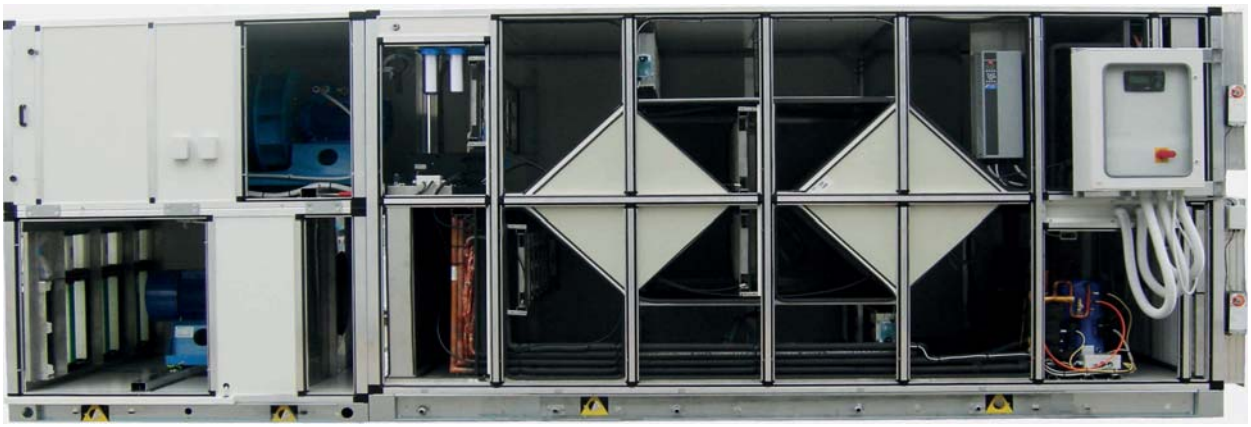
**Mikroprozessor-steuerung und regulierung**
- in Lage, die verschiedenen Betriebsarten (primäre Lüftungsgeräte, Management-Einheiten in der gesamten Luft), um eine maximale Energieeinsparung in allen Einsatzbedingungen zu verwalten. Serielle Schnittstelle RS485 (Modbus-Protokoll) für den Anschluss an die Fernüberwachung und-steuerung. Manuelle Änderung der Jahreszeit (Sommer / Winter)

**Auf Anfrage**
- Batterie Nachheizregister Wasser (nur versionie Std, Standard auf Eco), kalorische freie Kühlung (nur mit Temperaturregelung), Schlauchfilter

Kältemittelkreislauf mit Inverter-Verdichter

Modulierte Schleuse für die freie Kühlung

Befeuchtungssystem-Pumpe



Inverter Ventilatoren

NACHHEIZREGISTER BATTERIE (optional)

Schalttafel der Leistungsregelung

Statischer Wärmerückgewinner

| VERSION | Adiabatische Kühlung / Befeuchtung | Rezirkulationsschleuse Adiabatische Kühlung / Befeuchtung | Heißgas-Nachheizung | Wasser-Nachheizung |
|---|---|---|---|---|
| Energy Std | ● | - | - | Optionnel |
| Energy Dry | ● | - | ● | - |
| Energy Eco | ● | ● | - | ● |

## TECHNISCHE DATEN

| Modell - ENERGY Dry | | | 040 | 060 | 100 | 160 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndurchfluss | (nom) | $m^3/h$ | 4000 | 6000 | 10000 | 16000 | 25000 |
| | (min) | $m^3/h$ | 3600 | 5100 | 8500 | 13000 | 20000 |
| | (max) | $m^3/h$ | 4800 | 7200 | 11500 | 17600 | 25000 |
| Gesamtkühlleistung | | kW | 40 | 57 | 99 | 155 | 203 |
| Aufgenommene Kraft | | kW | 10,2 | 14,6 | 25,7 | 39,1 | 56 |
| ERA | | W/W | 3,92 | 3,90 | 3,85 | 3,96 | 3,63 |
| Wärmeleistung | | kW | 67 | 88 | 146 | 229 | 313 |
| Aufgenommene Kraft | | kW | 13,5 | 14,3 | 22,1 | 34,7 | 50,5 |
| COP | | W/W | 4,96 | 6,15 | 6,61 | 6,60 | 6,20 |
| **Thermodynamische Erholung** | | | | | | | |
| Max Kühlleistung (f.a ref.) | | kW | 24,4 | 34,4 | 63,5 | 93 | 114,9 |
| Leistungsaufnahme max. (F.a ref.) | | kW | 7,1 | 9,1 | 17 | 23,7 | 30,1 |
| Max. Wärmeleistung (f.a. Chauf.) | | kW | 28,5 | 32,1 | 54,9 | 78,6 | 99,6 |
| Leistungsaufnahme max (f.a Chauf) | | kW | 10,4 | 8,7 | 13,2 | 18,9 | 23,8 |
| **Statische Erholung + Adiabatisch** | | | | | | | |
| Max hat die Kraft des Sommers zurückgewonnen | | kW | 15,2 | 22,7 | 35,5 | 61,6 | 87,9 |
| Statische Effizienz des empfindlichen Sommers | | % | 72 | 71 | 69 | 74 | 66 |
| Im Winter hat sich die maximale Leistung erholt | | kW | 38,7 | 55,9 | 90,8 | 150,8 | 213,4 |
| Statische Effizienz im vernünftigen Winter | | % | 84 | 82 | 80 | 80 | 76 |

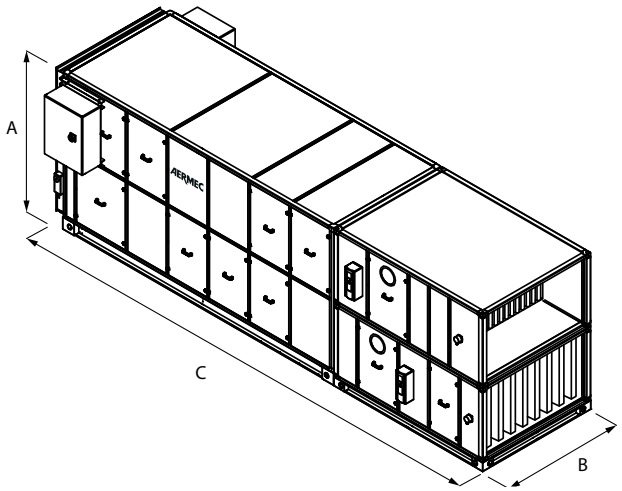
| Modell - ENERGY Eco/Std | | | 040 | 060 | 100 | 160 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndurchfluss | (nom) | $m^3/h$ | 4000 | 6000 | 10000 | 16000 | 25000 |
| | (min) | $m^3/h$ | 3600 | 5100 | 8500 | 13000 | 20000 |
| | (max) | $m^3/h$ | 4800 | 7200 | 11500 | 17600 | 25000 |
| Gesamtkühlleistung | | kW | 37 | 54 | 95 | 148 | 194 |
| Aufgenommene Kraft | | kW | 12,2 | 16,8 | 28,8 | 43,9 | 62,8 |
| ERA | | W/W | 3,03 | 3,21 | 3,30 | 3,37 | 3,09 |
| Wärmeleistung | | kW | 60 | 88 | 146 | 229 | 313 |
| Aufgenommene Kraft | | kW | 8,9 | 14,3 | 22,1 | 34,7 | 50,5 |
| COP | | W/W | 6,74 | 6,15 | 6,61 | 6,60 | 6,20 |
| **Thermodynamische Erholung** | | | | | | | |
| Max Kühlleistung (f.a ref.) | | kW | 22,1 | 31,3 | 59,2 | 87,0 | 93,5 |
| Leistungsaufnahme max. (F.a ref.) | | kW | 9,1 | 11,3 | 20,1 | 28,5 | 36,9 |
| Max. Wärmeleistung (f.a. Chauf.) | | kW | 21,0 | 32,1 | 54,9 | 78,6 | 99,6 |
| Leistungsaufnahme max (f.a Chauf) | | kW | 5,8 | 8,7 | 13,2 | 18,9 | 23,8 |
| **Statische Erholung + Adiabatisch** | | | | | | | |
| Max hat die Kraft des Sommers zurückgewonnen | | kW | 15,2 | 22,7 | 35,5 | 61,6 | 73,8 |
| Statische Effizienz des empfindlichen Sommers | | % | 72 | 71 | 69 | 74 | 69 |
| Im Winter hat sich die maximale Leistung erholt | | kW | 38,7 | 55,9 | 90,8 | 150,8 | 179,6 |
| Statische Effizienz im vernünftigen Winter | | % | 84 | 82 | 80 | 80 | 79 |

Kühlbetrieb
Lufttemperatur: 35 °C, Luftfeuchtigkeit Außenluft 40%, Raumtemperatur 26 °C; Luftfeuchtigkeit raumluft 50 %
Heizleistung
Lufttemperatur: -10 °C, Luftfeuchtigkeit Außenluft 90%; Raumtemperatur 20 °C, Luftfeuchtigkeit raumluft 50 %

## TECHNISCHE DATEN

| DATEN FÜR ALLE VERSIONEN | | 040 | 060 | 100 | 160 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | |
| Gesamtstromaufnahme | A | 50,3 | 53,6 | 80,3 | 113,4 | 146 |
| **Kompressoren** | | | | | | |
| Kompressoren | type | scroll | scroll | scroll | scroll | scroll |
| | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Schaltung | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | type | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| **Lüfter entladen** | | | | | | |
| Fan | type | | | plug-fan | | |
| | n° | | | 1 | | |
| **Gebläse** | | | | | | |
| Fan | type | | | plug-fan | | |
| | n° | | | 1 | | |
| Versorgung | V/ph/Hz | | | 400V/3N | | |

## MASSANGABEN




| Mod. ENERGY | | | Vers. | 040 | 060 | 100 | 160 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Höhe | (mm) | A | alle | 1810 | 1810 | 2130 | 2450 | 2450 |
| Breite | (mm) | B | alle | 1055 | 1375 | 1695 | 2015 | 2335 |
| Breite | (mm) | C | alle | 4830 | 4830 | 5630 | 6270 | 6270 |
| Gewicht Version Std | (kg) | | | 1400 | 1800 | 2300 | 2900 | 3500 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# RTX-N1-N8

## Roof-Top-Einheit für Anwendungen mit mittlerer Personendichte

**Kühlleistung 12,70 ÷ 49,95 kW**
**Heizleistung 13,50 ÷ 50,79 kW**

- **Für Anwendungen mit mittlerer Personendichte**
- **Verbesserte thermodynamische Wärmerückgewinnung**
- **Behandlungssektion mit Plug-Fan-Ventilatoren, die an BRUSHLESS-EC-Motoren gekoppelt sind**
- **Option Free-Cooling / Entalphie-Free-Cooling / photokatalytisches System**




### BESCHREIBUNG

Autonomes Roof-Top Klimagerät mit luftgekühltem Verflüssiger für die Behandlung, Filterung und Erneuerung der Luft je nach gewählter Konfiguration. Die RTX-Geräte wurden für Anwendungen mit mittlerer Personendichte entwickelt, wie z. B. Einkaufszentren, Geschäfte, Büros, Produktionsbereiche, da sie für den Betrieb mit 30% Außen- und Fortluft vorgesehen sind (Version MB4).
Das Gerät ermöglicht je nach Version und Ausstattung mit Zubehör die Betriebsart Free-Cooling, und in den Versionen MB4 erfolgt die thermodynamische Rückgewinnung der Restwärme in der Fortluft, um einen höheren Wirkungsgrad und eine höhere Effizienz zu erreichen.

### KONFIGURATIONEN

**MB1: Einzelne Gebläsesektion für Abluft.**
Konfiguration nur für Abluft, falls keine Frischluft angefordert wird.
Die Nutzförderleistung von Zu- und Abluft erfolgt durch die Gebläsesektion der Zuluft.

**MB2: Einzelne Gebläsesektion für Abluft und Außenluft.**
Konfiguration für Abluft und Außenluft. Die Nutzförderleistung von Zu- und Abluft erfolgt durch die Gebläsesektion der Zuluft.
Das Vorhandensein der Klappe für die Zirkulation (optional) ermöglicht die Ausführung im kompletten Free-Cooling-Betrieb (100% Außenluft).
Falls keine weiteren Systeme des Luftabzugs vorhanden sind, herrscht im Raum Überdruck.

**MB4: Doppelte Gebläsesektion (Zu- und Fortluft) für Abluft, Außenluft und Fortluft, thermodynamische Wärmerückgewinnung.**
Konfiguration für Abluft, Außenluft und Fortluft. Die Gebläsesektion der Zuluft liefert die Nutzförderleistung für Zuluft und Abluft. Die Gebläsesektion der Fortluft steuert ausschließlich den auszustoßenden Luftvolumenstrom mit nachfolgender Verringerung der installierten Lüftungsleistung.
Die doppelte Zuluft- und Fortluftsektion ermöglicht ein teilweises Free-Cooling und weist die Funktion der thermodynamischen Wärmerückgewinnung auf.
**Vorteile der thermodynamischen Wärmerückgewinnung (Version MB4)**:
— Rückgewinnung der in der Fortluft enthaltenen Energie, die sonst verloren ginge
— Es werden keine weiteren Bauteile hinzugefügt und so sind keine zusätzlichen Druckverluste vorhanden
— Betrieb des Kühlkreislaufs mit Wärmequellen mit vorteilhafteren Temperaturen
— Reduzierung der Abtauzyklen
— Erhöhung der Heiz- und Kühlleistung
— Erhöhung des Wirkungsgrades (EER/COP)

### EIGENSCHAFTEN

— 2 Kühlkreisläufe mit elektronischem Thermostatventil ;
— Hocheffiziente Scroll-Verdichter mit geringem Stromverbrauch;
— Interne und externe Wärmetauscher mit Direktexpansion und Lamellenpaket;
— Zu- und Fortluftventilatoren (sofern vorhanden), Typ Plug-Fan (EC). Die Laufräder sind so ausgerichtet, dass der Luftstrom bei minimaler Geräuschentwicklung alle internen Komponenten umfließt.
— Axialgebläseaggregat an Verflüssigersektion für äußerst geräuscharmen Betrieb.
— Filter mit Wirkungsgrad COARSE 55% (gemäß DIN EN ISO 16890) am Frischluftstrom; auch erhältlich: Kompaktfilter mit Wirkungsgrad ePM1 50% (gemäß DIN EN ISO 16890). Sie sind vor den zu schützenden Komponenten montiert, damit wird durch die große Oberfläche ein geringer Druckabfall erreicht. Es sind außerdem Systeme für die Kontrolle der Luftqualität (Sonden VOC und $CO_2$) erhältlich.
— Die Konstruktion besteht aus einem Sockel aus verzinktem Blech, einem Rahmen aus geformten Profilen aus verzinktem Blech, pulverbeschichtet in RAL9003 (selbsttragende Struktur), vorlackierten Blechplatten (außen) mit Isolierung aus selbstklebender Isolierung der Dichte 28kg/mc, Typ Sandwich-Isolierung aus Polyurethan mit 45kg/mc, Dicke 25 mm; umweltfreundlich "GWP 0" (Global Warming Potential);
— Das Gehäuse wurde so entwickelt, dass der Zugriff auf interne Komponenten für die ordentliche und außerordentliche Wartung gewährleistet ist.

### STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung zur energiesparenden Regelung der verschiedenen Betriebsarten unter allen Einsatzbedingungen. Schnittstellen zum Vernetzen mit Systemen zur Fernüberwachung und -Steuerung optional erhältlich.

## FUNKTIONSWEISE UND TECHNOLOGIE-PLUS

Die RTX-Geräte wurden für eine Verringerung des Energieverbrauchs entwickelt. Dies machte technologische Entscheidungen in Bezug auf das Gerät erforderlich, die im Folgenden kurz dargestellt werden.

### Sehr hoher Wirkungsgrad der Belüftung

Da die Belüftung einer der Hauptfaktoren für den Energieverbrauch ist, wurde besonderes Augenmerk auf die Entwicklung und Konstruktion des Belüftungssystems gelegt.

Für Zuluft und Abluft (sofern vorhanden) kommen Plug-Fan-Ventilatoren der neuesten Generation mit Brushless-EC-Motoren zum Einsatz, die hohe Wirkungsgrade bei vermindertem Energieverbrauch ermöglichen. Zudem arbeiten sie im Vergleich zu den herkömmlichen Radialventilatoren ohne Riemen bzw. Riemenscheiben und sind somit leichter regelbar, kompakt, vielseitig einsetzbar und wartungsarm.

Eine besondere adaptive Steuerlogik ermöglicht die Anpassung des Luftvolumenstroms an die effektive Anforderung der Anlage, dadurch sind weitere Vorteile bei der Energieeinsparung gegeben.

Für die Axialgebläse an der Außeneinheit des Geräts, die spiralförmig gewickelt sind, ist als Zubehör eine elektronische Verflüssigungssteuerung erhältlich, die die Gebläsedrehzahl abhängig von der geforderten Last regelt und somit auch eine Geräuschreduzierung ermöglicht. Optional können auch die Motoren eine elektronische Steuerung (EC) aufweisen, um auch den Verbrauch bei der Verflüssigung zu senken.

### Qualität der Raumluft

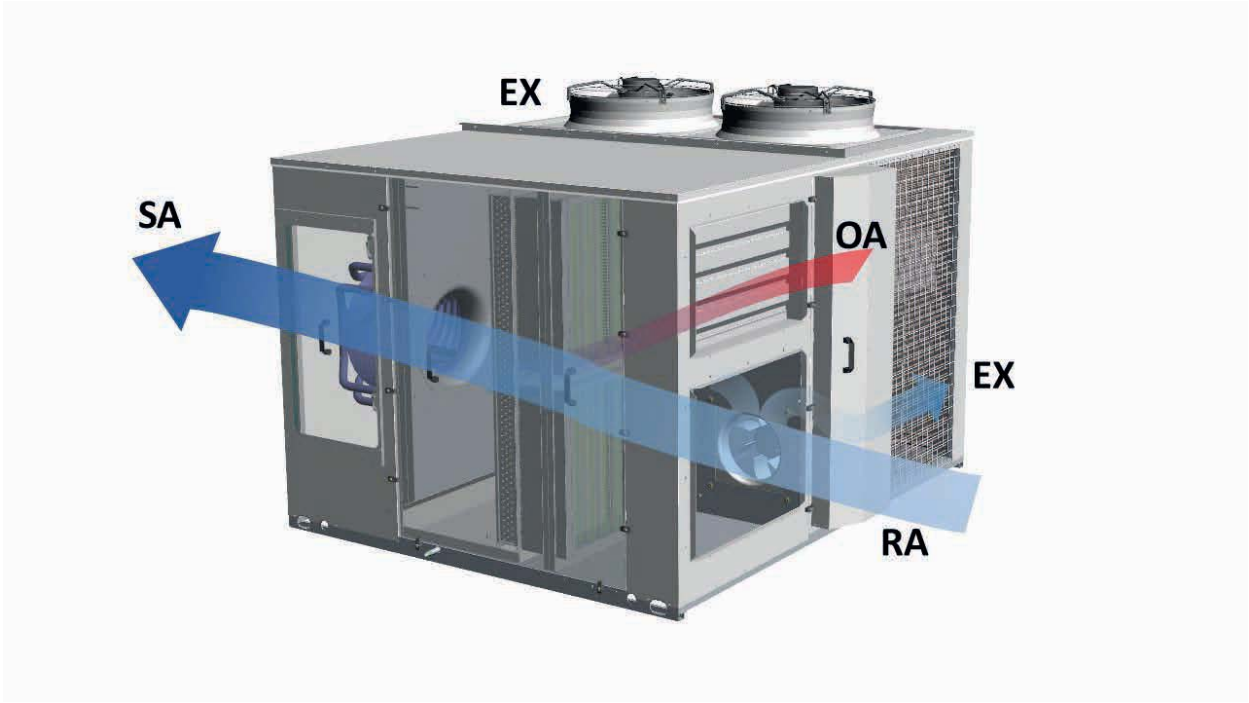
Besondere Aufmerksamkeit wurde der Qualität der Raumluft gewidmet, serienmäßig sind Filter mit Wirkungsgrad COARSE 55% eingebaut. Optional sind außerdem F7-Filter erhältlich.

### Aktive thermodynamische Wärmerückgewinnung

In der Konfiguration MB4 nutzt das Gerät mit der Funktion der thermodynamischen Wärmerückgewinnung auch die in der Fortluft enthaltene Energie, die ansonsten verloren ginge; dadurch können eine höhere Leistung und ein erhöhter Wirkungsgrad erzielt werden.

Selbstverständlich werden diese technologischen Pluspunkte von einer Temperaturregelung neuester Generation überwacht, um alle Betriebsarten optimal zu steuern und mittels spezieller Software maximale Energieeinsparung unter allen Einsatzbedingungen zu garantieren.

## KONFIGURATION MB4 MIT DOPPELTER GEBLÄSESEKTION FÜR UMLUFT, AUSSENLUFT UND FORTLUFT. FREE-COOLING-FUNKTION UND THERMODYNAMISCHE RÜCKGEWINNUNG SERIENMÄSSIG




**SA** Zuluft
**EX** Fortluft
**OA** Außenluft
**RA** Abluft

## ZUBEHÖR

**AXEC:** Axialgebläse mit EC-Motor mit Regelung der Drehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck.
**AXECP:** EC-Axialgebläse mit verfügbarer Nutzförderleistung.
**BAC:** Schnittstellenkarte BACnet MS/TP pCOnet.
**BE:** 2-stufiges elektrisches Heizregister.
**BIP:** Schnittstellenkarte Ethernet-pCOweb (BACNET IP).
**BPGC:** Heißgas-Nachheizregister.
**BW:** 2-reihiges Warmwasserheizregister.
**BWV2V:** 2-reihiges Warmwasserheizregister, mit modulierendem 2-Wege-Ventil.
**BWV3V:** 2-reihiges Warmwasserheizregister, mit modulierendem 3-Wege-Ventil.
**CA:** Regenschutz für Außenluftansaugung.
**DP:** Kontrolle der Entfeuchtung (Feuchtigkeitsfühler Abluft) und der Nachheizung (falls vorhanden).
**FCT:** Free-Cooling Teilheizkreislauf für Version MB2, MB4.
**FT7:** Taschenfilter mit Wirkungsgrad F7 am Zuluftstrom.
**GP:** Schutzgitter für äußere Wärmetauscher.
**LW:** Schnittstellenkarte LonWorks.
**PRT1:** Wand-/Einbau-Fernsteuerungstafel (bis zu 50 m).
**PRT2:** Wand-/Einbau-Fernsteuerungstafel (bis zu 200 m).
**PSF4:** Differenzdruckwächter zur Anzeige des Verschmutzungsgrads der Filter für Abluft und Außenluft (sofern vorhanden).
**PSTEP:** Regulierung mit konstantem Volumenstrom, schrittweiser Volumenstrom je nach Modulation des Kühlkreislaufs.
**RFC:** Rauchmelder und Regelung der Klappen.
**RS:** Serielle Schnittstellenkarte BMS RS485.
**SCM:** Modulierende Servosteuerungen (serienmäßig mit Ausführung MB3 oder bei Free-Cooling mit Temperaturregelung bzw. Enthalpieregelung).
**SCMRM:** Servoantriebe mit Federrückstellung.

**SCO2:** CO2-Fühler (nicht verfügbar für Ausführung MB1).
**STA:** Sonde für Raumtemperatur
**SUA:** Sonde für Raumfeuchtigkeit.

**SVOC:** VOC-Fühler (nicht verfügbar für Ausführung MB1).
**VT:** Schwingungsdämpfende Halterung.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Größe | | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | N7 | N8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB1** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 12,70 | 15,50 | 19,10 | 22,20 | 28,60 | 33,00 | 43,00 | 47,00 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 8,60 | 10,40 | 12,80 | 14,80 | 19,00 | 22,40 | 28,80 | 32,10 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 3,30 | 4,20 | 5,00 | 6,00 | 7,20 | 8,70 | 11,40 | 12,50 |
| EER-Verdichter | | 3,87 | 3,71 | 3,82 | 3,69 | 3,98 | 3,79 | 3,75 | 3,75 |
| **Leistungen im Heizleistung (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 13,50 | 16,10 | 19,90 | 23,00 | 29,60 | 34,00 | 44,70 | 48,50 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 3,07 | 3,65 | 4,28 | 5,15 | 6,23 | 6,86 | 9,43 | 10,02 |
| COP Verdichter | | 4,40 | 4,41 | 4,64 | 4,47 | 4,75 | 4,96 | 4,74 | 4,84 |

(1) Raumluft 27 °C TK/19 °C FK; Außenluft 35 °C/24°C FK; Betrieb mit 30% Außenluft und Fortluft.
(2) Raumtemperatur 20°C T.K./15°C F.K.; Außenluft 7°C T.K. / 6°C F.K (EN14511); Betrieb mit 30% Frisch- und Fortluft.

| Größe | | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | N7 | N8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB2** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 13,42 | 16,34 | 20,16 | 23,35 | 30,21 | 34,79 | 45,26 | 49,44 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 8,92 | 10,86 | 13,40 | 15,40 | 19,70 | 23,40 | 30,00 | 33,50 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 3,33 | 4,22 | 5,04 | 6,07 | 7,29 | 8,85 | 11,65 | 12,74 |
| EER-Verdichter | | 4,03 | 3,87 | 4,00 | 3,85 | 4,14 | 3,93 | 3,88 | 3,88 |
| **Leistungen im Heizleistung (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 13,65 | 16,24 | 20,02 | 23,18 | 29,87 | 34,22 | 45,17 | 48,94 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 2,77 | 3,31 | 3,86 | 4,65 | 5,62 | 6,15 | 8,58 | 9,22 |
| COP Verdichter | | 4,92 | 4,91 | 5,18 | 4,99 | 5,32 | 5,57 | 5,26 | 5,31 |

(1) Raumluft 27 °C TK/19 °C FK; Außenluft 35 °C/24°C FK; Betrieb mit 30% Außenluft und Fortluft.
(2) Raumtemperatur 20°C T.K./15°C F.K.; Außenluft 7°C T.K. / 6°C F.K (EN14511); Betrieb mit 30% Frisch- und Fortluft.

| Größe | | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | N7 | N8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB4** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 13,49 | 16,49 | 20,33 | 23,58 | 30,45 | 35,16 | 45,65 | 49,95 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 8,93 | 10,91 | 13,40 | 15,50 | 19,80 | 23,50 | 30,20 | 33,60 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 3,27 | 4,12 | 4,92 | 5,90 | 7,13 | 8,59 | 11,39 | 12,43 |
| EER-Verdichter | | 4,13 | 4,00 | 4,13 | 4,00 | 4,27 | 4,10 | 4,01 | 4,02 |
| **Leistungen im Heizleistung (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 14,00 | 16,81 | 20,69 | 24,05 | 30,77 | 35,50 | 46,63 | 50,79 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 2,81 | 3,36 | 3,92 | 4,73 | 5,71 | 6,27 | 8,74 | 9,38 |
| COP Verdichter | | 4,98 | 5,00 | 5,28 | 5,08 | 5,39 | 5,67 | 5,33 | 5,41 |

(1) Raumluft 27 °C TK/19 °C FK; Außenluft 35 °C/24°C FK; Betrieb mit 30% Außenluft und Fortluft.
(2) Raumtemperatur 20°C T.K./15°C F.K.; Außenluft 7°C T.K. / 6°C F.K (EN14511); Betrieb mit 30% Frisch- und Fortluft.

## ENERGY INDIZES

| Größe | | | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | N7 | N8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Energy indizes** | | | | | | | | | | |
| SEER | H | W/W | 3,73 | 3,60 | 3,76 | 3,70 | 3,86 | 3,86 | 3,80 | 3,77 |
| ηsc | H | % | 146.1% | 141.2% | 147.5% | 144.8% | 151.5% | 151.5% | 148.8% | 147.8% |
| Pdesignh | H | kW | 7 | 9 | 11 | 13 | 16 | 19 | 25 | 26 |
| SCOP | H | | 3,47 | 3,34 | 3,46 | 3,36 | 3,29 | 3,50 | 3,47 | 3,44 |
| ηsh | H | % | 135.6% | 130.5% | 135.4% | 131.2% | 128.7% | 137.1% | 135.7% | 134.4% |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | N7 | N8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 400V~3N 50Hz | 400V~3N 50Hz | 400V~3N 50Hz | 400V~3N 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz |
| **Verdichter** | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Scroll | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | Typ | R410A | | | | | | | |
| **Schalldaten** | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 73,3 | 73,7 | 76,4 | 76,3 | 81,2 | 79,7 | 82,8 | 82,9 |
| Schalldruckpegel (1) | dB(A) | 65,3 | 65,8 | 68,5 | 68,3 | 73,2 | 71,7 | 74,8 | 74,9 |

(1) Schalldruck Konfiguration MB1, berechnet in freiem Feld (Q=2), 1m Abstand von der äußeren Oberfläche des kanalisierten Geräts, nutzbarer statischer Druck 50 Pa (DIN EN ISO 9614-2). Toleranz 3 dB(A) auf dem Schallleistungspegel (Eurovent 8/1).

## VENTILATOREN

| Größe | | | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | N7 | N8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB1, MB2, MB4** | | | | | | | | | | |
| **Ventilatoren im Außenbereich** | | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| Anzahl | H | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

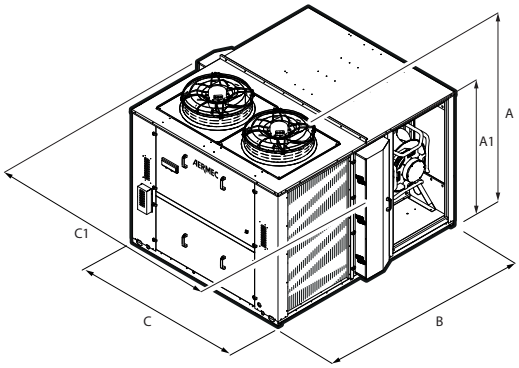
| Größe | | | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | N7 | N8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB1, MB2, MB4** | | | | | | | | | | |
| **Interne Ventilatoren** | | | | | | | | | | |
| Nennluftstrom | H | $m^3/h$ | 2000 | 2800 | 3500 | 4000 | 5000 | 6500 | 8000 | 9500 |
| Mindest-Luftdurchsatz | H | $m^3/h$ | 1800 | 1800 | 2700 | 2700 | 4000 | 4000 | 6500 | 6500 |
| Maximaler Luftstrom | H | $m^3/h$ | 2900 | 2900 | 4100 | 4100 | 6900 | 6900 | 10100 | 10100 |

| Größe | | | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MBT** | | | | | | | | | | |
| **Fortluft** | | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC |
| Anzahl | H | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

| Größe | | | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | N7 | N8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB1, MB2** | | | | | | | | | | |
| **Zuluft** | | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | Brushless EC | Brushless EC | Brushless EC | Brushless EC | Brushless EC | Brushless EC | Brushless EC | Brushless EC |
| Anzahl | H | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MAXIMALER statischer Nutzdruck (1) | H | Pa | 755 | 575 | 460 | 555 | 435 | 460 | 575 | 765 |
| Statischer Nutzdruck (EN14511) (1) | H | Pa | 100 | 100 | 124 | 124 | 124 | 150 | 150 | 200 |
| **Konfiguration: MB4** | | | | | | | | | | |
| **Zuluft** | | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC |
| Anzahl | H | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MAXIMALER statischer Nutzdruck (1) | H | Pa | 755 | 575 | 460 | 555 | 435 | 460 | 575 | 765 |
| Statischer Nutzdruck (EN14511) (1) | H | Pa | 100 | 100 | 124 | 124 | 124 | 150 | 150 | 200 |

(1) Bei Nennvolumenstrom/max. Volumenstrom mit neuem und sauberem Luftfilter.

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | N7 | N8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB1** | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | H | mm | 1170 | 1170 | 1470 | 1470 | 1610 | 1610 | 1710 | 1710 |
| A1 | H | mm | 910 | 910 | 1210 | 1210 | 1410 | 1410 | 1510 | 1510 |
| B | H | mm | 1460 | 1460 | 1460 | 1460 | 1860 | 1860 | 2310 | 2310 |
| C | H | mm | 1560 | 1560 | 1560 | 1560 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 |
| C1 | H | mm | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Leergewicht | H | kg | 335 | 335 | 405 | 405 | 594 | 594 | 745 | 745 |
| **Konfiguration: MB2** | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | H | mm | 1170 | 1170 | 1470 | 1470 | 1610 | 1610 | 1710 | 1710 |
| A1 | H | mm | 910 | 910 | 1210 | 1210 | 1410 | 1410 | 1510 | 1510 |
| B | H | mm | 1460 | 1460 | 1460 | 1460 | 1860 | 1860 | 2310 | 2310 |
| C | H | mm | 1560 | 1560 | 1560 | 1560 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 |
| C1 | H | mm | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Leergewicht | H | kg | 335 | 335 | 405 | 405 | 594 | 594 | 745 | 745 |
| **Konfiguration: MB4** | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | H | mm | 1170 | 1170 | 1470 | 1470 | 1610 | 1610 | 1710 | 1710 |
| A1 | H | mm | 910 | 910 | 1210 | 1210 | 1410 | 1410 | 1510 | 1510 |
| B | H | mm | 1460 | 1460 | 1460 | 1460 | 1860 | 1860 | 2310 | 2310 |
| C | H | mm | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C1 | H | mm | 1850 | 1850 | 1850 | 1850 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| Leergewicht | H | kg | 345 | 345 | 429 | 429 | 619 | 619 | 775 | 775 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# RTX 09-16

## Roof-Top-Einheit für Anwendungen mit mittlerer Personendichte

**Kühlleistung 50 ÷ 135 kW**
**Heizleistung 49 ÷ 141 kW**

- **Für Anwendungen mit mittlerer Personendichte**
- **Verbesserte thermodynamische Wärmerückgewinnung**
- **Behandlungssektion mit Plug-Fan-Ventilatoren, die an BRUSHLESS-EC-Motoren gekoppelt sind**
- **Option Free-Cooling / Entalphie-Free-Cooling / photokatalytisches System**




## BESCHREIBUNG

Autonomes Roof-Top Klimagerät mit luftgekühltem Verflüssiger für die Behandlung, Filterung und Erneuerung der Luft je nach gewählter Konfiguration.
Die Geräte RTX 09-16 wurden für Anwendungen mit mittlerer Personendichte wie Einkaufszentren, Geschäfte, Büroräume und Produktionsstätten entworfen, da der vorhergesehene Betrieb mit 30% Außenluft und Fortluft (Version MB3) erfolgt. Das Gerät ermöglicht je nach Version und Zubehör die Steuerung der Free-Cooling-Funktion; bei den Versionen MB3 und MB4 erfolgt die thermodynamische Wärmerückgewinnung (bei der Konfiguration MTB verbessert) der Fortluftenergie, um höhere Leistungen und Wirkungsgrade zu erzielen.

## AUSFÜHRUNGEN

**F** Nur Kühlen.
**H** Wärmepumpe.

## EIGENSCHAFTEN

### Kältekreis

Der Betrieb erfolgt mit dem Kühlmittel R410A, die Scroll-Verdichter besitzen die Konfiguration Tandem „ungerade" (außer Größe 09, 10 und 14), um eine größtmögliche Energieeinsparung auf den Teillasten und eine bessere Anpassungsfähigkeit an die Anforderungen der Anlage zu garantieren, indem nur die tatsächlich erforderliche Energie geliefert wird. Die Verdichter sind mit elektrischen Heizwiderständen an den Gehäusen und einem Thermoschutz am Auslass ausgestattet. Der Verdichterraum ist vom Luftstrom isoliert.

### Belüftung

Die Belüftung der Sektion für die Luftbehandlung, die im Hinblick auf die Betriebskosten des Geräts die höchste Ausgabe darstellt, erfolgt durch Plug-Fan-Gebläse mit bürstenlosen EC-Motoren, die erhöhte Leistungen, eine einfache Regulierung des Volumenstroms, Kompaktheit, Flexibilität und einfache Wartung ermöglichen. Außerdem ermöglicht eine besondere adaptive Steuerlogik die Anpassung des Luftvolumenstroms an die effektive Anforderung der Anlage, dadurch sind weitere Vorteile bei der Energieeinsparung gegeben.

### Axialgebläse

Die Axialgebläse, die in der Verflüssigersektion des Geräts angeordnet sind, sind spiralförmig gewickelt, statisch und dynamisch ausgewuchtet und elektrisch durch Sicherungen und mechanisch durch Gitter geschützt. Optional sind die elektronische Steuerung der Verdichtung in den Versionen F und der Verdichtung und Verdampfung im Winterbetrieb in den Versionen H. Die Gebläse sind auch mit Permanentmagnet-Synchronmotor mit elektronischer Steuerung (EC) verfügbar.

### Wärmetauscher

Die internen und externen Wärmetauscher mit Direktexpansion und Lamellenpaket bestehen aus Kupferrohren, die auf versetzten Reihen angeordnet und mechanisch ausgedehnt sind, um näher am Hals der Lamellen zu sein. Die Lamellen bestehen aus Aluminium mit einer speziellen gewellten Oberfläche, die entsprechend angeordnet sind, um den größtmöglichen Wirkungsgrad des Wärmetauschs zu garantieren.

### Luftfilterung

Erfolgt durch einen Filter mit Wirkungsgrad Coarse 55% (gemäß DIN EN ISO 16890) am Frischluftstrom.
Außerdem erhältlich: Kompaktfilter mit Wirkungsgrad ePM1 50% oder ePM180% (gemäß DIN EN ISO 16890) und elektronisch am Frischluftstrom. Sie sind vor den zu schützenden Komponenten montiert, damit wird durch die große Oberfläche ein geringer Druckabfall erreicht. Es sind außerdem Systeme für die Kontrolle der Luftqualität (Sonden VOC und CO2) erhältlich.

### Desinfektionssystem mit photokatalytischer Lampe

Die Technologie der photokatalytischen Oxidation erzeugt natürliche oxidierende Ionen, die in der Luft und auf Oberflächen vorhandene Schadstoffe anziehen und zerstören, indem die Kombinationswirkung von UV-Strahlen und einer Katalysatorstruktur, die aus einer metallischen Legierung hauptsächlich aus $TiO_2$ (Titandioxid) besteht, ausgenutzt wird.

### Temperaturregelung

Elektronischer Controller, der alle Betriebsarten steuert und mittels spezieller Software maximale Energieeinsparung unter allen Einsatzbedingungen garantiert. Schnittstellen zum Vernetzen mit Systemen zur Fernüberwachung und -Steuerung optional erhältlich. Der Schaltschrank mit allen Vorrichtungen ist leicht zugänglich. Besonders ausgeklügelt sind die Logiken für das Free-Cooling/Heating und für das Abtauen. Sobald es die äußeren Bedingungen erlauben, kann das Gerät automatisch die Betriebsart des Free-Cooling oder Free-Heating aktivieren, dabei wird die zu versorgende Umgebung gekühlt oder beheizt, die Verdichter bleiben ausgeschaltet und die Außenluft wird entsprechend behandelt. Diese Betriebsart ermöglicht eine erhebliche Reduzierung sowohl des Energieverbrauchs als auch

des Verschleißes der Verdichter. Diese Funktionen werden auch verwendet, wenn der Energiegehalt der Außenluft nicht ausreicht, um die Umgebung zu kühlen oder zu beheizen. In diesem Fall wird die thermische Kühlleistung von den Verdichtern integriert.

## KONFIGURATIONEN

**MB1: Einzelne Gebläsesektion für Abluft.**
Konfiguration nur für Abluft, falls keine Frischluft angefordert wird.
Die Nutzförderleistung von Zu- und Abluft erfolgt durch die Gebläsesektion der Zuluft.

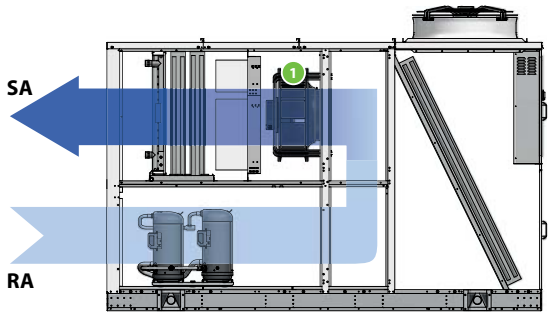
**MB2: Einzelne Gebläsesektion für Abluft und Außenluft.**
Konfiguration für Abluft und Außenluft. Die Nutzförderleistung von Zu- und Abluft erfolgt durch die Gebläsesektion der Zuluft.
Das Vorhandensein der Klappe für die Zirkulation (optional) ermöglicht die Ausführung im kompletten Free-Cooling-Betrieb (100% Außenluft).
Falls keine weiteren Systeme des Luftabzugs vorhanden sind, herrscht im Raum Überdruck.

**MB3: Doppelte Gebläsesektion (Zu- und Abluft) für Abluft, Außenluft und Fortluft, thermodynamische Wärmerückgewinnung.**
Konfiguration für Abluft, Außenluft und Fortluft. Die Gebläsesektion der Zuluft liefert die Nutzförderleistung für die Zuluft, während die Gebläsesektion für die Abluft die Nutzförderleistung für die Abluft erbringt.
Die doppelte Gebläsesektion für Zu- und Abluft ermöglicht einen Betrieb mit vollständigem Free-Cooling (100% Außenluft), ohne ein entsprechendes System der Fortluft. Der Über-oder Unterdruck im Raum kann durch Verschiebung der Volumenströme erreicht werden.

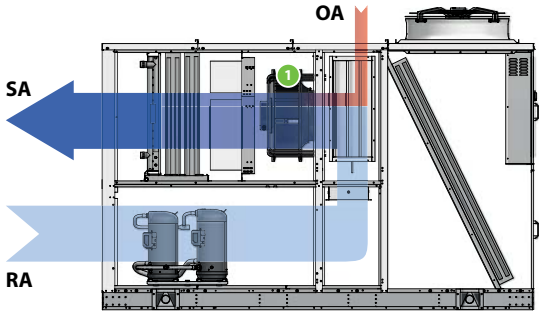
Die thermodynamische Wärmerückgewinnung erfolgt mittels der Durchleitung der Fortluft durch den externen Wärmetauscher.

**MB4: Doppelte Gebläsesektion (Zu- und Fortluft) für Abluft, Außenluft und Fortluft, thermodynamische Wärmerückgewinnung.**
Konfiguration für Abluft, Außenluft und Fortluft. Die Gebläsesektion der Zuluft liefert die Nutzförderleistung für Zuluft und Abluft. Die Gebläsesektion der Fortluft steuert ausschließlich den auszustoßenden Luftvolumenstrom mit nachfolgender Verringerung der installierten Lüftungsleistung.
Die doppelte Zuluft- und Fortluftsektion ermöglicht ein teilweises Free-Cooling.
Wie bei der Version MB3 ist auch hier die Funktion der thermodynamischen Wärmerückgewinnung vorhanden.
**Vorteile der thermodynamischen Rückgewinnung (Version MB3 - MB4)**:
- Rückgewinnung der in der Fortluft enthaltenen Energie, die sonst verloren ginge
- Es werden keine weiteren Bauteile hinzugefügt und so sind keine zusätzlichen Druckverluste vorhanden
- Betrieb des Kühlkreislaufs mit Wärmequellen mit vorteilhafteren Temperaturen
- Reduzierung der Abtauzyklen
- Erhöhung der Heiz- und Kühlleistung
- Erhöhung des Wirkungsgrades (EER/COP)

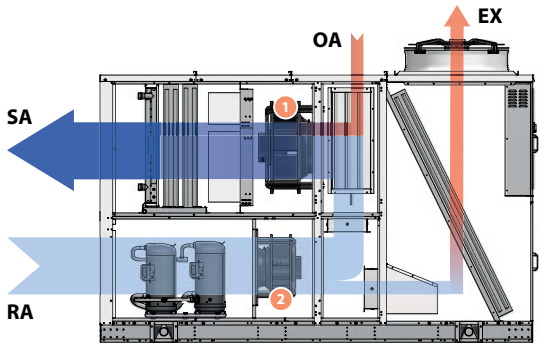
**MB1**



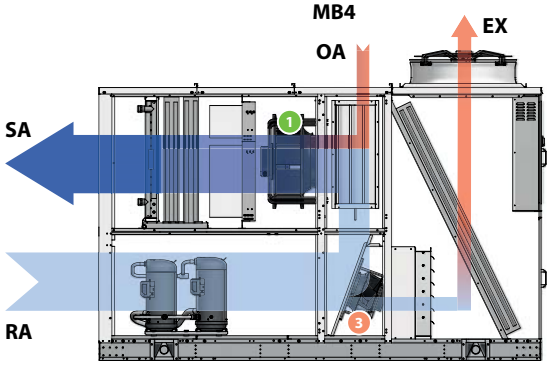

**MB2**




**MB3**




**MB4**




**SA** Zuluft
**RA** Außenluft
**OA** Außenluft
**EX** Fortluft

1 Zuluftgebläse
2 Abluftgebläse
3 Fortluftgebläse

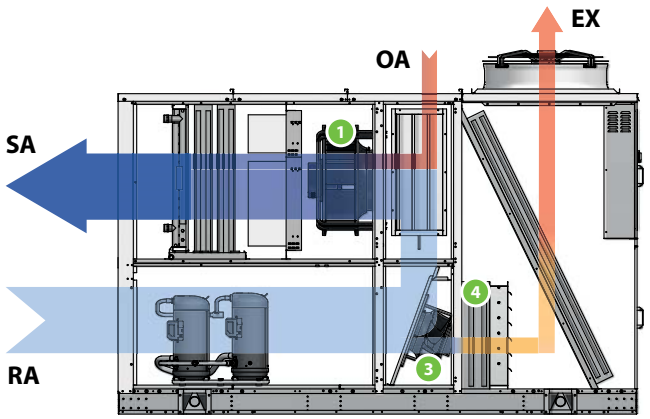
## MBT: DOPPELTE GEBLÄSESEKTION (ZU- UND FORTLUFT) FÜR ABLUFT, AUSSENLUFT UND FORTLUFT, THERMODYNAMISCHE WÄRMERÜCKGEWINNUNG.

Konfiguration für Abluft, Außenluft und Fortluft. Die Gebläsesektion der Zuluft liefert die Nutzförderleistung für Zuluft und Abluft.
Die Gebläsesektion der Fortluft steuert ausschließlich den auszustoßenden Luftvolumenstrom mit nachfolgender Verringerung der installierten Lüftungsleistung.
Die doppelte Zuluft- und Fortluftsektion ermöglicht ein teilweises Free-Cooling.

Die MBT-Konfiguration ermöglicht eine verbesserte thermodynamische Wärmerückgewinnung aus der Fortluft, da die in ihr noch vorhandene Energie komplett ausgeschöpft wird. Der Volumenstrom der Fortluft, der vom entsprechenden Fortluftgebläse gesteuert wird, wird in das innovative Rückgewinnungsregister mit Lamellenpaket geleitet, das in den Kühlkreislauf des Geräts integriert ist.

Das Register, das perfekt vom Luftstrom umhüllt wird, ermöglicht die Rückgewinnung der noch im Fortluftstrom erhaltenen Energie und transportiert sie in den Kühlkreislauf, hierdurch wird die Leistung des Registers größer, ohne dass die Leistungsaufnahme der Verdichter erhöht wird.
Im Sommerbetrieb ermöglicht das Register die Erhöhung der Unterkühlung der Flüssigkeit, während das Register im Winterbetrieb den Bedarf aus der Verdampfung holt, der Kühlkreislauf arbeitet hier mit vorteilhafteren Temperaturen.
**Vorteile der verbesserten thermodynamischen Wärmerückgewinnung (Version MBT)**:

- Erhöhter Wirkungsgrad des Wärmeaustauschs dank des entsprechenden Registers zur Rückgewinnung
- Weitere Erhöhung der Heiz- und Kühlleistung des Geräts
- Weitere Erhöhung des Wirkungsgrads des Geräts (EER/COP)
- Reduzierte zusätzliche Druckverluste an Luftseite (nur Seite der Fortluft)
- Das Gerät bleibt kompakt
- Im Heizbetrieb reduzieren sich die Abtauzyklen aufgrund der Erhöhung der Verdampfungstemperaturen nochmals. Daraus resultiert eine Erhöhung des Wirkungsgrads und ein angenehmeres Raumklima.
- Im Heizbetrieb wird im Gegensatz zu den herkömmlichen passiven Rückgewinnern eine Rückgewinnung der Fortluft auch bei niedrigen Temperaturunterschieden zwischen Außen- und Innentemperatur (milde Winter) erreicht
- Im Kühlbetrieb wird im Gegensatz zu den herkömmlichen passiven Rückgewinnern eine Rückgewinnung der Fortluft auch bei niedrigen Temperaturunterschieden zwischen Außen- und Innentemperatur (Kontinentalklima und gemäßigtes Klima)
- Das Vorhandensein des entsprechenden Registers ermöglicht eine Bestimmung des Wirkungsgrads der Rückgewinnung, was bei der Berechnung für die Zertifizierung der Gesamtenergieeffizienz benutzt werden kann.




**SA** Zuluft
**RA** Außenluft
**OA** Außenluft
**EX** Fortluft

1 Zuluftgebläse
2 Abluftgebläse
3 Fortluftgebläse
4 Register für entsprechende thermodynamische Wärmerückgewinnung

## ZUBEHÖR

**AXEC:** Axialgebläse mit EC-Motor mit Regelung der Drehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck.
**AXECP:** EC-Axialgebläse mit verfügbarer Nutzförderleistung.
**BAC:** Schnittstellenkarte BACnet MS/TP pCOnet.
**BE:** 2-stufiges elektrisches Heizregister.
**BEM:** Modulierendes elektrisches Heizregister.
**BIP:** Schnittstellenkarte Ethernet-pCOweb (BACNET IP).
**BPGC:** Heißgas-Nachheizregister.
**BW:** 2-reihiges Warmwasserheizregister.
**BWV2V:** 2-reihiges Warmwasserheizregister, mit modulierendem 2-Wege-Ventil.
**BWV3V:** 2-reihiges Warmwasserheizregister, mit modulierendem 3-Wege-Ventil.
**CA:** Regenschutz für Außenluftansaugung.
**CF:** Rauchabzugsrohr nur für Ausführung mit Heizmodul mit Gasbrenner.
**CUR:** Kontrolle Befeuchtung (Feuchtigkeitssonde Abluft, Feuchtigkeitssonde für Grenzwert an Zuluft, ON/OFF-Kontakt und modulierender Analogausgang).
**DCPR:** Wechselstrom-Gebläse mit Druckwächter zur Regelung der Drehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck.
**DP:** Kontrolle der Entfeuchtung (Feuchtigkeitsfühler Abluft) und der Nachheizung (falls vorhanden).
**FCT:** Free-Cooling Teilheizkreislauf für Version MB2, MB4.
**FT7:** Taschenfilter mit Wirkungsgrad F7 am Zuluftstrom.
**FT9:** Taschenfilter Wirkungsgrad F9 im Zuluftstrom.
**FTE:** Elektronische Filter am Zuluftstrom.
**FTH:** Free-Cooling mit Enthalpieregelung.
**GP:** Schutzgitter für äußere Wärmetauscher.
**Gx:** Heizmodul mit Gasbrenner.
**LFX:** Photokatalytische Vorrichtung.
**LW:** Schnittstellenkarte LonWorks.
**MAN:** Manometer für hohen und niedrigen Druck.
**MSSM:** Schalldämpfermodul für Zuluft, nur für Zuluft Rückseite.
**MSSR:** Schalldämpfermodul für Abluft, nur für Abluft auf Rückseite.
**PRT1:** Wand-/Einbau-Fernsteuerungstafel (bis zu 50 m).
**PRT2:** Wand-/Einbau-Fernsteuerungstafel (bis zu 200 m).
**PSFT:** Differenzdruckwächter zur Anzeige des Verschmutzungsgrads der Filter.
**PSTEP:** Regulierung mit konstantem Volumenstrom, schrittweiser Volumenstrom je nach Modulation des Kühlkreislaufs.
**RF:** Rauchmelder.
**RFC:** Rauchmelder und Regelung der Klappen.
**RS:** Serielle Schnittstellenkarte BMS RS485.
**SCM:** Modulierende Servosteuerungen (serienmäßig mit Ausführung MB3 oder bei Free-Cooling mit Temperaturregelung bzw. Enthalpieregelung).
**SCMRM:** Servoantriebe mit Federrückstellung.
**SCO2:** CO2-Fühler (nicht verfügbar für Ausführung MB1).
**STA:** Sonde für Raumtemperatur
**SUA:** Sonde für Raumfeuchtigkeit.
**SVOC:** VOC-Fühler (nicht verfügbar für Ausführung MB1).
**UP:** Inklusive Dampfgenerator mit Eintauchelektroden und installiertem Dampfverteiler.
**VT:** Schwingungsdämpfende Halterung.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *MB1*

| Größe | | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB1** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 50,00 | 60,10 | 68,60 | 81,00 | 93,40 | 103,50 | 114,00 | 125,30 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 40,10 | 46,10 | 52,70 | 63,20 | 70,90 | 81,80 | 89,30 | 97,10 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 11,90 | 14,40 | 18,80 | 17,90 | 23,10 | 25,60 | 30,50 | 35,50 |
| EER-Verdichter | | 4,20 | 4,17 | 3,65 | 4,53 | 4,04 | 4,04 | 3,74 | 3,53 |
| **Leistungen im Heizleistung (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 49,40 | 61,10 | 69,30 | 80,60 | 93,70 | 102,20 | 113,70 | 126,60 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 9,80 | 12,20 | 15,50 | 15,70 | 20,60 | 21,00 | 24,40 | 28,40 |
| COP Verdichter | | 5,04 | 5,01 | 4,47 | 5,13 | 4,55 | 4,87 | 4,66 | 4,46 |

(1) Raumluft 27 °C TK/19 °C FK; Außenluft 35 °C/24°C FK; Betrieb mit 30% Außenluft und Fortluft.
(2) Raumtemperatur 20°C T.K./15°C F.K.; Außenluft 7°C T.K. / 6°C F.K (EN14511); Betrieb mit 30% Frisch- und Fortluft.

### *MB2*

| Größe | | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB2** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 52,90 | 63,30 | 72,30 | 85,30 | 98,40 | 108,80 | 120,10 | 131,60 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 42,70 | 48,80 | 55,90 | 67,10 | 75,00 | 86,70 | 94,80 | 102,80 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 12,10 | 14,60 | 19,00 | 18,10 | 23,30 | 25,90 | 30,90 | 35,90 |
| EER-Verdichter | | 4,37 | 4,34 | 3,81 | 4,71 | 4,22 | 4,20 | 3,89 | 3,67 |
| **Leistungen im Heizleistung (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 50,50 | 61,90 | 70,60 | 82,20 | 94,90 | 103,60 | 115,30 | 128,10 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 9,00 | 11,20 | 14,10 | 14,30 | 18,90 | 19,20 | 22,50 | 26,00 |
| COP Verdichter | | 5,61 | 5,53 | 5,01 | 5,75 | 5,02 | 5,40 | 5,12 | 4,93 |

(1) Raumluft 27 °C TK/19 °C FK; Außenluft 35 °C/24°C FK; Betrieb mit 30% Außenluft und Fortluft.
(2) Raumtemperatur 20°C T.K./15°C F.K.; Außenluft 7°C T.K. / 6°C F.K (EN14511); Betrieb mit 30% Frisch- und Fortluft.

### *MB3*

| Größe | | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB3** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 53,40 | 63,70 | 73,10 | 86,10 | 99,30 | 110,00 | 121,30 | 133,30 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 43,00 | 48,90 | 56,20 | 67,40 | 75,30 | 87,00 | 95,10 | 103,20 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 11,80 | 14,20 | 18,50 | 17,70 | 22,80 | 25,10 | 30,10 | 34,80 |
| EER-Verdichter | | 4,53 | 4,49 | 3,95 | 4,86 | 4,36 | 4,38 | 4,03 | 3,83 |
| **Leistungen im Heizleistung (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 52,10 | 64,10 | 74,10 | 85,00 | 98,60 | 107,80 | 120,60 | 134,30 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 9,20 | 11,40 | 14,40 | 14,60 | 19,10 | 19,40 | 22,90 | 26,70 |
| COP Verdichter | | 5,66 | 5,62 | 5,15 | 5,82 | 5,16 | 5,56 | 5,27 | 5,03 |

(1) Raumluft 27 °C TK/19 °C FK; Außenluft 35 °C/24°C FK; Betrieb mit 30% Außenluft und Fortluft.
(2) Raumtemperatur 20°C T.K./15°C F.K.; Außenluft 7°C T.K. / 6°C F.K (EN14511); Betrieb mit 30% Frisch- und Fortluft.

### *MB4*

| Größe | | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB4** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 53,40 | 63,70 | 73,10 | 86,10 | 99,30 | 110,00 | 121,30 | 133,30 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 43,00 | 48,90 | 56,20 | 67,40 | 75,30 | 87,00 | 95,10 | 103,20 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 11,80 | 14,20 | 18,50 | 17,70 | 22,80 | 25,10 | 30,10 | 34,80 |
| EER-Verdichter | | 4,53 | 4,49 | 3,95 | 4,86 | 4,36 | 4,38 | 4,03 | 3,83 |
| **Leistungen im Heizleistung (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 52,10 | 64,10 | 74,10 | 85,00 | 98,60 | 107,80 | 120,60 | 134,30 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 9,20 | 11,40 | 14,40 | 14,60 | 19,10 | 19,40 | 22,90 | 26,70 |
| COP Verdichter | | 5,66 | 5,62 | 5,15 | 5,82 | 5,16 | 5,56 | 5,27 | 5,03 |

(1) Raumluft 27 °C TK/19 °C FK; Außenluft 35 °C/24°C FK; Betrieb mit 30% Außenluft und Fortluft.
(2) Raumtemperatur 20°C T.K./15°C F.K.; Außenluft 7°C T.K. / 6°C F.K (EN14511); Betrieb mit 30% Frisch- und Fortluft.

***MBT***

| Größe | | | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MBT** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | | kW | 57,10 | 67,80 | 78,00 | 90,50 | 103,70 | 116,90 | 128,80 | 140,60 |
| Fühlbare Kühlleistung | | kW | 46,60 | 53,00 | 61,20 | 71,90 | 79,70 | 94,00 | 102,60 | 110,60 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | | kW | 11,80 | 14,20 | 18,50 | 17,70 | 22,80 | 25,10 | 30,10 | 34,80 |
| EER-Verdichter | | | 4,84 | 4,77 | 4,22 | 5,11 | 4,55 | 4,66 | 4,28 | 4,04 |
| **Leistungen im Heizleistung (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | | kW | 55,40 | 68,00 | 78,30 | 90,10 | 103,60 | 114,40 | 127,50 | 141,40 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | | kW | 9,20 | 11,40 | 14,40 | 14,60 | 19,10 | 19,40 | 22,90 | 26,70 |
| COP Verdichter | | | 6,02 | 5,96 | 5,44 | 6,17 | 5,42 | 5,90 | 5,57 | 5,30 |
| Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung | | % | 84% | 92% | 87% | 90% | 85% | 85% | 82% | 78% |

(1) Raumluft 27 °C TK/19 °C FK; Außenluft 35 °C/24°C FK; Betrieb mit 30% Außenluft und Fortluft.
(2) Raumtemperatur 20°C T.K./15°C F.K.; Außenluft 7°C T.K. / 6°C F.K (EN14511); Betrieb mit 30% Frisch- und Fortluft.

## ENERGY INDIZES

| Größe | | | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Energy indizes** | | | | | | | | | | |
| SEER | H | W/W | 4,24 | 3,94 | 3,76 | 3,92 | 3,89 | 4,22 | 4,10 | 4,05 |
| ηsc | H | % | 166.6% | 154.5% | 147.2% | 153.9% | 152.7% | 165.7% | 161.1% | 159.1% |
| Pdesignh | H | kW | 29 | 34 | 38 | 46 | 52 | 57 | 62 | 71 |
| SCOP | H | | 3,59 | 3,50 | 3,30 | 3,27 | 3,22 | 3,47 | 3,41 | 3,38 |
| ηsh | H | % | 140.5% | 137.0% | 128.8% | 127.7% | 126.0% | 135.9% | 133.5% | 132.3% |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | H | | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz |
| **Verdichter** | | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll |
| Anzahl | H | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | H | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | H | Typ | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Schritt Splittung | H | n° | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |

## VENTILATOREN

***Ventilatoren im Außenbereich***

| Größe | | | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB1, MB2, MB3, MB4, MBT** | | | | | | | | | | |
| **Ventilatoren im Außenbereich** | | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | Assiali AC | Assiali AC | Assiali AC | Assiali AC | Assiali AC | Assiali AC | Assiali AC | Assiali AC |
| Anzahl | H | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

***Interne Ventilatoren MB1-MB2-MB3-MB4-MBT***

| Größe | | | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB1, MB2, MB3, MB4, MBT** | | | | | | | | | | |
| **Interne Ventilatoren** | | | | | | | | | | |
| Nennluftstrom | H | $m^3/h$ | 9500 | 11000 | 13000 | 15000 | 17000 | 20000 | 22000 | 24000 |
| Mindest-Luftdurchsatz | H | $m^3/h$ | 6650 | 7700 | 9100 | 10850 | 12600 | 14000 | 15400 | 16800 |
| Maximaler Luftstrom | H | $m^3/h$ | 9500 | 11000 | 13000 | 15500 | 18000 | 20000 | 22000 | 24000 |

***Internes Gebläse Abluft***

| Größe | | | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB3** | | | | | | | | | | |
| **Abluft** | | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC |
| Anzahl | H | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

***Fortluftgebläse MB4-MBT***

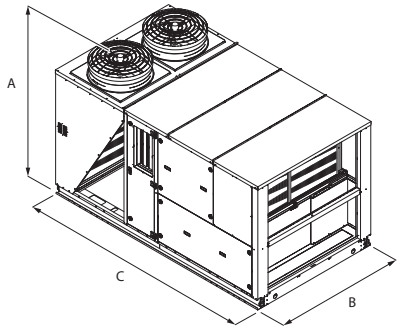
| Größe | | | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MBT** | | | | | | | | | | |
| **Fortluft** | | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC |
| Anzahl | H | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

***Interne Ventilatoren Zuluft***

| Größe | | | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB1, MB2, MB3, MB4, MBT** | | | | | | | | | | |
| **Zuluft** | | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC |
| Anzahl | H | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| MAXIMALER statischer Nutzdruck (1) | H | Pa | 770 | 510 | 445 | 555 | 740 | 640 | 525 | 675 |
| Statischer Nutzdruck (EN14511) (1) | H | Pa | 200 | 200 | 200 | 200 | 250 | 250 | 250 | 300 |

(1) Bei Nennvolumenstrom/max. Volumenstrom mit neuem und sauberem Luftfilter.

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | H | mm | 2061 | 2061 | 2061 | 2373 | 2373 | 2440 | 2440 | 2440 |
| B | H | mm | 1900 | 1900 | 1900 | 2100 | 2100 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | H | mm | 3400 | 3400 | 3400 | 3400 | 3400 | 4000 | 4000 | 4000 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# RTX-17-23

## Roof-Top-Einheit für Anwendungen mit mittlerer Personendichte

**Kühlleistung 151 ÷ 307 kW**
**Heizleistung 152 ÷ 310 kW**

- **Für Anwendungen mit mittlerer Personendichte**
- **Thermodynamische Wärmerückgewinnung**
- **Behandlungssektion mit Plug-Fan-Ventilatoren, die an BRUSHLESS-EC-Motoren gekoppelt sind**
- **Option Free Cooling / enthalpisches Free Cooling**




## BESCHREIBUNG

Autonomes Roof-Top Klimagerät mit luftgekühltem Verflüssiger für die Behandlung, Filterung und Erneuerung der Luft je nach gewählter Konfiguration.
Die Geräte RTX 09-16 wurden für Anwendungen in Räumen mit mittlerem Personenaufkommen, wie Einkaufszentren, Geschäfte, Büros und Produktionsräume entwickelt, da ein Betrieb mit 30% Frischluft und Fortluft vorgesehen ist (Ausführung MB3 und MB4).
Abhängig von Ausführung und gewähltem Zubehör gestattet das Gerät die Verwaltung des Free Cooling-Modus und bei den Ausführungen MB3 und MB4 erfolgt die thermodynamische Rückgewinnung der in der Abluft enthaltenen Energie, wodurch höhere Leistungen und Wirkungsgrade erreicht werden können.

## KONFIGURATIONEN

**MB1: Einzelne Gebläsesektion für Abluft.**
Konfiguration nur für Abluft, falls keine Frischluft angefordert wird.
Die Nutzförderleistung von Zu- und Abluft erfolgt durch die Gebläsesektion der Zuluft.

**MB2: Einzelne Gebläsesektion für Abluft und Außenluft.**
Konfiguration für Abluft und Außenluft. Die Nutzförderleistung von Zu- und Abluft erfolgt durch die Gebläsesektion der Zuluft.
Das Vorhandensein der Klappe für die Zirkulation (optional) ermöglicht die Ausführung im kompletten Free-Cooling-Betrieb (100% Außenluft).
Falls keine weiteren Systeme des Luftabzugs vorhanden sind, herrscht im Raum Überdruck.

**MB3: Doppelte Gebläsesektion (Zu- und Abluft) für Abluft, Außenluft und Fortluft, thermodynamische Wärmerückgewinnung.**
Konfiguration für Abluft, Außenluft und Fortluft. Die Gebläsesektion der Zuluft liefert die Nutzförderleistung für die Zuluft, während die Gebläsesektion für die Abluft die Nutzförderleistung für die Abluft erbringt.
Die doppelte Gebläsesektion für Zu- und Abluft ermöglicht einen Betrieb mit vollständigem Free-Cooling (100% Außenluft), ohne ein entsprechendes System der Fortluft. Der Über-oder Unterdruck im Raum kann durch Verschiebung der Volumenströme erreicht werden.
Die thermodynamische Wärmerückgewinnung erfolgt mittels der Durchleitung der Fortluft durch den externen Wärmetauscher.

**MB4: Doppelte Gebläsesektion (Zu- und Fortluft) für Abluft, Außenluft und Fortluft, thermodynamische Wärmerückgewinnung.**
Konfiguration für Abluft, Außenluft und Fortluft. Die Gebläsesektion der Zuluft liefert die Nutzförderleistung für Zuluft und Abluft. Die Gebläsesektion der Fortluft steuert ausschließlich den auszustoßenden Luftvolumenstrom mit nachfolgender Verringerung der installierten Lüftungsleistung.
Die doppelte Zuluft- und Fortluftsektion ermöglicht ein teilweises Free-Cooling.
Wie bei der Version MB3 ist auch hier die Funktion der thermodynamischen Wärmerückgewinnung vorhanden.
**Vorteile der thermodynamischen Rückgewinnung (Version MB3 - MB4)**:
- Rückgewinnung der in der Fortluft enthaltenen Energie, die sonst verloren ginge
- Es werden keine weiteren Bauteile hinzugefügt und so sind keine zusätzlichen Druckverluste vorhanden
- Betrieb des Kühlkreislaufs mit Wärmequellen mit vorteilhafteren Temperaturen
- Reduzierung der Abtauzyklen
- Erhöhung der Heiz- und Kühlleistung
- Erhöhung des Wirkungsgrades (EER/COP)

## AUSFÜHRUNGEN

**F** Nur Kühlen.
**H** Wärmepumpe

## EIGENSCHAFTEN

- 2 Kühlkreisläufe mit elektronischem Thermostatventil ;
- Scrollverdichter (Tandem UNEVEN) mit hoher Leistung und niedriger Stromaufnahme;
- Interne und externe Wärmetauscher mit Direktexpansion und Lamellenpaket;
- Zu- und Fortluftventilatoren (sofern vorhanden), Typ Plug-Fan (EC). Die Laufräder sind so ausgerichtet, dass der Luftstrom bei minimaler Geräuschentwicklung alle internen Komponenten umfließt.
- Axialgebläseaggregat an Verflüssigersektion für äußerst geräuscharmen Betrieb.

— Filter mit Wirkungsgrad COARSE 55% (gemäß DIN EN ISO 16890) am Frischluftstrom; auch erhältlich: Kompaktfilter mit Wirkungsgrad ePM1 50% (gemäß DIN EN ISO 16890). Sie sind vor den zu schützenden Komponenten montiert, damit wird durch die große Oberfläche ein geringer Druckabfall erreicht. Es sind außerdem Systeme für die Kontrolle der Luftqualität (Sonden VOC und $CO_2$) erhältlich.
— Die Konstruktion besteht aus einem Sockel aus verzinktem Blech, einem Rahmen aus geformten Profilen aus verzinktem Blech, pulverbeschichtet in RAL9003 (selbsttragende Struktur), vorlackierten Blechplatten (außen) mit Isolierung aus selbstklebender Isolierung der Dichte 28kg/mc, Typ Sandwich-Isolierung aus Polyurethan mit 45kg/mc, Dicke 25 mm; umweltfreundlich "GWP 0" (Global Warming Potential);
— Das Gehäuse wurde so entwickelt, dass der Zugriff auf interne Komponenten für die ordentliche und außerordentliche Wartung gewährleistet ist.

## STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung zur energiesparenden Regelung der verschiedenen Betriebsarten unter allen Einsatzbedingungen. Schnittstellen zum Vernetzen mit Systemen zur Fernüberwachung und -Steuerung optional erhältlich.

## FUNKTIONSWEISE UND TECHNOLOGIE-PLUS

Die RTX-Geräte wurden für eine Verringerung des Energieverbrauchs entwickelt. Dies machte technologische Entscheidungen in Bezug auf das Gerät erforderlich, die im Folgenden kurz dargestellt werden.

### Sehr hoher Wirkungsgrad der Belüftung

Da die Belüftung einer der Hauptfaktoren für den Energieverbrauch ist, wurde besonderes Augenmerk auf die Entwicklung und Konstruktion des Belüftungssystems gelegt.
Für Zuluft und Abluft (sofern vorhanden) kommen Plug-Fan-Ventilatoren der neuesten Generation mit Brushless-EC-Motoren zum Einsatz, die hohe Wirkungsgrade bei vermindertem Energieverbrauch ermöglichen. Zudem arbeiten sie im Vergleich zu den herkömmlichen Radialventilatoren ohne Riemen bzw. Riemenscheiben und sind somit leichter regelbar, kompakt, vielseitig einsetzbar und wartungsarm.
Eine besondere adaptive Steuerlogik ermöglicht die Anpassung des Luftvolumenstroms an die effektive Anforderung der Anlage, dadurch sind weitere Vorteile bei der Energieeinsparung gegeben.
Für die Axialgebläse an der Außeneinheit des Geräts, die spiralförmig gewickelt sind, ist als Zubehör eine elektronische Verflüssigungssteuerung erhältlich, die die Gebläsedrehzahl abhängig von der geforderten Last regelt und somit auch eine Geräuschreduzierung ermöglicht. Optional können auch die Motoren eine elektronische Steuerung (EC) aufweisen, um auch den Verbrauch bei der Verflüssigung zu senken.

### Maximale saisonale Wirkungsgrade

Für eine Verbesserung des Wirkungsgrads des Kältekreises wurden Tandem-Kombinationen von Scrollverdichtern mit unterschiedlichen Leistungsniveaus eingeführt (UNEVEN-Verdichter an allen Baugrößen). Diese Besonderheit gestattet zusammen mit der Nutzung von Ventilatoren der neuesten Generation eine Reduzierung des Stromverbrauchs und eine bessere Anpassbarkeit an die Anlagenanforderungen, insbesondere beim Betrieb mit Teillasten, wodurch höhere saisonale Wirkungsgrade gewährleistet werden.

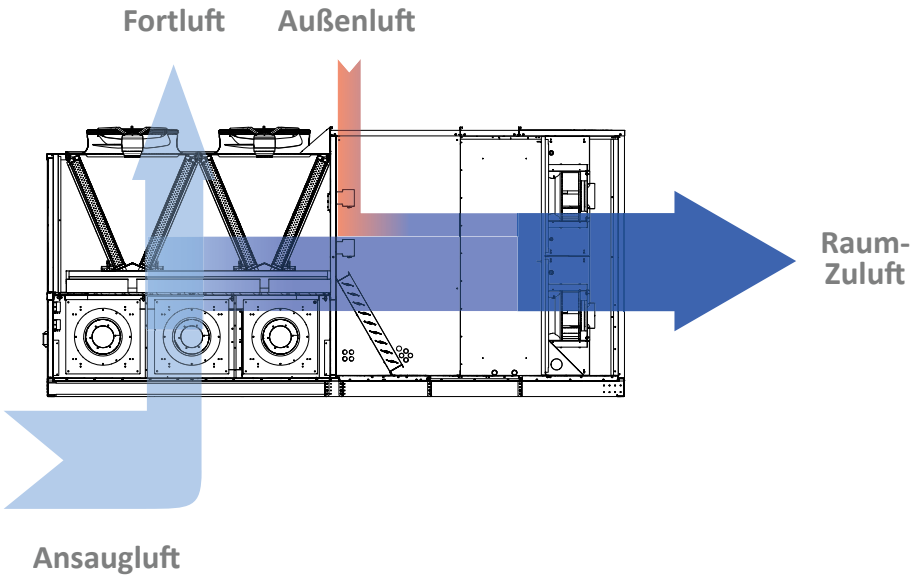
### Qualität der Raumluft

Besonderes Augenmerk wurde auf die Raumluftqualität gelegt. Diese wurde serienmäßig Filtern mit Wirkungsgrad COARSE 55% anvertraut. (Optional) sind auch F7-, F9- oder elektrische Filter in der Frischluftzufuhr erhältlich.

### Aktive thermodynamische Wärmerückgewinnung

In der Konfiguration MB3-MB4 nutzt das Gerät mit der Funktion thermodynamische Rückgewinnung auch die in der Fortluft enthaltene Energie, die andernfalls verloren ginge. Dadurch sind höhere Leistungen und Wirkungsgrade möglich.
Selbstverständlich werden diese technologischen Pluspunkte von einer Temperaturregelung neuester Generation überwacht, um alle Betriebsarten optimal zu steuern und mittels spezieller Software maximale Energieeinsparung unter allen Einsatzbedingungen zu garantieren.

## KONFIGURATION MB3 MIT DOPPELTEM LÜFTUNGSABSCHNITT FÜR UMLUFT, FRISCHLUFT UND FORTLUFT. FUNKTIONEN KOMPLETTES FREE COOLING (MIT 100% FRISCHLUFT) UND WÄRMERÜCKGEWINNUNG SERIENMÄSSIG.




## ZUBEHÖR

**AXEC:** Axialgebläse mit EC-Motor mit Regelung der Drehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck.
**AXECP:** EC-Axialgebläse mit verfügbarer Nutzförderleistung.
**BAC:** Schnittstellenkarte BACnet MS/TP pCOnet.
**BE:** 2-stufiges elektrisches Heizregister.
**BEM:** Modulierendes elektrisches Heizregister.
**BIP:** Schnittstellenkarte Ethernet-pCOweb (BACNET IP).
**BPGC:** Heißgas-Nachheizregister.
**BW:** 2-reihiges Warmwasserheizregister.
**BWV2V:** 2-reihiges Warmwasserheizregister, mit modulierendem 2-Wege-Ventil.
**BWV3V:** 2-reihiges Warmwasserheizregister, mit modulierendem 3-Wege-Ventil.
**CA:** Regenschutz für Außenluftansaugung.
**CF:** Rauchabzugsrohr nur für Ausführung mit Heizmodul mit Gasbrenner.

**CUR:** Kontrolle Befeuchtung (Feuchtigkeitssonde Abluft, Feuchtigkeitssonde für Grenzwert an Zuluft, ON/OFF-Kontakt und modulierender Analogausgang).
**DCPR:** Wechselstrom-Gebläse mit Druckwächter zur Regelung der Drehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck.
**DP:** Kontrolle der Entfeuchtung (Feuchtigkeitsfühler Abluft) und der Nachheizung (falls vorhanden).
**FCT:** Free-Cooling Teilheizkreislauf für Version MB2, MB4.
**FT7:** Taschenfilter mit Wirkungsgrad F7 am Zuluftstrom.
**FT9:** Taschenfilter Wirkungsgrad F9 im Zuluftstrom.
**FTE:** Elektronische Filter am Zuluftstrom.
**FTH:** Free-Cooling mit Enthalpieregelung.
**GP:** Schutzgitter für äußere Wärmetauscher.
**Gx:** Heizmodul mit Gasbrenner.
**LFX:** Photokatalytische Vorrichtung.
**LW:** Schnittstellenkarte LonWorks.
**MAN:** Manometer für hohen und niedrigen Druck.
**MSSM:** Schalldämpfermodul für Zuluft, nur für Zuluft Rückseite.
**MSSR:** Schalldämpfermodul für Abluft, nur für Abluft auf Rückseite.
**PRT1:** Wand-/Einbau-Fernsteuerungstafel (bis zu 50 m).
**PRT2:** Wand-/Einbau-Fernsteuerungstafel (bis zu 200 m).
**PSFT:** Differenzdruckwächter zur Anzeige des Verschmutzungsgrads der Filter.
**PSTEP:** Regulierung mit konstantem Volumenstrom, schrittweiser Volumenstrom je nach Modulation des Kühlkreislaufs.
**RF:** Rauchmelder.
**RFC:** Rauchmelder und Regelung der Klappen.
**RS:** Serielle Schnittstellenkarte BMS RS485.
**SCM:** Modulierende Servosteuerungen (serienmäßig mit Ausführung MB3 oder bei Free-Cooling mit Temperaturregelung bzw. Enthalpieregelung).
**SCMRM:** Servoantriebe mit Federrückstellung.
**SCO2:** CO2-Fühler (nicht verfügbar für Ausführung MB1).
**STA:** Sonde für Raumtemperatur
**SUA:** Sonde für Raumfeuchtigkeit.
**SVOC:** VOC-Fühler (nicht verfügbar für Ausführung MB1).
**UP:** Inklusive Dampfgenerator mit Eintauchelektroden und installiertem Dampfverteiler.
**VT:** Schwingungsdämpfende Halterung.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***MB1***

| Größe | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB1** | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 151,90 | 170,10 | 191,70 | 213,30 | 231,70 | 246,10 | 289,10 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 114,30 | 125,40 | 136,10 | 151,60 | 164,70 | 178,50 | 202,30 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 32,70 | 39,20 | 45,30 | 54,00 | 60,70 | 69,00 | 68,90 |
| EER-Verdichter | | 4,65 | 4,34 | 4,23 | 3,95 | 3,82 | 3,57 | 4,20 |
| **Leistungen im Heizleistung (2)** | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 152,70 | 170,80 | 192,80 | 216,20 | 230,80 | 245,50 | 296,30 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 28,20 | 33,90 | 39,20 | 43,90 | 46,30 | 51,20 | 58,60 |
| COP Verdichter | | 5,41 | 5,04 | 4,92 | 4,92 | 4,98 | 4,79 | 5,06 |

(1) Raumluft 27 °C TK/19 °C FK; Außenluft 35 °C/24°C FK; Betrieb mit 30% Außenluft und Fortluft.
(2) Raumtemperatur 20°C T.K./15°C F.K.; Außenluft 7°C T.K. / 6°C F.K (EN14511); Betrieb mit 30% Frisch- und Fortluft.

***MB2***

| Größe | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB2** | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 160,20 | 179,40 | 201,80 | 224,60 | 243,90 | 258,90 | 304,50 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 120,90 | 132,60 | 143,20 | 159,70 | 173,50 | 188,30 | 212,90 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 33,10 | 39,50 | 45,60 | 54,60 | 61,60 | 69,80 | 69,70 |
| EER-Verdichter | | 4,84 | 4,54 | 4,43 | 4,11 | 3,96 | 3,71 | 4,37 |
| **Leistungen im Heizleistung (2)** | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 155,10 | 174,20 | 195,50 | 219,50 | 234,00 | 248,60 | 300,70 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 25,80 | 31,10 | 35,70 | 40,40 | 42,50 | 47,00 | 54,10 |
| COP Verdichter | | 6,01 | 5,60 | 5,48 | 5,43 | 5,51 | 5,29 | 5,56 |

(1) Raumluft 27 °C TK/19 °C FK; Außenluft 35 °C/24°C FK; Betrieb mit 30% Außenluft und Fortluft.
(2) Raumtemperatur 20°C T.K./15°C F.K.; Außenluft 7°C T.K. / 6°C F.K (EN14511); Betrieb mit 30% Frisch- und Fortluft.

***MB3***

| Größe | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB3** | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 161,30 | 181,10 | 203,70 | 226,90 | 246,70 | 262,10 | 307,20 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 121,30 | 133,30 | 143,80 | 160,50 | 174,50 | 189,20 | 213,90 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 32,50 | 38,80 | 44,50 | 53,20 | 59,90 | 67,70 | 68,30 |
| EER-Verdichter | | 4,96 | 4,67 | 4,58 | 4,27 | 4,12 | 3,87 | 4,50 |
| **Leistungen im Heizleistung (2)** | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 159,10 | 179,00 | 202,30 | 227,70 | 243,60 | 259,90 | 310,90 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | kW | 26,20 | 31,40 | 36,30 | 41,00 | 43,30 | 47,90 | 55,00 |
| COP Verdichter | | 6,07 | 5,70 | 5,57 | 5,55 | 5,63 | 5,43 | 5,65 |

(1) Raumluft 27 °C TK/19 °C FK; Außenluft 35 °C/24°C FK; Betrieb mit 30% Außenluft und Fortluft.
(2) Raumtemperatur 20°C T.K./15°C F.K.; Außenluft 7°C T.K. / 6°C F.K (EN14511); Betrieb mit 30% Frisch- und Fortluft.

*MB4*

| Größe | | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB4** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | | kW | 161,30 | 181,10 | 203,70 | 226,90 | 246,70 | 262,10 | 307,20 |
| Fühlbare Kühlleistung | | kW | 121,30 | 133,30 | 143,80 | 160,50 | 174,50 | 189,20 | 213,90 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | | kW | 32,50 | 38,80 | 44,50 | 53,20 | 59,90 | 67,70 | 68,30 |
| EER-Verdichter | | | 4,96 | 4,67 | 4,58 | 4,27 | 4,12 | 3,87 | 4,50 |
| **Leistungen im Heizleistung (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | | kW | 159,10 | 179,00 | 202,30 | 227,70 | 243,60 | 259,90 | 310,90 |
| Leistungsaufnahme der Verdichter | | kW | 26,20 | 31,40 | 36,30 | 41,00 | 43,30 | 47,90 | 55,00 |
| COP Verdichter | | | 6,07 | 5,70 | 5,57 | 5,55 | 5,63 | 5,43 | 5,65 |

(1) Raumluft 27 °C TK/19 °C FK; Außenluft 35 °C/24°C FK; Betrieb mit 30% Außenluft und Fortluft.
(2) Raumtemperatur 20°C T.K./15°C F.K.; Außenluft 7°C T.K. / 6°C F.K (EN14511); Betrieb mit 30% Frisch- und Fortluft.

## ENERGY INDIZES

| Größe | | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Energy indizes** | | | | | | | | | |
| SEER | H | W/W | 4,01 | 3,94 | 4,18 | 3,92 | 4,15 | 3,94 | 3,85 |
| ηsc | H | % | 157.6% | 154.6% | 164.3% | 153.8% | 162.9% | 154.5% | 150.9% |
| Pdesignh | H | kW | 89 | 98 | 109 | 123 | 130 | 141 | 168 |
| SCOP | H | | 3,47 | 3,31 | 3,45 | 3,36 | 3,49 | 3,43 | 3,26 |
| ηsh | H | % | 135.7% | 129.4% | 134.8% | 131.5% | 136.4% | 134.2% | 127.3% |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | H | | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz | 400V~3 50Hz |
| **Verdichter** | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll |
| Anzahl | H | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Kreise | H | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | H | Typ | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Schritt Splittung | H | n° | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |

## VENTILATOREN

*Ventilatoren im Außenbereich*

| Größe | | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB1, MB2, MB3, MB4** | | | | | | | | | |
| **Ventilatoren im Außenbereich** | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | Assiali AC | Assiali AC | Assiali AC | Assiali AC | Assiali AC | Assiali AC | Assiali AC |
| Anzahl | H | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

*Interne Ventilatoren*

| Größe | | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB1, MB2, MB3, MB4** | | | | | | | | | |
| **Interne Ventilatoren** | | | | | | | | | |
| Nennluftstrom | H | $m^3/h$ | 26000 | 29000 | 33000 | 37000 | 40000 | 44000 | 48000 |
| Mindest-Luftdurchsatz | H | $m^3/h$ | 18200 | 20300 | 23100 | 25900 | 28000 | 30800 | 33600 |
| Maximaler Luftstrom | H | $m^3/h$ | 36000 | 36000 | 44000 | 44000 | 53000 | 53000 | 53000 |

*Internes Gebläse Abluft*

| Größe | | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB3** | | | | | | | | | |
| **Abluft** | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC |
| Anzahl | H | n° | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

*Fortluftventilatoren*

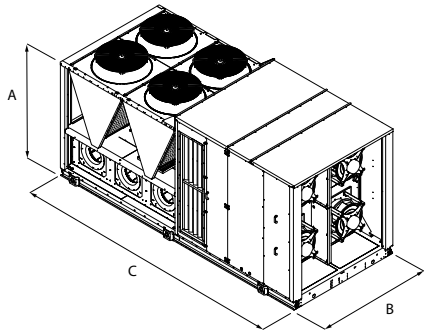
| Größe | | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB4** | | | | | | | | | |
| **Fortluft** | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC |
| Anzahl | H | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

***Interne Ventilatoren Zuluft***

| Größe | | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Konfiguration: MB1** | | | | | | | | | |
| **Zuluft** | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC |
| Anzahl | H | n° | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| MAXIMALER statischer Nutzdruck (1) | H | Pa | 700 | 475 | 520 | 580 | 520 | 690 | 550 |
| Statischer Nutzdruck (EN14511) (1) | H | Pa | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |
| **Konfiguration: MB2, MB3, MB4** | | | | | | | | | |
| **Zuluft** | | | | | | | | | |
| Typ | H | Typ | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC | RAD EC |
| Anzahl | H | n° | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| MAXIMALER statischer Nutzdruck (1) | H | Pa | 519 | 341 | 330 | 470 | 460 | 636 | 467 |
| Statischer Nutzdruck (EN14511) (1) | H | Pa | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |

(1) Bei Nennvolumenstrom/max. Volumenstrom mit neuem und sauberem Luftfilter.

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| A | H | mm | 2430 | 2430 | 2430 | 2430 | 2430 | 2430 | 2430 |
| B | H | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | H | mm | 5210 | 5210 | 5210 | 5210 | 7750 | 7750 | 7750 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# RTY 01-10

## Nur Kühlen oder Luft - Luft Wärmepumpen

**Kühlleistung 30,2 ÷ 133,6 kW**
**Heizleistung 29,3 ÷ 137,9 kW**

- **Behandlungssektion mit plug-fan-lüfter Gekoppelt mit brushless EC-motor**
- **Thermodynamische wärmerückgewinnung**
- **Betriebsart freecooling**
- **Für anwendungen mit hoher personendichte**




Autonome Roof-Top Klimageräte mit luftgekühltem Verflüssiger für die Behandlung, Filterung und Erneuerung der Luft je nach gewählter Konfiguration . Die Einheiten RTY wurden für Anwendungen mit hoher Personendichte wie Kinos, Konferenzsäle, Restaurants und Diskotheken entworfen. Der vorhergesehene Betrieb erfolgt mit 80% Außenluft und Fortluft.
Die Standardeinheit ermöglicht die Betriebsart Freecooling und die Wärmerückgewinnung für eine Nutzung der in der Fortluft enthaltenen Energie zum Erzielen eines höheren Wirkungsgrads und höherer Effizienz.

### VERSIONEN

**RTY_H** Wärmepumpe

### KONFIGURATIONEN

**MB3** mit Mischkammer mit 3 Klappen, Abluftgebläse und Wärmerückgewinnung der Fortluft

Die Konfiguratione kann durch eine große Auswahl an Zubehör weiter an die individuellen Bedingungen angepasst werden.

— 1 Kühlkreislauf
— Scroll-Verdichter (Tandem UNEVEN) mit hohem Wirkungsgrad und niedriger Stromaufnahme
— Wärmetauscher des Kühlkreislaufs mit Direktexpansion und Lamellenpaket.
— Gebläse für Luftein- und Luftaustritt, Typ Plug-Fan (EC). Die Laufräder sind derart ausgerichtet, dass der Luftstrom bei minimaler Geräuschentwicklung alle internen Komponenten umfließt.
— Axialgebläse-Gruppe für einen Betrieb
— Mit minimaler Geräuschentwicklung, mit Anbau am Verflüssiger.
— Serienmäßige elektronische Kontrolle der Verflüssigung und der Verdampfung erweitern die Betriebsgrenzen der Einheit zusätzlich.
— Luftfilter G4 sowohl im Fluss der Außenluft als auch der Luftaufnahme, auf der Ansaugseite der Komponenten montiert, zum Sichern geringer Druckverluste.

### STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung zur energiesparenden Regelung der verschiedenen Betriebsarten unter allen Einsatzbedingungen.

Schnittstellen zum Vernetzen mit Systemen zur Fernüberwachung und -Steuerung optional erhältlich.

### ZUBEHÖR UND AUSSTATTUNGSVARIANTEN

**SSV:** Überwachungssystem.
**RS:** Serielle Schnittstellenkarte BMS RS485
**LW:** Schnittstellenkarte LonWorks
**BIP:** Schnittstellenkarte Ethernet-pCOweb (BACNET IP)
**BAC:** Schnittstellenkarte BACnet MS/TP pCOnet
**FTH:** Freecooling mit Enthalpieregelung
**PSTEP:** Regelung mit konstantem Fluss, schrittweise Flussvariation in Abhängigkeit der Modulation des Kühlkreislaufs.
**FT7:** Taschenfilter Effizienz F7 im Fluss des Luftaustritts
**FT9:** Taschenfilter Effizienz F9 im Fluss des Luftaustritts
**H10:** elektronische Filter im Fluss des Luftaustritts
**PSF2:** Differenzdruckwächter zur Anzeige des Verschmutzungsgrads der Filter für Ansaugluft Außenluft und Zuluft.
**Gx:** Heizmodul mit Gasbrenner
**BW:** 2-reihiges Warmwasserheizregister.
**BWV2V:** 2-reihiges Warmwasserheizregister mit modulierendem Zwei-Wege-Ventil.
**BWV3V:** 2-reihiges Warmwasserheizregister mit modulierendem Drei-Wege-Ventil.
**BE:** Zweistufiges elektrisches Heizregister **(nicht verfügbar mit Warmlufterzeuger)**
**BEM:** Modulierendes elektrisches Heizregister **(nicht verfügbar mit Warmlufterzeuger)**
**BPGC:** Register zur Nachheizung mit Heißgas.
**AXEC:** Axialgebläse mit EC-Motor mit Regelung der Drehzahl in Abhängigkeit von Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck
**MAN:** Manometer für hohen und niedrigen Druck
**U:** Dampfverteiler installiert
**UP:** Mit Dampfgenerator mit Eintauchelektroden und installiertem Dampfverteiler
**CUR:** Kontrolle Befeuchtung (Feuchtigkeitssonde Ansaugluft, Feuchtigkeitssonde für Grenzwert am Luftaustritt, ON/OFF-Kontakt und modulierender Analogausgang)

**DP:** Kontrolle der Entfeuchtung (Feuchtigkeitssonde Ansaugluft) und der Nachheizung
**SCO2:** Sonde für CO2
**SVOC:** Sonde VOC
**STA:** Sonde für Raumtemperatur
**SUA:** Sonde für Raumfeuchtigkeit
**RF:** Rauchsensor
**RFC:** Rauchsensor und Steuerung der Schließung von Umluftklappe und Außenluft
**PR1:** Fernsteuerungstafel
**SCMRM:** Servoantriebe mit Federrückstellung

**CA:** Regenschutz für Außenluftansaugung
**CF:** Rauchabzugsrohr (nur für Ausführung mit Heizmodul mit Gasbrenner)
**GP:** Schutzgitter für äußere Wärmetauscher
**VT:** Schwingungsdämpfung
**MSSM:** Schalldämpfungsmodul für Luftaustritt (nur für Luftaustritt auf Rückseite)
**MSSR:** Schalldämpfungsmodul für Lufteintritt (nur für Lufteintritt auf Rückseite)

*Hinweis: Für nähere Einzelheiten zu Zubehör und Ausstattungen bitte technisches Handbuch beachten.*

## FUNKTIONSWEISE UND TECHNOLOGIE-PLUS

Die RTY-Einheiten sind mit dem Ziel der Verringerung des Energieverbrauchs entwickelt worden, dies hat technologische Entscheidungen bewirkt, die im Folgenden kurz dargestellt werden.

### HÖCHSTE EFFIZIENZ DER VENTILATION

Da die Ventilation einer der Hauptfaktoren des Energieverbrauchs darstellt, wurde der Entwicklung und der Fertigung des Ventilationssystems besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Es wurden sowohl bei Luftaufnahme als auch bei Auslass Gebläse des Typs Plug-Fan mit brushless EC-Motoren, die hohe Leistung bei vermindertem Energieverbrauch ermöglichen. Diese haben außerdem keinen Riemenantrieb wie herkömmliche Zentrifugalgebläse und sind somit leichter regelbar, kompakt, vielseitig und wartungsarm.
Eine besondere adaptive Steuerlogik ermöglicht die Anpassung des Luftvolumenstroms an die effektive Anforderung der Anlage, dadurch sind weitere Vorteile bei der Energieeinsparung gegeben.

Die Axialgebläse der Außeneinheit der Anlage haben propellerförmige Laufräder und sind serienmäßig mit elektronischer Steuerung der Verflüssigung ausgestattet. Diese steuert die Gebläsedrehzahl lastabhängig und ermöglicht somit auch eine Geräuschreduzierung. Optional können auch für die Verflüssigung Motoren mit elektronischer Steuerung (EC) verwendet werden, um auch dabei den Verbrauch zu senken.

### MAXIMALE JAHRESZEITLICHE EFFIZIENZ

Zur Verbesserung der Effizienz des Kühlkreislaufs werden Scroll-Verdichter in Tandem-Anordnung mit voneinander verschiedener Leistung eingesetzt (UNEVEN Vedichter außer den Größen 08. Diese Besonderheit erlaubt eine Verringerung des Energieverbrauchs und eine bessere Anpassungsfähigkeit an die Anforderungen der Anlage, vor allem bei Betrieb unter Teillast. Damit wird eine erhöhte jahreszeitliche Effizienz sichergestellt.

### QUALITÄT DER RAUMLUFT

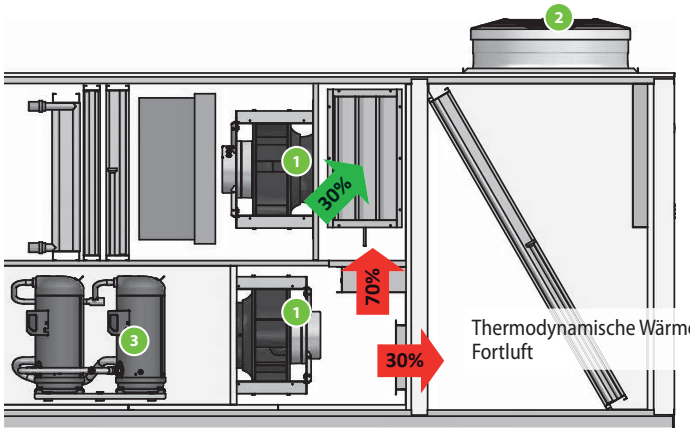
Besondere Aufmerksamkeit erhält natürlich auch die Qualität der Raumluft, **standardmäßig kommen Filter der Klasse G4 im Fluss der Außenluft zum Einsatz, optional sind diese für Prozessanwendungen auch für den Lufteintritt erhältlich.**
Weiterhin sind (optional) Kompakte Filter F7 und F9 oder elektronische Filter H10 für die Außenluft erhältlich.

### AKTIVE THERMODYNAMISCHE RÜCKGEWINNUNG

Es steht auch ein thermodynamischer Wärmerückgewinner zum Nutzen der in der Fortluft enthaltenen Energie zur Verfügung. Das Fließen dieser Luft durch einen externen Wärmetauscher mit Lamellenpaket ermöglicht höhere Leistung und erhöhten Wirkungsgrad.

Selbstverständlich werden diese technologischen Pluspunkte von einer Temperaturregelung neuester Generation überwacht, um alle Betriebsarten optimal zu steuern und mittels spezieller Software maximale Energieeinsparung unter allen Einsatzbedingungen zu garantieren.

## KONFIGURATION MIT THERMODYNAMISCHEM WÄRMEÜCKGEWINNER "MB3"




1. Plug-Fan-Gebläse für Zuluft und Abluft
2. Axialgebläse
3. Tandem Scroll-Verdichter

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *Mod. RTY Wärmepumpe*

| Größe | | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlleistung | (1) | kW | 30,2 | 39,6 | 48,7 | 65,4 | 75,3 | 84,3 | 90,9 | 107,6 | 121,4 | 133,6 |
| Fühlbare Kühlleistung | | kW | 21,2 | 27,1 | 32,6 | 43,1 | 48,9 | 55,2 | 61,1 | 70,5 | 80,6 | 87,4 |
| Sensible Kühlleistung | | kW | 0,70 | 0,68 | 0,67 | 0,66 | 0,65 | 0,66 | 0,67 | 0,66 | 0,66 | 0,65 |
| Leistungsaufnahme Verdichter | | kW | 5,3 | 8,4 | 9,7 | 13,1 | 15,2 | 17,5 | 18,5 | 23,3 | 27,6 | 32,6 |
| EER | | W/W | 5,70 | 4,71 | 5,00 | 5,00 | 4,96 | 4,82 | 4,92 | 4,61 | 4,39 | 4,09 |
| EER gesamt | | W/W | 4,63 | 4,02 | 3,86 | 3,54 | 3,54 | 3,44 | 3,41 | 3,33 | 3,20 | 3,01 |
| Heizleistung | (2) | kW | 29,3 | 39,7 | 48,5 | 66,5 | 76,6 | 85,8 | 91,4 | 110,4 | 123,4 | 137,9 |
| Leistungsaufnahme Verdichter | | kW | 4,4 | 7,0 | 8,4 | 12,4 | 14,2 | 15,7 | 15,5 | 19,2 | 21,8 | 25,5 |
| COP | | W/W | 6,67 | 5,68 | 5,77 | 5,38 | 5,39 | 5,47 | 5,89 | 5,73 | 5,66 | 5,41 |
| COP gesamt | | W/W | 5,21 | 4,70 | 4,30 | 3,75 | 3,78 | 3,77 | 3,85 | 3,91 | 3,84 | 3,70 |

(1) (1) Innentemperatur 27°C TK, 19°C FK; Außentemperatur 35°C TK, 24°C FK (EN14511); Betrieb mit 80% Außenluft und Fortluft
(2) (2) Innentemperatur 20°C TK, 15°C FK; Außentemperatur 7 °C TK; 6 °C FK (EN14511); Betrieb mit 80% Außenluft und Fortluft

## TECHNISCHE DATEN

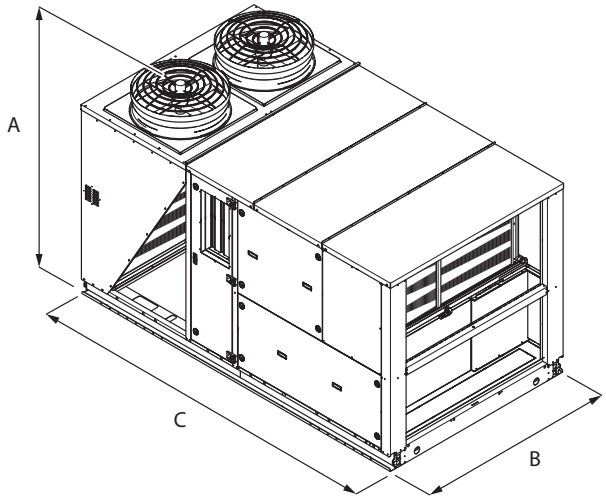
| Größe | | | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | |
| Verdichter | | | typ | Scroll | | | | | | | | | |
| | | | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreisläufe | | | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Drosselungsstufen | (1) | | % | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| Kühlgas | | | typ | R410A | | | | | | | | | |
| **Gebläse** | | | | | | | | | | | | | |
| Äußere Gebläse | | | typ | Axial AC | | | | | | | | | |
| | | | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Internes Gebläse Zuluft | | | typ | RAD EC | | | | | | | | | |
| | | | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| | | | Ø mm | 400 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 500 | 560 | 630 | 450 |
| Internes Gebläse Abluft | | | typ | RAD EC | | | | | | | | | |
| | | | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| | | | Ø mm | 400 | 450 | 450 | 450 | 450 | 500 | 500 | 450 | 450 | 450 |
| Luftvolumenstrom internes Gebläse | | nom/max | $m^3/h$ | 3500 | 4500 | 5500 | 7000 | 8000 | 9500 | 11500 | 14000 | 15000 | 16500 |
| | | min | $m^3/h$ | 2450 | 3150 | 3850 | 4900 | 5600 | 6650 | 8050 | 9800 | 10500 | 11550 |
| Nutzbarer statischer Druck Zuluft | (2) | max | Pa | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 250 | 250 | 250 | 300 | 300 |
| Nutzbarer statischer Druck Abluft | (2) | max | Pa | 171 | 184 | 248 | 235 | 245 | 311 | 336 | 372 | 439 | 465 |
| Stromversorgung | | | V/ph/Hz | 400V/3/50Hz | | | | | | | | | |

(1) Größen 08 nicht mit UNEVEN Verdichter
(2) Bei nominalem/maximalem Volumenstrom, Filter G4 mittlere Verschmutzung

Schalldruck: Auf freiem Feld gemessener Schalldruck, Entfernung 1 m (Q=2) von der äußeren Oberfläche der kanalisierten Einheit, nutzbarer statischer Druck 300 Pa bei Nennvolumenstrom (in Übereinstimmung mit EN ISO 3744).

*Anmerkung: Weitere Informationen finden Sie in den technischen Dokumentationen auf unserer Homepage www.aermec.com*

## ABMESSUNGEN




| Größe | | Vers. | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen** | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | Alle | 2061 | 2061 | 2061 | 2373 | 2373 | 2373 | 2373 | 2373 | 2373 | 2373 |
| B | mm | Alle | 1900 | 1900 | 1900 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 |
| C | mm | Alle | 3400 | 3400 | 3400 | 3400 | 3400 | 3400 | 3400 | 3400 | 3400 | 3400 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com



# KALTWASSERSÄTZE LUFTGEKÜHLT und WÄRMEPUMPEN LUFT / WAS-SER MIT UMKEHRVENTIL

Die Neigung von Aermec zur Anlagentechnik wird besonders im Bereich der Geräte für zentralisierte Anlagen deutlich.
Aermec bietet eine komplette Palette von Kaltwassersätzen und Wärmepumpen von der kleinen Hausinstallation bis zu großen Anlagen für den Dienstleistungssektor.
Der Bereich der Kühlleistungen ist äußerst weit, ebenfalls vielfältig sind die Lösungen hinsichtlich der Bauteile, wobei Scroll-, Schrauben- oder Scroll-Verdichter zum Einsatz kommen.
Die Sorgfalt bei den Materialien sowie bei allen Details der Montage und eine breite Auswahl an Zubehör ergänzen die Produkte für diesen Bereich hervorragend und machen die Anlagen von Aermec im Bereich der italienischen und europäischen Klimatisierung wirklich unverzichtbar.

# KALTWASSERSÄTZE LUFTGEKÜHLT
# WÄRMEPUMPEN LUFT/WASSER MIT UMKEHRVENTIL

| | | | Lufteistung (m³/h) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Scroll - Verdichter** | | | | | |
| | **ANKI 020-080** | Inverter-Wärmepumpe mit Umkehrventil | - | 5,8-24,8 | 6,1-20,8 | 328 |
| | **HMI** | Inverter-Wärmepumpe mit Umkehrventil | - | 3,0-14,5 | 4,0-15,5 | 332 |
| | **BHP** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe in Split-Ausführung | - | 3,2-8,5 | 4,0-9,5 | 338 |
| | **HMG** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | - | 32-60 | 35-65 | 349 |
| | **ANLI** | Inverter-Wärmepumpe mit Umkehrventil | - | 28,9 | 31,5 | 354 |
| | **ANK 020-150** | Optimierte reversible Wärmepumpe zum Heizen | - | 6,8-39,8 | 8,0-35,3 | 358 |
| | **SWP** | Hochtemperatur-Wärmepumpe für die ACS-Produktion | - | - | 1,9 | 365 |
| | **ANL 021-202** | Kaltwassersatz | - | 5,7-43,3 | - | 368 |
| | **ANL 021H-203H** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | - | 5,7-49,1 | 6,2-43,3 | 374 |
| | **ANL 290-650** | Kaltwassersatz | - | 54,7-133,5 | - | 381 |
| | **ANL 292H-652H** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | - | 52,9-128,8 | 60,8-141,4 | 386 |
| | **NRK 0090-0150** | Optimierte reversible Wärmepumpe zum Heizen | - | 18,4-31,0 | 20,8-34,4 | 392 |
| | **NRK 0200-0700** | Optimierte reversible Wärmepumpe zum Heizen | - | 35,5-148,0 | 42,3-175,0 | 396 |
| | **NRV 0550** | Kaltwassersatz | - | 108,3 | - | 401 |
| | **NRB 0282-0754** | Kaltwassersatz | - | 56-202 | - | 405 |
| | **NRB 0282H-0754H** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | | 52-261 | 57-193 | 414 |
| | **NRG 0282-0804** | Kaltwassersatz | - | 55,8-224,6 | - | 422 |
| | **NRG 0282H-0804H** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | - | 52,5-212,0 | 56,6-214,4 | 430 |
| | **NRGI 151-602** | Kaltwassersatz | - | 31,0-132,2 | - | 437 |
| | **NRGI 151H-602H** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | - | 28,9-123,7 | 31,6-133,9 | 442 |
| | **NRL 0280-0700** | Kaltwassersatz | - | 56,0-194,0 | - | 447 |
| | **NRL 0280H-0700H** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | - | 51,0-180,0 | 58,0-204,0 | 452 |
| **new** | **NRG 0800-2400** | Kaltwassersatz | - | 225,7-725,0 | - | 458 |
| **new** | **NRG 0800H-2400H** | Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe | - | 195,2-639,6 | 209,3-674,2 | 466 |
| | **NRB 0800-3600** | Kaltwassersätze mit MICROCHANEL Register | - | 217-1049 | - | 473 |
| | **NRB 0800-3600 T** | Kaltwassersätze mit MICROCHANEL Register und Bündelrohrverdampfer | - | 217-1049 | - | 481 |
| | **NRB 0800H-3600H** | Wärmepumpen mit Umkehrventil | - | 196-971 | 209-1006 | 489 |
| | **NRB 0800H-3600H-T** | Wärmepumpen mit Umkehrventil und Bündelrohrwärmetauscher | - | 196-971 | 209-1006 | 498 |
| | **CL 025-200** | Kaltwassersätze mit PLUG FAN | - | 5,8-41,0 | - | 506 |
| | **CL 025H-200H** | Wärmepumpen mit Umkehrventil und PLUG FAN | - | 6,5-50,9 | 7,7-44,8 | 511 |
| | **NLC 0280-1250** | Kaltwassersätze mit PLUG FAN | - | 53-322 | - | 517 |
| | **NLC 0280H-1250H** | Wärmepumpen mit Umkehrventil und PLUG FAN | - | 53-322 | 55-342 | 524 |
| | **Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Schraubenverdichter** | | | | | |
| | **NSM 1402-9603** | Kaltwassersätze mit Schraubenverdichter und Bündelrohrverdampfer | - | 302-2100 | - | 529 |
| | **NSMI 1251-6102** | Kaltwassersätze mit Inverter Schraubenverdichter und Bündelrohrverdampfer | - | 285,6-1342,6 | - | 543 |
| | **NSH** | Wärmepumpen mit Schraubenverdichtern und Bündelrohrverdampfer | - | 251-731 | 281-786 | 547 |
| | **NSG** | Kaltwassersätze mit Schraubenverdichtern , Kältemittel R1234ze | - | 228-1580 | - | 553 |
| | **Kaltwassersätze mit TURBOCOR - Verdichter** | | | | | |
| | **TBA 1300-4325** | Luftgekühlter Kaltwassersatz | - | 328-1404 | - | 565 |
| | **TBG 1230-4310** | Luftgekühlter Kaltwassersatz | - | 200-1165 | - | 570 |

# ANKI 020-080

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 5,8 ÷ 24,8 kW**
**Heizleistung 6,1 ÷ 20,8 kW**

- **Produktion von warmwasser bis 60 °C**
- **Brauchwarmwasseraufbereitung bei Außentemperaturen von - 20°C bis 42°C**
- **Einfache und Schnelle Installation**




### BESCHREIBUNG

Reversible luftgekühlte Wärmepumpe für Klimaanlagen mit Kaltwasseraufbereitung für die Raumkühlung und Warmwasseraufbereitung zum Heizen und/oder Brauchwarmwasserabgabe, geeignet zum Kombinieren mit kleinen oder mittleren Verbrauchern.
Für den Heizbetrieb optimiert. Kann mit Niedertemperatur-Emissionssystemen wie Gebläsekonvektoren oder Fußbodenheizung, aber auch mit herkömmlichen Heizkörpern kombiniert werden.
Ausgestattet mit Scroll-Inverter-Verdichtern, Axialventilatoren, externen Heizregistern aus Kupfer mit Aluminiumlamellen und anlagenseitigem Plattenwärmetauscher.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**X** Mit Inverterpumpe

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb bei Volllast bis zu - 20°C Außentemperatur im Winter, bis zu 46° im Sommer, mit Möglichkeit der Warmwasserbereitung bis zu 60 °C (für genauere Informationen siehe technische Dokumentation)

#### Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Um auch eine Plug&Play Lösung zu haben, ist auch die Version mit integrierter Hydronikgruppe erhältlich, die die wichtigsten hydraulischen Bauteile enthält. Auch der Wasserfilter ist im Lieferumfang enthalten.

■ *Der Wasser muss installiert werden. Sonst verfällt die Garantie.*

### STEUERUNG PCO

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
Die Steuerung enthält eine umfassende Verwaltung der Alarme und des Alarmverlaufs.
Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.

### ZUBEHÖR

**MOD485K:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**MULTICONTROL:** Ermöglicht die gleichzeitige Steuerung von mehreren Geräten (bis zu vier), Steuerung ausgestattet sind.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**PR3:** Vereinfachte Fernbedientafel. Zur Ausführung der Grundbedienfunktionen des Geräts und Anzeige der Alarme. Fernsteuerbar mit abgeschirmtem Kabel bis zu 150 m.
**SAF:** Wärmepufferspeicher für die Brauchwarmwasserbereitung.
**SDHW:** Brauchwasserfühler. Bei vorhandenem Pufferspeicher für die Brauchwasserregulierung zu verwenden.
**SPLW:** Wassertemperaturfühler für die Anlage. In den meisten Fällen reichen jedoch die Fühler, die jedem einzelnen Kaltwassersatz/Wärmepumpe bei-gefügt sind, vollkommen aus. Sollte ein einziger Sammelleiter für Vor-/Rücklauf erstellt werden, kann dieser Fühler zur Temperaturregelung über die gemeinsame Wasserleitung der an den Sammelleiter angeschlossenen Kaltwassersätze oder zur ein-fachen Datenerfassung eingesetzt werden.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.
**BDX:** Kondensatwanne.
**BSKW:** E-Heizung mit Schaltkasten IP44, außerhalb des Geräts zu montieren, aber innerhalb des Technikraums in geschützter Umgebung

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**KR:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Plattenwärmetauscher.
**KRB:** Ausstattung für Elektroheizer am Sockel.

### KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

***Zubehör***

| Modell | Ver | 020 | 025 | 040 | 045 | 070 | 075 | 080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MOD485K | °,X | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICONTROL | °,X | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,X | • | • | • | • | • | • | • |
| PR3 | °,X | • | • | • | • | • | • | • |
| SAF (1) | °,X | • | • | • | • | • | • | • |
| SDHW (2) | °,X | • | • | • | • | • | • | • |
| SPLW (3) | °,X | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Für weitere Informationen zum SAF wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.
(2) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert das Sanitärheißwasser in der Anlage.
(3) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert den Sekundärkreislauf in der Anlage.

***Steuerung der Verflüssigungstemperatur***

| Ver | 020 | 025 | 040 | 045 | 070 | 075 | 080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,X | DCPX71 | DCPX71 | DCPX71 | DCPX71 | DCPX71 | DCPX71 | DCPX71 |

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 020 | 025 | 040 | 045 | 070 | 075 | 080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,X | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 |

***Kondensatwanne***

| Ver | 020 | 025 | 040 | 045 | 070 | 075 | 080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,X | BDX30 | BDX30 | BDX30 | BDX30 | BDX50 | BDX50 | BDX50 |

***E-Heizung Wärmetauscher***

| Ver | 020 | 025 | 040 | 045 | 070 | 075 | 080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,X | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Widerstand-Kit Sockel***

| Ver | 020 | 025 | 040 | 045 | 070 | 075 | 080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,X | KRB1 | KRB1 | KRB1 | KRB1 | KRB2 | KRB2 | KRB2 |

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3,4** | | **ANKI** |
| **5,6,7** | | **Größe**<br>020, 025, 040, 045, 070, 075, 080 |
| **8** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **9** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | X | Mit Inverterpumpe |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| **11** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **12** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | F | Phasenschnitt |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **13** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Elektronisches Expansionsventil |
| **14** | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard - PED |
| **15** | | **Spannungsversorgung** |
| | M | 230V ~ 50Hz (1) |
| | T | 400V ~ 3N 50Hz (2) |
| **16** | | **Feld für künftige Entwicklungen** |
| | ° | Künftige Entwicklungen |

(1) Für die Baugrößen 020÷045
(2) Für die Baugrößen 070÷080

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***ANKI - (°) - (230V ~ 50Hz / 400V 3N ~ 50Hz)***

| Größe | | 020 | 025 | 040 | 045 | 070 | 075 | 080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,8 | 7,3 | 9,4 | 11,7 | 13,7 | 16,4 | 18,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,0 | 2,6 | 3,2 | 4,3 | 4,8 | 6,2 | 7,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 230V | A | 8,3 | 11,0 | 14,0 | 18,0 | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V | A | - | - | - | - | 7,3 | 9,4 | 11,0 |
| EER | W/W | 2,93 | 2,75 | 2,94 | 2,75 | 2,82 | 2,63 | 2,41 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1005 | 1256 | 1613 | 2024 | 2354 | 2818 | 3196 |
| Druckverlust im System | kPa | 16 | 22 | 13 | 19 | 17 | 25 | 31 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 6,2 | 7,8 | 9,3 | 12,3 | 15,3 | 17,7 | 20,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,9 | 2,4 | 3,0 | 4,1 | 4,8 | 6,0 | 7,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 230V | A | 8,2 | 10,0 | 13,0 | 18,0 | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 400V | A | - | - | - | - | 7,3 | 9,1 | 11,0 |
| COP | W/W | 3,23 | 3,18 | 3,06 | 3,01 | 3,18 | 2,94 | 2,80 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1077 | 1345 | 1619 | 2131 | 2660 | 3072 | 3507 |
| Druckverlust im System | kPa | 14 | 21 | 10 | 17 | 17 | 23 | 30 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

***ANKI - (X) - (230V ~ 50Hz / 400V 3N ~ 50Hz)***

| Größe | | 020 | 025 | 040 | 045 | 070 | 075 | 080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,9 | 7,4 | 9,5 | 11,8 | 13,8 | 16,5 | 18,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,0 | 2,6 | 3,1 | 4,2 | 4,8 | 6,2 | 7,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 230V | A | 8,9 | 12,0 | 14,0 | 19,0 | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V | A | - | - | - | - | 8,3 | 10,0 | 12,0 |
| EER | W/W | 3,00 | 2,82 | 3,01 | 2,81 | 2,88 | 2,68 | 2,44 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1005 | 1256 | 1613 | 2024 | 2354 | 2818 | 3196 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 75,0 | 68,0 | 73,0 | 60,0 | 82,0 | 62,0 | 43,0 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 6,1 | 7,7 | 9,2 | 12,2 | 15,2 | 17,6 | 20,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,9 | 2,4 | 3,0 | 4,0 | 4,8 | 6,0 | 7,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 230V | A | 8,7 | 11,0 | 14,0 | 18,0 | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 400V | A | - | - | - | - | 8,2 | 10,0 | 12,0 |
| COP | W/W | 3,23 | 3,19 | 3,07 | 3,02 | 3,19 | 2,95 | 2,80 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1077 | 1345 | 1619 | 2131 | 2660 | 3072 | 3507 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 76,0 | 67,0 | 74,0 | 59,0 | 73,0 | 55,0 | 33,0 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 020 | 025 | 040 | 045 | 070 | 075 | 080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 3,50 | 3,54 | 3,76 | 3,77 | 3,49 | 3,47 | 3,44 |
| | X | W/W | 4,12 | 4,25 | 4,38 | 4,37 | 3,78 | 3,81 | 3,77 |
| ηsc | ° | % | 137,10 | 138,40 | 147,30 | 147,70 | 136,70 | 135,60 | 134,40 |
| | X | % | 161,70 | 167,00 | 172,30 | 171,90 | 148,00 | 149,40 | 147,80 |

| Größe | | | 020 | 025 | 040 | 045 | 070 | 075 | 080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | | | | | |
| Pdesignh | ° | kW | 6 | 7 | 9 | 12 | 14 | 17 | 19 |
| | X | kW | 6 | 7 | 9 | 12 | 14 | 16 | 19 |
| SCOP | ° | | 3,58 | 3,55 | 3,40 | 3,20 | 3,50 | 3,33 | 3,30 |
| | X | | 3,83 | 3,83 | 3,60 | 3,35 | 3,60 | 3,43 | 3,40 |
| ηsh | ° | % | 140,00 | 139,00 | 133,00 | 125,00 | 137,00 | 130,00 | 129,00 |
| | X | % | 150,00 | 150,00 | 141,00 | 131,00 | 141,00 | 134,00 | 133,00 |
| Energieeffizienzklasse | ° | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |
| | X | | A++ | A++ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

| Größe | | | 020 | 025 | 040 | 045 | 070 | 075 | 080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | | | | | |
| Pdesignh | ° | kW | 6 | 7 | - | - | 14 | 16 | 19 |
| | X | kW | 5 | 7 | - | - | 13 | 16 | 18 |
| SCOP | ° | | 2,87 | 2,89 | - | - | 2,90 | 2,88 | 2,83 |
| | X | | 2,90 | 2,95 | - | - | 2,88 | 2,88 | 2,83 |
| ηsh | ° | % | 112,00 | 113,00 | - | - | 113,00 | 112,00 | 110,00 |
| | X | % | 113,00 | 115,00 | - | - | 112,00 | 112,00 | 110,00 |
| Energieeffizienzklasse | °,X | | A+ | A+ | - | - | A+ | A+ | A+ |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 020 | 025 | 040 | 045 | 070 | 075 | 080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 12,1 | 14,1 | 20,0 | 23,6 | 12,5 | 13,5 | 15,0 |
| | X | A | 12,9 | 14,9 | 20,8 | 24,4 | 13,6 | 14,6 | 16,1 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 8,0 | 8,0 | 10,0 | 10,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 |
| | X | A | 8,8 | 8,8 | 10,8 | 10,8 | 16,1 | 16,1 | 16,1 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | °,X | | 230V ~ 50Hz | 230V ~ 50Hz | 230V ~ 50Hz | 230V ~ 50Hz | 400V ~ 3N 50Hz | 400V ~ 3N 50Hz | 400V ~ 3N 50Hz |

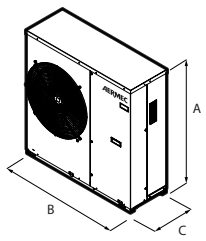
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 020 | 025 | 040 | 045 | 070 | 075 | 080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | |
| Typ | °,X | Typ | Rotationsverdichter | Rotationsverdichter | Rotationsverdichter | Rotationsverdichter | Scroll | Scroll | Scroll |
| Einstellung des Verdichters | °,X | Typ | | | | IEC-Ventilatoren | | | |
| Anzahl | °,X | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kreise | °,X | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | °,X | Typ | | | | R410A | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | °,X | kg | 1,4 | 1,4 | 2,3 | 2,3 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | |
| Typ | °,X | Typ | | | | Platten | | | |
| Anzahl | °,X | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,X | Typ | | | | Gas-M | | | |
| Durchmesser (in) | °,X | Ø | | | | 1″ | | | |
| Durchmesser (out) | °,X | Ø | | | | 1″ | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | |
| Typ | °,X | Typ | | | | Axial | | | |
| Ventilatormotor | °,X | Typ | | | | Asynchron | | | |
| Anzahl | °,X | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | °,X | $m^3/h$ | 3590 | 3590 | 7480 | 7480 | 7400 | 7400 | 7400 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | °,X | dB(A) | 64,0 | 65,4 | 66,7 | 67,7 | 67,7 | 69,0 | 69,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | °,X | dB(A) | 32,7 | 34,1 | 35,4 | 36,3 | 36,3 | 37,6 | 37,6 |

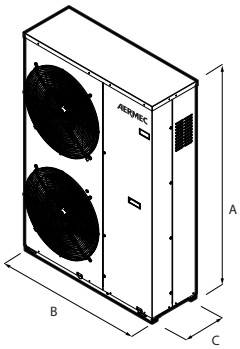
(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN

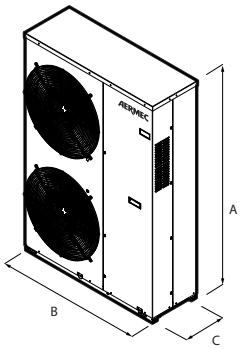
ANKI020
ANKI025




ANKI040
ANKI045




ANKI070
ANKI075
ANKI080




| Größe | | | 020 | 025 | 040 | 045 | 070 | 075 | 080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| A | °,X | mm | 1028 | 1028 | 1481 | 1481 | 1481 | 1481 | 1481 |
| B | °,X | mm | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| C | °,X | mm | 346 | 346 | 346 | 346 | 450 | 450 | 450 |
| Leergewicht | ° | kg | 80 | 80 | 113 | 113 | 174 | 174 | 174 |
| | X | kg | 82 | 82 | 115 | 115 | 178 | 178 | 178 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# HMI

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 3,0 ÷ 14,5 kW**
**Heizleistung 4,0 ÷ 15,5 kW**

- **Neues umweltfreundliches Kühlgas R32**
- **Erzeugung von Warmwasser bis zu 60°C**
- **Brauchwarmwasserbereitung bei Außentemperaturen von -25°C bis 48°C**
- **Einfache und Schnelle Installation**




### BESCHREIBUNG

Reversible Wärmepumpe für die Außeninstallation für Klimaanlagen, bei denen nicht nur eine Raumkühlung sondern auch Warmwasser mit hohen Temperaturen für die Heizung oder die in jeder Saison effiziente und nachhaltige Brauchwarmwasserbereitung. **Für die Herstellung von Warmwasser ist es zwingend erforderlich, es mit dem Warmwasserspeicher zu kombinieren DHWT300S**.
HMI wurde darauf ausgelegt, den Anforderungen des Markts der Neubauten und Renovierungen gerecht zu werden, **um konventionelle Heizkessel zu ersetzen oder zu unterstützen**.
Sie kann mit Niedertemperaturheizungen wie Fußbodenheizungen aber auch mit den konventionelleren Heizkörpern kombiniert **und ist bereits mit den wichtigsten Hydraulikkomponenten ausgerüstet, wodurch auch die Endinstallation vereinfacht wird**.

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsgrenzen

Betrieb mit Volllast bis -25°C Außentemperatur in der Wintersaison, bis 48°C in der Sommersaison. Höchsttemperatur des erzeugten Wassers im Heizbetrieb 60°C.

— Kältekreis mit Economizer.
— Auf die aerodynamische Optimierung ausgelegte DC -Axiallüfter mit bürstenlosen Motoren gestatten eine Eindämmung des Geräuschpegels, gleichzeitig jedoch eine Steigerung des Wirkungsgrads und des Luftdurchsatzes.
— Mit elektrischem Widerstand im Grundgestell, um die eventuelle Eisbildung zu verhindern und den Abbau des Kondenswassers während dem Heizbetrieb zu begünstigen.
— Elektronisches Expansionsventil.

#### Wichtigste hydraulische Bauteile

— Inverterpumpe
— Plattenwärmetauscher.
— Ausdehnungsgefäß.
— Sicherheitsventil.
— Strömungswächter.
— Wasserfilter im Lieferumfang enthalten **(Installation zwingend erforderlich)**.

#### Einstellung

Regelung über eine **mehrsprachige Bedienblende mit Touchscreen:**

— Verwaltung eines 3-Wege-Umleitventils (nicht mitgeliefert) für die Brauchwarmwassererzeugung.
— Verwaltung eines 2-Wege-Ventils (nicht mitgeliefert) für die Absperrung eines Anlagenteils.
— Wochenprogrammierung mit Zeitschienen.
— Funktion **Auto-Restart**.
— Notbetrieb (kann ein Ersatzwärmequelle aktivieren).
— Funktion **Quick Hot Water** für eine schnelle Brauchwarmwassererwärmung.
— Funktion **Weather Dependent Mode** für die Klimaregulierung.
— Funktion **Quiet** für geräuscharme Funktionsweise, mit Timer programmierbar.
— Verflüssigungskontrolle.
— Die Aktivierung des Legionellenschutzzyklus (einfach über das Bedienpaneel einzustellen) gestattet es, den gesamten Tank wöchentlich auf eine Temperatur aufzuheizen (max 70°C), die die für die Infektion verantwortlichen Bakterien vernichten kann.

#### Spezieller Golden-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle silikonfreie Epoxidbeschichtung in goldener Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



## Smart APP Ewpe

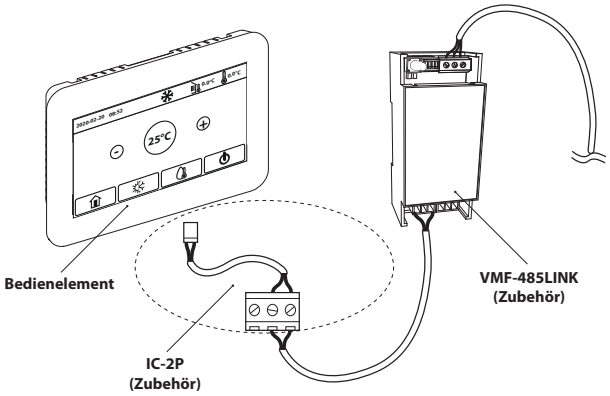
Das System ist standardmäßig mit dem WiFi-Modul ausgestattet. Mit diesem Modul und der speziellen App für iOS-und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, kann das System direkt über Ihr Smartphone oder Tablet gesteuert werden. Die Fernsteuerung kann über Cloud mit einem mit dem Internet verbundenen Wireless Router durchgeführt werden.



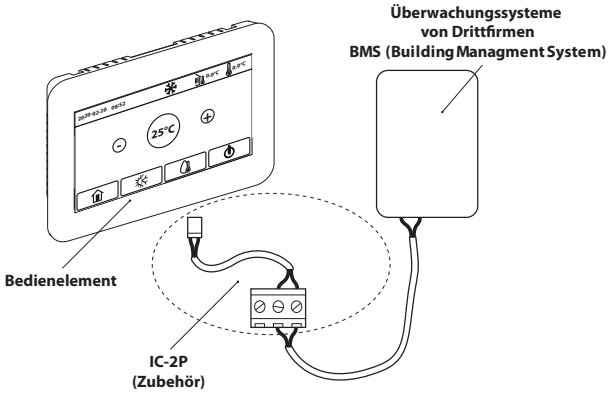

## ZUBEHÖR

**DHWT300S:** (220-240V~50Hz) BWW-Speicher aus emailliertem Stahl. Einphasen-Stromversorgung, Fassungsvermögen 300 Liter mit Haupt- und Sekundärheizschlange und zusätzlichem elektrischen Widerstand mit 3 kW. Opferanode aus Magnesium. Installation in Innenräumen, wie im Installationshandbuch angegeben.
**HMICB15:** Anschlusskabel für die Bedientafel. Kabellänge 15 m.
**IC-2P:** Steckverbinder für die Nutzung der Kommunikation über Mod Bus oder VMF-485LINK. Obligatorisches Zubehör bei Kombination mit VMF-485LINK oder für Überwachungssysteme von Drittfirmen.
**VMF-485LINK:** Steckverbinder für die Nutzung der Kommunikation über Mod Bus oder VMF-485LINK. Obligatorisches Zubehör bei Kombination mit VMF-485LINK oder für Überwachungssysteme von Drittfirmen.
**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

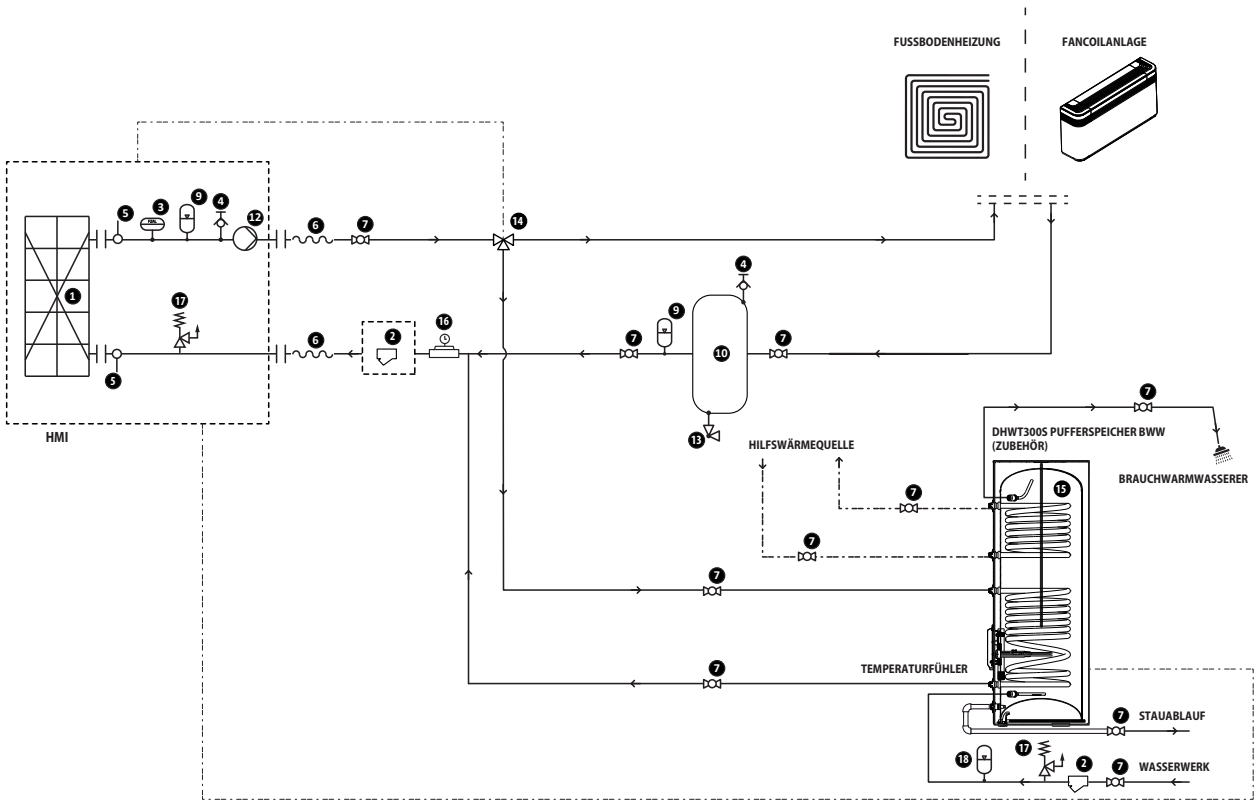
## Anschlüsse mit VMF-485LINK




## Anschlüsse mit Überwachungssysteme von Drittfirmen



## FUSSBODENHEIZUNG + BWW




**SERIENMÄSSIG MITGELIEFERTE KOMPONENTEN**

— **1** Plattenwärmetauscher
— **2** Wasserfilter (**mitgeliefert**)
— **3** Strömungswächter
— **4** Entlüftungsventil
— **5** Wassertemperatursonde (IN/OUT)
— **9** Ausdehnungsgefäß
— **12** Pumpe

**ACHTUNG: Im Falle von Fußbodenheizungen muss ein Bypass-Ventil installiert werden, um die Zirkulation einer Mindestwassermenge in der Anlage zu gewährleisten.**

**EMPFOHLENE HYDRAULIKKOMPONENTEN AUSSERHALB DES GERÄTS (VOM INSTALLATEUR ZU LIEFERN)**

— **4** Entlüftungsventil
— **6** Schwingungsdämpfende Verbindungsstücke
— **7** Absperrventile
— **9** Ausdehnungsgefäß
— **10** Anlagenspeicher (Installation empfohlen, falls der Wasserinhalt der Anlage unter dem im technischen Handbuch angegebenen liegt)
— **13** Abflussventil
— **14** 3-Wege-Ventil
— **15** Zubehörteil **DHWT300S**
— **16** Füllvorrichtung
— **17** Sicherheitsventil
— **18** Ausdehnungsgefäß **NICHT beigepackt**

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

*TECHNISCHE DATEN EUROVENT EN 14511:2013*

| | | HMI040 | HMI060 | HMI080 | HMI100 | HMI100T | HMI120 | HMI120T | HMI140 | HMI140T | HMI160 | HMI160T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C - EN 14511:2013 (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 3,00 | 4,00 | 5,00 | 7,80 | 7,80 | 9,50 | 9,50 | 12,00 | 12,00 | 13,00 | 13,00 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,94 | 1,29 | 1,61 | 2,48 | 2,64 | 3,20 | 3,11 | 4,14 | 4,38 | 4,96 | 4,91 |
| Stromaufnahme | A | 4,3 | 5,9 | 7,7 | 11,4 | 4,0 | 14,7 | 4,7 | 19,0 | 6,7 | 22,7 | 7,5 |
| EER | W/W | 3,19 | 3,10 | 3,11 | 3,15 | 2,95 | 2,97 | 3,05 | 2,90 | 2,74 | 2,62 | 2,65 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 516 | 672 | 860 | 1320 | 1270 | 1650 | 1665 | 2080 | 2065 | 2270 | 2231 |
| Nutzförderhöhe | kPa | 75,0 | 74,0 | 74,0 | 71,0 | 71,0 | 65,0 | 64,0 | 51,0 | 51,0 | 45,0 | 46,0 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C - EN 14511:2013 (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 4,00 | 6,00 | 7,50 | 10,00 | 10,00 | 12,00 | 12,00 | 14,00 | 14,00 | 15,50 | 15,50 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,00 | 1,58 | 2,00 | 2,70 | 2,70 | 3,48 | 3,48 | 4,18 | 4,18 | 4,70 | 4,70 |
| Stromaufnahme | A | 4,6 | 7,2 | 9,2 | 12,4 | 4,1 | 15,9 | 5,3 | 19,1 | 6,4 | 21,5 | 7,1 |
| COP | W/W | 4,00 | 3,80 | 3,75 | 3,70 | 3,70 | 3,45 | 3,45 | 3,35 | 3,35 | 3,30 | 3,30 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 690 | 977 | 1240 | 1700 | 1710 | 2050 | 2040 | 2500 | 2474 | 2700 | 2734 |
| Nutzförderhöhe | kPa | 74,0 | 73,0 | 72,0 | 63,0 | 63,0 | 52,0 | 52,0 | 37,0 | 38,0 | 30,0 | 29,0 |

(1) Daten EN 14511:2013; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2013; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

| | | HMI040 | HMI060 | HMI080 | HMI100 | HMI100T | HMI120 | HMI120T | HMI140 | HMI140T | HMI160 | HMI160T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C - EN 14511:2013 (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 3,80 | 5,80 | 6,80 | 8,80 | 8,80 | 11,00 | 11,00 | 12,50 | 12,50 | 14,50 | 14,50 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,82 | 1,32 | 1,55 | 1,96 | 1,96 | 2,56 | 2,56 | 3,05 | 3,05 | 3,82 | 3,82 |
| Stromaufnahme | A | 3,8 | 6,0 | 7,1 | 9,0 | 3,0 | 11,7 | 3,9 | 14,0 | 4,6 | 17,5 | 5,8 |
| EER | W/W | 4,63 | 4,39 | 4,39 | 4,49 | 4,49 | 4,30 | 4,30 | 4,10 | 4,10 | 3,80 | 3,80 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 660 | 981 | 1220 | 1510 | 1500 | 1926 | 1900 | 2238 | 2200 | 2640 | 2570 |
| Nutzförderhöhe | kPa | 74,0 | 73,0 | 72,0 | 69,0 | 69,0 | 56,0 | 57,0 | 46,0 | 47,0 | 32,0 | 34,0 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C - EN 14511:2013 (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 4,00 | 6,00 | 7,50 | 10,00 | 10,00 | 12,00 | 12,00 | 14,00 | 14,00 | 15,50 | 15,50 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,79 | 1,20 | 1,63 | 2,17 | 2,17 | 2,64 | 2,64 | 3,22 | 3,22 | 3,60 | 3,60 |
| Stromaufnahme | A | 3,6 | 5,5 | 7,5 | 9,9 | 3,3 | 12,1 | 4,0 | 14,7 | 4,9 | 16,5 | 5,5 |
| COP | W/W | 5,10 | 5,00 | 4,60 | 4,61 | 4,61 | 4,55 | 4,55 | 4,35 | 4,35 | 4,31 | 4,31 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 690 | 1030 | 1247 | 1736 | 1720 | 2137 | 2100 | 2524 | 2400 | 2703 | 2626 |
| Nutzförderhöhe | kPa | 74,0 | 73,0 | 72,0 | 62,0 | 62,0 | 49,0 | 50,0 | 36,0 | 40,0 | 30,0 | 32,0 |

(1) Daten EN 14511:2013; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2013; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

*TECHNISCHE DATEN EUROVENT EN 14511:2018*

| | | HMI040 | HMI060 | HMI080 | HMI100 | HMI100T | HMI120 | HMI120T | HMI140 | HMI140T | HMI160 | HMI160T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 2,98 | 3,97 | 4,96 | 7,75 | 7,75 | 9,45 | 9,45 | 11,94 | 11,94 | 12,95 | 12,95 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,94 | 1,29 | 1,61 | 2,48 | 2,64 | 3,20 | 3,11 | 4,14 | 4,38 | 4,96 | 4,91 |
| Stromaufnahme | A | 4,7 | 6,4 | 7,9 | 12,0 | 4,6 | 15,0 | 5,3 | 20,0 | 7,3 | 23,0 | 8,1 |
| EER | W/W | 3,17 | 3,08 | 3,08 | 3,12 | 2,94 | 2,95 | 3,04 | 2,88 | 2,73 | 2,61 | 2,64 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 504 | 673 | 842 | 1318 | 1318 | 1609 | 1609 | 2038 | 2038 | 2210 | 2210 |
| Nutzförderhöhe | kPa | 74,0 | 74,0 | 74,0 | 69,0 | 69,0 | 64,0 | 64,0 | 52,0 | 52,0 | 47,0 | 47,0 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 4,03 | 6,04 | 7,55 | 10,06 | 10,06 | 12,06 | 12,06 | 14,05 | 14,05 | 15,54 | 15,54 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,00 | 1,58 | 2,00 | 2,70 | 2,70 | 3,48 | 3,48 | 4,18 | 4,18 | 4,70 | 4,70 |
| Stromaufnahme | A | 5,1 | 7,8 | 9,7 | 13,0 | 4,7 | 17,0 | 5,9 | 20,0 | 6,9 | 22,0 | 7,7 |
| COP | W/W | 4,03 | 3,83 | 3,78 | 3,72 | 3,72 | 3,46 | 3,46 | 3,36 | 3,36 | 3,31 | 3,31 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 710 | 1062 | 1326 | 1762 | 1762 | 2110 | 2110 | 2456 | 2456 | 2714 | 2714 |
| Nutzförderhöhe | kPa | 74,0 | 73,0 | 71,0 | 60,0 | 60,0 | 50,0 | 50,0 | 39,0 | 39,0 | 29,0 | 29,0 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

| | | HMI040 | HMI060 | HMI080 | HMI100 | HMI100T | HMI120 | HMI120T | HMI140 | HMI140T | HMI160 | HMI160T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 3,77 | 5,76 | 6,75 | 8,75 | 8,75 | 10,94 | 10,94 | 12,44 | 12,44 | 14,45 | 14,45 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,82 | 1,32 | 1,55 | 1,96 | 1,96 | 2,56 | 2,56 | 3,05 | 3,05 | 3,82 | 3,82 |
| Stromaufnahme | A | 4,2 | 6,6 | 7,6 | 9,5 | 3,6 | 12,0 | 4,5 | 15,0 | 5,2 | 18,0 | 6,4 |
| EER | W/W | 4,60 | 4,36 | 4,36 | 4,46 | 4,46 | 4,27 | 4,27 | 4,08 | 4,08 | 3,78 | 3,78 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 641 | 982 | 1152 | 1495 | 1495 | 1873 | 1873 | 2132 | 2132 | 2478 | 2478 |
| Nutzförderhöhe | kPa | 74,0 | 74,0 | 73,0 | 66,0 | 66,0 | 57,0 | 57,0 | 50,0 | 50,0 | 38,0 | 38,0 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 4,03 | 6,04 | 7,55 | 10,06 | 10,06 | 12,06 | 12,06 | 14,05 | 14,05 | 15,54 | 15,54 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,79 | 1,20 | 1,63 | 2,17 | 2,17 | 2,64 | 2,64 | 3,22 | 3,22 | 3,60 | 3,60 |
| Stromaufnahme | A | 4,1 | 6,0 | 8,0 | 11,0 | 3,9 | 13,0 | 4,6 | 15,0 | 5,5 | 17,0 | 6,1 |
| COP | W/W | 5,10 | 5,04 | 4,63 | 4,63 | 4,63 | 4,57 | 4,57 | 4,36 | 4,36 | 4,32 | 4,32 |
| Wasserdurchsatz | l/h | 708 | 1058 | 1321 | 1756 | 1756 | 2102 | 2102 | 2447 | 2447 | 2704 | 2704 |
| Nutzförderhöhe | kPa | 74,0 | 73,0 | 71,0 | 60,0 | 60,0 | 50,0 | 50,0 | 39,0 | 39,0 | 30,0 | 30,0 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGIEDATEN

| | | HMI040 | HMI060 | HMI080 | HMI100 | HMI100T | HMI120 | HMI120T | HMI140 | HMI140T | HMI160 | HMI160T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 5 | 5 | 6 | 9 | 9 | 11 | 11 | 11 | 11 | 13 | 13 |
| ηsh | % | 185,00 | 185,00 | 183,00 | 176,00 | 176,00 | 175,00 | 175,00 | 168,00 | 168,00 | 164,00 | 164,00 |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 6 | 6 | 7 | 8 | 8 | 10 | 10 | 11 | 11 | 13 | 13 |
| ηsh | % | 126,00 | 126,00 | 127,00 | 128,00 | 128,00 | 126,00 | 126,00 | 125,00 | 125,00 | 125,00 | 125,00 |
| Energieeffizienzklasse | | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ |

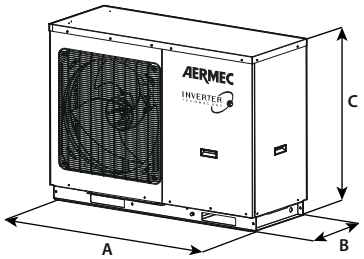
(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

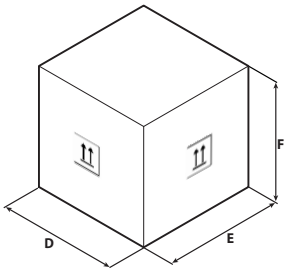
## TECHNISCHE DATEN

| | | HMI040 | HMI060 | HMI080 | HMI100 | HMI100T | HMI120 | HMI120T | HMI140 | HMI140T | HMI160 | HMI160T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | |
| Nennstromaufnahme (1) | A | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 23,0 | 12,0 | 25,0 | 12,0 | 29,0 | 12,0 | 29,0 | 12,0 |
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Rotary DC Inverter | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kreise | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | Typ | R32 | | | | | | | | | | |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | 675 $kgCO_2eq$ | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (2) | kg | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| Öl | Typ | FW68DA | | | | | | | | | | |
| Ölfüllung insgesamt | kg | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Platten | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | Typ | Gas Maschio | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | Ø | 1" | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (out) | Ø | 1" | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Axial | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 2600 | 2600 | 2600 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (3)** | | | | | | | | | | | | |
| Schalldruckpegel (1 m) | dB(A) | 51,0 | 52,0 | 53,0 | 56,0 | 56,0 | 56,0 | 56,0 | 57,0 | 57,0 | 59,0 | 59,0 |
| **Schalldaten wurden im Heizbetrieb berechnet (3)** | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 64,0 | 64,0 | 65,0 | 69,0 | 69,0 | 69,0 | 69,0 | 70,0 | 70,0 | 72,0 | 72,0 |
| Schalldruckpegel im Heizbetrieb (1 m) | dB(A) | 50,0 | 50,0 | 51,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 55,0 | 55,0 | 57,0 | 57,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | | | | 380-415V 3N ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 380-415V 3N ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 380-415V 3N ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 380-415V 3N ~ 50Hz |

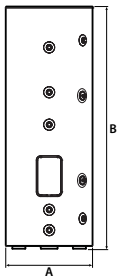
(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(2) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(3) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN



Verpackungsbeispiel




| | | HMI040 | HMI060 | HMI080 | HMI100 | HMI100T | HMI120 | HMI120T | HMI140 | HMI140T | HMI160 | HMI160T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 1150 | 1150 | 1150 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| B | mm | 345 | 345 | 345 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |
| C | mm | 758 | 758 | 758 | 878 | 878 | 878 | 878 | 878 | 878 | 878 | 878 |
| D | mm | 1260 | 1260 | 1260 | 1295 | 1295 | 1295 | 1295 | 1295 | 1295 | 1295 | 1295 |
| E | mm | 490 | 490 | 490 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 |
| F | mm | 900 | 900 | 900 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 |
| Nettogewicht | kg | 96,00 | 96,00 | 96,00 | 151,00 | 151,00 | 151,00 | 151,00 | 151,00 | 151,00 | 151,00 | 151,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 109,00 | 109,00 | 109,00 | 166,00 | 166,00 | 166,00 | 166,00 | 166,00 | 166,00 | 166,00 | 166,00 |

| | | DHWT300S |
|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | |
| A | mm | 620 |
| B | mm | 1725 |
| Nettogewicht | kg | 140,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# BHP

## Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe in Split-Ausführung

**Kühlleistung 3,2 ÷ 11,5 kW**
**Heizleistung 4,0 ÷ 16,0 kW**

- **Innengerät in zwei Ausführungen lieferbar, mit und ohne BWW-Pufferspeicher**
- **Neues umweltfreundliches Kühlgas R32**
- **Produktion von warmwasser bis 60 °C**
- **Legionellenschutzfunktion**
- **Mehrsprachige Bedienblende mit Touchscreen**




## BESCHREIBUNG

BHP ist das neue invertergesteuerte Split-Wärmepumpensystem, das effizienter als normale Heizkesselsysteme ist, da es Heizung, Kühlung und Brauchwarmwassererzeugung zu jeder Jahreszeit auf effiziente und nachhaltige Weise gewährleistet.
BHP wurde darauf ausgelegt, den Anforderungen des Markts der Neubauten und Renovierungen gerecht zu werden, um konventionelle Heizkessel zu ersetzen oder zu unterstützen.
Das System kann in Anlagen mit allen Hydronikendgeräten installiert werden und ist bereits mit den wichtigsten hydraulischen Bauteilen ausgestattet, so dass auch die Endinstallation erleichtert wird.
Das Innengerät ist in zwei Ausführungen lieferbar:

— **BHP_W Ausführung für die Wandmontage**, ohne BWW-Pufferspeicher aber komplett mit 3-Wege-Umleitventil BWW-Klimaanlage. **Für die Herstellung von Warmwasser ist es zwingend erforderlich, es mit dem Warmwasserspeicher zu kombinieren** DHWT300S**.**
— **BHP_F Ausführung mit Sockel**, komplett mit BWW-Pufferspeicher.

## EIGENSCHAFTEN

### Wichtigste hydraulische Bauteile

**BHP Außengerät**

— verdichter Inverter,
— Wärmetauscher mit Rippenrohrbündel aus Kupferrohren und Alumiumrippen mit golden fin-Schutzbeschichtung,
— economizer,
— elektronischem Ventil,
— Bürstenloser DC-Axialventilator,
— Elektrischer Widerstand Sockel.

**BHP_W Innengerät für die Wandmontage (Wall)**

— plattenwärmetauscher,
— Strömungswächter,
— Inverterpumpe,
— Ausdehnungsgefäß,
— Entlüftungsventil,
— Sicherheitsventil,
— zusätzlicher elektrischer Widerstand,
— 3-Wege-Ventil,
— Anschlüsse BWW-Klimaanlage,
— Wasserfilter im Lieferumfang enthalten **(Installation zwingend erforderlich)**.

**BHP_F Innengerät mit Sockel**

— plattenwärmetauscher,
— Strömungswächter,
— Inverterpumpe,
— Ausdehnungsgefäß,
— Entlüftungsventil,
— Sicherheitsventil,
— zusätzlicher elektrischer Widerstand,
— 3-Wege-Ventil,
— Anschlüsse BWW-Klimaanlage,
— Wasserfilter im Lieferumfang enthalten **(Installation zwingend erforderlich)**,
— BWW-Pufferspeicher mit 185 Litern mit Heizschlange und zusätzlichem elektrischen Widerstand und Legionellenschutzfunktion,
— pufferspeicher verfügt über eine Opferanode aus Magnesium.

Die Innen- und Außengeräte werden mit Kühlleitungen verbunden, die vom Installateur korrekt zu bemessen und zu liefern sind.
Der Kältekreis arbeitet mit Kältemittel R32 mit geringem Treibhauspotential.

### Betriebsgrenzen

Betrieb mit Volllast bis -25°C Außentemperatur in der Wintersaison, bis 48°C in der Sommersaison.

### Einstellung

Regelung über eine **mehrsprachige Bedienblende mit Touchscreen**:

— Verwaltung eines 3-Wege-Umleitventils für die Brauchwarmwassererzeugung,
— Verwaltung eines 2-Wege-Ventils (nicht mitgeliefert) für die Absperrung eines Anlagenteils,
— wochenprogrammierung mit Zeitschienen,
— funktion **Auto-Restart**,
— Notbetrieb,
— Funktion **schnelle Wassererwärmung** zur schnellen Erwärmung von Trinkwasser warm,
— erzwungene **Betriebsart**,
— Intelligente **witterungsabhängige Betriebsweise** für die Klimasteuerung,
— funktion **Quiet** für geräuscharme Funktionsweise, mit Timer programmierbar,

— Funktion **Frostschutz**,
— Verflüssigungskontrolle,
— die Aktivierung des **Legionellenschutzzyklus** (einfach über das Bedienpaneel einzustellen) gestattet es, den gesamten Tank wöchentlich auf eine Temperatur aufzuheizen (max 70°C), die die für die Infektion verantwortlichen Bakterien vernichten kann,
— Funktion **Vorheizung des Fußbodens** , um die Fußbodenheizung vor der Inbetriebnahme des Geräts vorzuheizen.




## Spezieller Golden-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle silikonfreie Epoxidbeschichtung in goldener Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



## Smart APP Ewpe

Das System ist standardmäßig mit dem WiFi-Modul ausgestattet. Mit diesem Modul und der speziellen App für iOS-und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, kann das System direkt über Ihr Smartphone oder Tablet gesteuert werden. Die Fernsteuerung kann über Cloud mit einem mit dem Internet verbundenen Wireless Router durchgeführt werden.



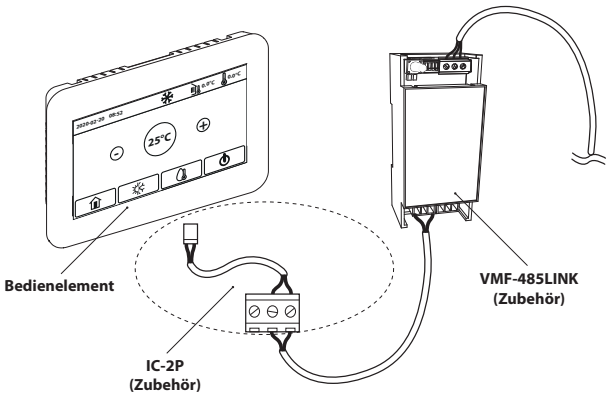

## ZUBEHÖR

**DHWT300S:** (220-240V~50Hz) BWW-Speicher aus emailliertem Stahl. Einphasen-Stromversorgung, Fassungsvermögen 300 Liter mit Haupt- und Sekundärheizschlange und zusätzlichem elektrischen Widerstand mit 3 kW. Opferanode aus Magnesium. Installation in Innenräumen, wie im Installationshandbuch angegeben. **Für die Herstellung von Warmwasser ist es zwingend erforderlich, es mit dem BHP_W.**

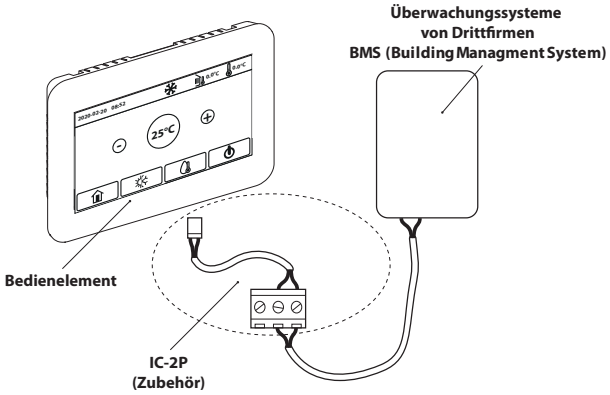
**IC-2P:** Steckverbinder für die Nutzung der Kommunikation über Mod Bus oder VMF-485LINK. Obligatorisches Zubehör bei Kombination mit VMF-485LINK oder für Überwachungssysteme von Drittfirmen.

**VMF-485LINK:** Steckverbinder für die Nutzung der Kommunikation über Mod Bus oder VMF-485LINK. Obligatorisches Zubehör bei Kombination mit VMF-485LINK oder für Überwachungssysteme von Drittfirmen.

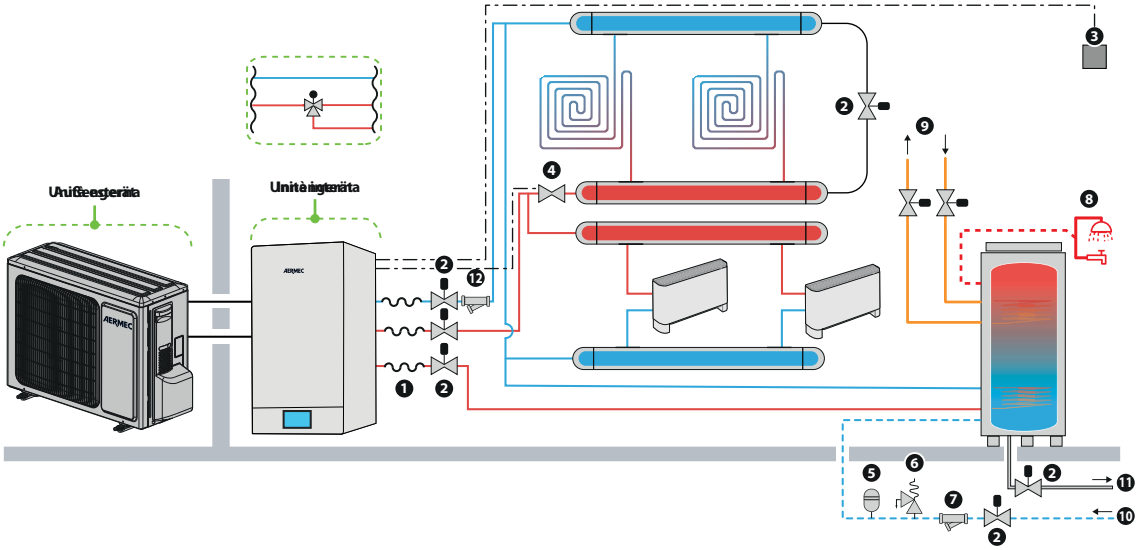
### Anschlüsse mit VMF-485LINK




### Anschlüsse mit Überwachungssysteme von Drittfirmen



## BHP_W: ANSCHLUSS BRAUCHWARMWASSER UND ANSCHLUSS AN DIE BODENANLAGE UND FCU



**SERIENMÄSSIG GELIEFERTE HYDRAULISCHE BAUTEILE IM INNENGERÄT**

— Plattenwärmetauscher
— Strömungswächter
— Integrierte Umwälzpumpe
— Ausdehnungsgefäß
— Entlüftungsventil
— Sicherheitsventil
— Elektrischer Heizwiderstand (auf der Seite der Anlage)
— 3-Wege-Ventil
— Anschlüsse BWW-Klimaanlage

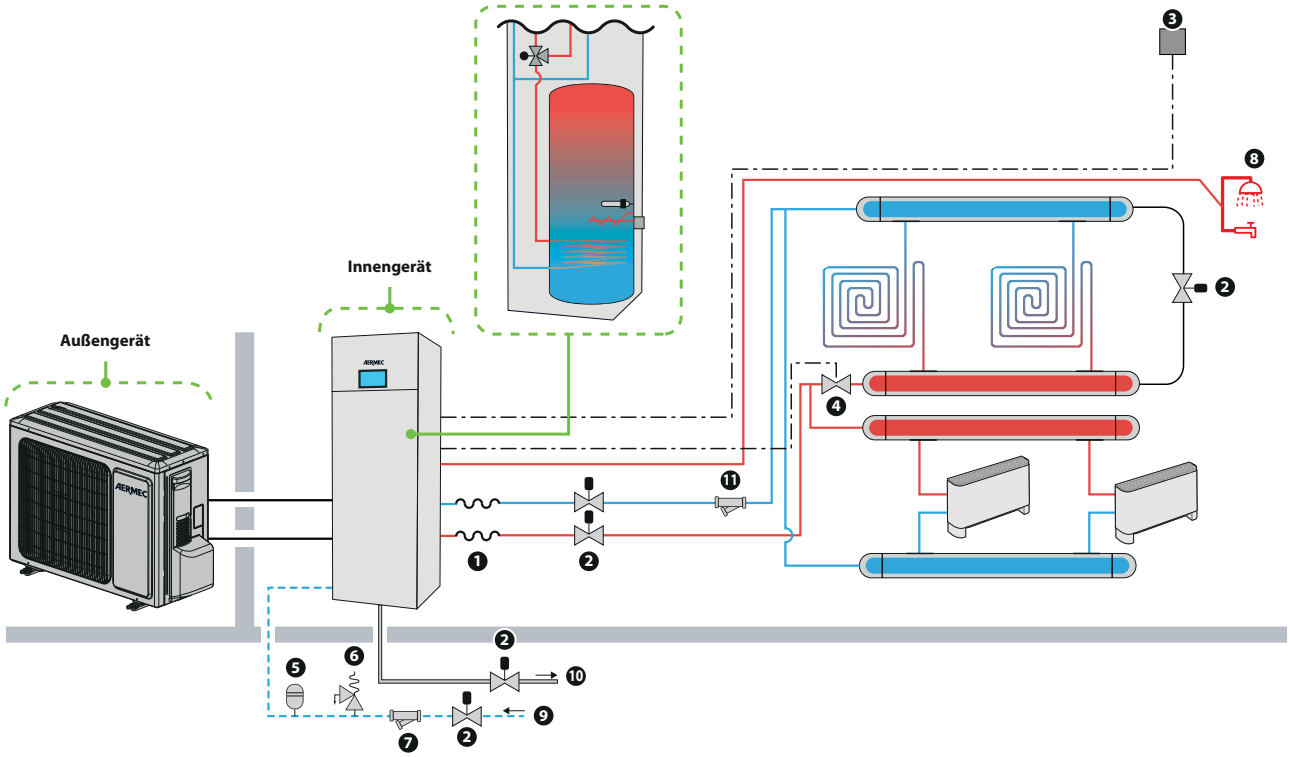
**IM LIEFERUMFANG ENTHALTENE HYDRAULISCHE BAUTEILE**

— **12** Wasserfilter im Lieferumfang enthalten **(Installation zwingend erforderlich)**

**EMPFOHLENE HYDRAULIKKOMPONENTEN AUSSERHALB DER EINHEIT (VOM INSTALLATEUR ZU LIEFERN)**

**1.** Schwingungsdämpfende Verbindungsstücke
**2.** Kondensatabflussleitung
**3.** Raumthermostat
**4.** 2-Wege-Ventil
**5.** Ausdehnungsgefäß **NICHT beigepackt**
**6.** Sicherheitsventil **im Lieferumfang des DHWT300S enthalten (verpflichtende Installation)**
**7.** Wasserfilter **NICHT im Lieferumfang enthalten (verpflichtende Installation)**
**8.** Brauchwarmwasserer
**9.** Zusätzliche Wärmequelle
**10.** Wasserleitung
**11.** Speicherablass

## BHP_F: ANSCHLUSS AN DIE BODENANLAGE UND FCU




**SERIENMÄSSIG GELIEFERTE HYDRAULISCHE BAUTEILE IM INNENGERÄT**

— Plattenwärmetauscher
— Strömungswächter
— Inverterpumpe
— Ausdehnungsgefäß
— Entlüftungsventil
— Sicherheitsventil
— Zusätzlicher elektrischer Widerstand
— 3-Wege-Ventil
— Anschlüsse BWW-Klimaanlage

**IM LIEFERUMFANG ENTHALTENE HYDRAULISCHE BAUTEILE**

— **11** Wasserfilter im Lieferumfang enthalten **(Installation zwingend erforderlich)**

**EMPFOHLENE HYDRAULIKKOMPONENTEN AUSSERHALB DER EINHEIT (VOM INSTALLATEUR ZU LIEFERN)**

**1.** Schwingungsdämpfende Verbindungsstücke
**2.** Kondensatabflussleitung
**3.** Raumthermostat
**4.** 2-Wege-Ventil
**5.** Ausdehnungsgefäß **NICHT beigepackt**
**6.** Sicherheitsventil **NICHT im Lieferumfang enthalten (verpflichtende Installation)**
**7.** Wasserfilter **NICHT im Lieferumfang enthalten (verpflichtende Installation)**
**8.** Brauchwarmwasserer
**9.** Wasserleitung
**10.** Speicherablass

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### Technische daten Innengerät für die Wandmontage (Wall)

| Innengerät | | BHP060W | BHP060W | BHP100W | BHP100W | BHP160W | BHP160W | BHP160W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **BHP040** | **BHP060** | **BHP080** | **BHP100** | **BHP120** | **BHP140** | **BHP160** |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 3,15 | 4,09 | 5,30 | 6,50 | 10,59 | 11,07 | 11,51 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,92 | 1,28 | 1,73 | 2,27 | 3,79 | 4,18 | 4,49 |
| EER | W/W | 3,42 | 3,20 | 3,06 | 2,86 | 2,79 | 2,65 | 2,57 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 535 | 696 | 903 | 1108 | 1819 | 1902 | 1978 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 4,00 | 5,90 | 8,00 | 9,50 | 12,40 | 14,48 | 16,09 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,02 | 1,51 | 2,14 | 2,64 | 3,29 | 3,93 | 4,44 |
| COP | W/W | 3,92 | 3,91 | 3,74 | 3,60 | 3,77 | 3,68 | 3,62 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 702 | 1034 | 1400 | 1661 | 2155 | 2517 | 2796 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (3)** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 3,80 | 5,80 | 7,00 | 8,50 | 11,00 | 12,60 | 13,00 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,82 | 1,32 | 1,75 | 2,24 | 2,50 | 3,41 | 3,60 |
| EER | W/W | 4,63 | 4,39 | 4,00 | 3,79 | 4,40 | 3,70 | 3,61 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 649 | 992 | 1198 | 1457 | 1897 | 2173 | 2242 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (4)** | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 4,00 | 6,00 | 8,00 | 9,50 | 12,00 | 14,00 | 15,50 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,78 | 1,20 | 1,70 | 2,07 | 2,40 | 2,98 | 3,44 |
| COP | W/W | 5,13 | 5,00 | 4,71 | 4,59 | 5,00 | 4,70 | 4,51 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 700 | 1047 | 1395 | 1655 | 2078 | 2424 | 2684 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.
(3) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(4) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### Technische Daten dreiphasiges Wandgerät

| Innengerät | | BHP100WT | BHP100WT | BHP160WT | BHP160WT | BHP160WT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **BHP080T** | **BHP100T** | **BHP120T** | **BHP140T** | **BHP160T** |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 7,60 | 8,20 | 10,59 | 11,07 | 11,51 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,35 | 2,73 | 3,79 | 4,18 | 4,49 |
| EER | W/W | 3,23 | 3,00 | 2,79 | 2,65 | 2,57 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1306 | 1049 | 1819 | 1902 | 1978 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,00 | 10,20 | 12,40 | 14,48 | 16,09 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,93 | 2,55 | 3,29 | 3,93 | 4,44 |
| COP | W/W | 4,16 | 4,00 | 3,77 | 3,68 | 3,62 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1390 | 1773 | 2155 | 2517 | 2796 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (3)** | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 8,50 | 10,00 | 11,00 | 12,60 | 13,00 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,74 | 2,33 | 2,50 | 3,41 | 3,60 |
| EER | W/W | 4,89 | 4,29 | 4,40 | 3,70 | 3,61 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1466 | 1725 | 1897 | 2173 | 2242 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (4)** | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,00 | 10,00 | 12,00 | 14,00 | 15,50 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,63 | 2,15 | 2,40 | 2,98 | 3,44 |
| COP | W/W | 4,91 | 4,65 | 5,00 | 4,70 | 4,51 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1385 | 1732 | 2078 | 2424 | 2684 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.
(3) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(4) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## Technische daten Innengerät mit Sockel

| Innengerät | | BHP060F | BHP060F | BHP100F | BHP100F |
|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **BHP040** | **BHP060** | **BHP080** | **BHP100** |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 3,15 | 4,09 | 5,30 | 6,50 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,92 | 1,28 | 1,73 | 2,27 |
| EER | W/W | 3,42 | 3,20 | 3,06 | 2,86 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 535 | 696 | 903 | 1108 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | |
| Heizleistung | kW | 4,00 | 5,90 | 8,00 | 9,50 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,02 | 1,51 | 2,14 | 2,64 |
| COP | W/W | 3,92 | 3,91 | 3,74 | 3,60 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 702 | 1034 | 1400 | 1661 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (3)** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 3,80 | 5,80 | 7,00 | 8,50 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,82 | 1,32 | 1,75 | 2,24 |
| EER | W/W | 4,63 | 4,40 | 4,00 | 3,79 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 649 | 992 | 1198 | 1457 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (4)** | | | | | |
| Heizleistung | kW | 4,00 | 6,00 | 8,00 | 9,50 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,78 | 1,20 | 1,70 | 2,07 |
| COP | W/W | 5,13 | 5,00 | 4,71 | 4,59 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 700 | 1047 | 1395 | 1655 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.
(3) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(4) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

# ENERGIEDATEN

## Energiedaten Wandgerät

| Innengerät | | BHP060W | BHP060W | BHP100W | BHP100W | BHP160W | BHP160W | BHP160W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **BHP040** | **BHP060** | **BHP080** | **BHP100** | **BHP120** | **BHP140** | **BHP160** |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 5 | 6 | 7 | 9 | 11 | 12 | 13 |
| SCOP | | 4,66 | 4,54 | 4,60 | 4,60 | 4,63 | 4,65 | 4,61 |
| ηsh | % | 183,50 | 178,70 | 181,00 | 181,00 | 182,00 | 183,00 | 181,20 |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)** | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 5 | 5 | 7 | 8 | 11 | 13 | 13 |
| ηsh | % | 128,10 | 127,40 | 129,00 | 127,00 | 126,40 | 137,00 | 137,00 |
| Energieeffizienzklasse | | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| **Leistungen als kombinierter Wärmeerzeuger** | | | | | | | | |
| Entnahmeprofil | | XL | XL | XL | XL | XL | XL | XL |
| Energieeffizienzklasse | | A | A | A | A | A | A | A |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)** | | | | | | | | |
| SCOP | | 3,28 | 3,26 | 3,30 | 3,25 | 3,24 | 3,50 | 3,50 |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## Energiedaten dreiphasiges Wandgerät

| Innengerät | | BHP100WT | BHP100WT | BHP160WT | BHP160WT | BHP160WT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **BHP080T** | **BHP100T** | **BHP120T** | **BHP140T** | **BHP160T** |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 8 | 9 | 11 | 12 | 13 |
| ηsh | % | 178,10 | 185,20 | 176,00 | 176,00 | 175,00 |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)** | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 9 | 10 | 11 | 13 | 13 |
| ηsh | % | 136,10 | 136,70 | 126,00 | 132,00 | 132,00 |
| Energieeffizienzklasse | | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| **Leistungen als kombinierter Wärmeerzeuger** | | | | | | |
| Entnahmeprofil | | XL | XL | XL | XL | XL |
| Energieeffizienzklasse | | A | A | A | A | A |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## Energiedaten Standgerät

| Innengerät | | BHP060F | BHP060F | BHP100F | BHP100F |
|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **BHP040** | **BHP060** | **BHP080** | **BHP100** |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | |
| Pdesignh | kW | 5 | 6 | 7 | 9 |
| ηsh | % | 184,00 | 179,00 | 181,00 | 181,00 |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)** | | | | | |
| Pdesignh | kW | 5 | 5 | 7 | 8 |
| ηsh | % | 128,00 | 127,00 | 129,00 | 127,00 |
| Energieeffizienzklasse | | A++ | A++ | A++ | A++ |
| **Leistungen als kombinierter Wärmeerzeuger** | | | | | |
| Entnahmeprofil | | L | L | L | L |
| Energieeffizienzklasse | | A | A | A | A |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## INNENGERÄT

### BHP_W Innengerät für die Wandmontage (Wall)

| | | BHP060W | BHP100W | BHP160W |
|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (1) | kW | 3,1 | 6,1 | 6,1 |
| **Elektrischer widerstand** | | | | |
| Anzahl | n° | 2 | 2 | 2 |
| Leistung pro einzelnem Widerstand | kW | 1,50 | 3,00 | 3,00 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | |
| Typ | Typ | | Platten | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 |
| Eingang Gerät / Anlage | Typ | | G1 Nippel | |
| Ausgang Gerät / Anlage | Typ | | G1 Nippel | |
| Ausgang BWW | Typ | | G1 Nippel | |
| **Umwälzpumpe** | | | | |
| Menge | n° | 1 | 1 | 1 |
| Motoren | Typ | | DC brushless | |
| **Ausdehnungsgefäß** | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 |
| Volumen | l | 10,0 | 10,0 | 10,0 |
| Maximum Nutzdruck | bar | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 42,0 | 42,0 | 42,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 29,0 | 29,0 | 29,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | |
| Spannungsversorgung | | | 230V ~ 50Hz | |

(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## BHP_WT dreiphasiges Wandgerät

| | | BHP100WT | BHP160WT |
|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | |
| Nennleistungsaufnahme (1) | kW | 6,1 | 6,1 |
| **Elektrischer widerstand** | | | |
| Anzahl | n° | 2 | 2 |
| Leistung pro einzelnem Widerstand | kW | 3,00 | 3,00 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | |
| Typ | Typ | Platten | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 |
| Eingang Gerät / Anlage | Typ | G1 Nippel | |
| Ausgang Gerät / Anlage | Typ | G1 Nippel | |
| Ausgang BWW | Typ | G1 Nippel | |
| **Umwälzpumpe** | | | |
| Menge | n° | 1 | 1 |
| Motoren | Typ | DC brushless | |
| **Ausdehnungsgefäß** | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 |
| Volumen | l | 10,0 | 10,0 |
| Maximum Nutzdruck | bar | 2,5 | 2,5 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 42,0 | 42,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 29,0 | 29,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | |
| Spannungsversorgung | | 400V ~ 3N 50Hz | |

(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## BHP_F Innengerät mit Sockel

| | | BHP060F | BHP100F |
|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | |
| Nennleistungsaufnahme (1) | kW | 3,1 | 6,1 |
| **Elektrischer widerstand** | | | |
| Anzahl | n° | 2 | 2 |
| Leistung pro einzelnem Widerstand | kW | 1,50 | 3,00 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | |
| Typ | Typ | Platten | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 |
| Eingang Gerät / Anlage | Typ | G1 Nippel | |
| Eingang Wassernetz | Typ | G1 Nippel | |
| Ausgang Gerät / Anlage | Typ | G1 Nippel | |
| Ausgang BWW | Typ | G1 Nippel | |
| **Umwälzpumpe** | | | |
| Menge | n° | 1 | 1 |
| Motoren | Typ | DC brushless | |
| **Ausdehnungsgefäß** | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 |
| Volumen | l | 10,0 | 10,0 |
| Maximum Nutzdruck | bar | 2,5 | 2,5 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 42,0 | 42,0 |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 29,0 | 29,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V ~ 50Hz | |

(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## AUSSENGERÄT

| | | BHP040 | BHP060 | BHP080 | BHP080T | BHP100 | BHP100T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | |
| Nennstromaufnahme (1) | A | 10,0 | 10,0 | 19,0 | 7,5 | 22,0 | 7,5 |
| **Verdichter** | | | | | | | |
| Typ | Typ | Rotativo doppio stadio inverter | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kreise | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | Typ | R32 | | | | | |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | 675kg$CO_2$eq | | | | | |
| **Öl** | | | | | | | |
| Typ | Typ | FW68DA | | | | | |
| Menge | l | 0,47 | 0,47 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 12,7 (1/2") | | | | | |
| **Wärmetauscher** | | | | | | | |
| Typ | Typ | Lamellenwärmetauscher | | | | | |
| Typ Lamellen | Typ | Golden fin | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Ausdehnungsgefäß** | | | | | | | |
| Typ | Typ | Elektronisches Expansionsventil | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Ventilator** | | | | | | | |
| Typ | Typ | Axial Inverter | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | DC brushless | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 3200 | 3200 | 3300 | 3300 | 3300 | 3300 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 62,0 | 62,0 | 67,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 |
| Schalldruckpegel (1 m) | dB(A) | 52,0 | 52,0 | 55,0 | 55,0 | 55,0 | 55,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | dB(A) | 34,0 | 34,0 | 39,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V ~ 50Hz | | | 400V 3N ~ 50Hz | 230V ~ 50Hz | 400V 3N ~ 50Hz |

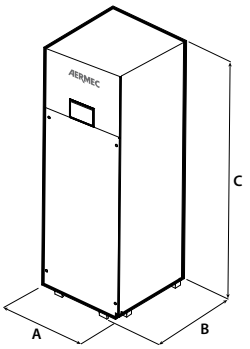
| | | BHP120 | BHP120T | BHP140 | BHP140T | BHP160 | BHP160T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | |
| Nennstromaufnahme (1) | A | 25,6 | 9,2 | 28,7 | 11,5 | 30,3 | 11,5 |
| **Verdichter** | | | | | | | |
| Typ | Typ | Rotativo doppio stadio inverter | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kreise | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | Typ | R32 | | | | | |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | 675kg$CO_2$eq | | | | | |
| **Öl** | | | | | | | |
| Typ | Typ | FW68DA | | | | | |
| Menge | l | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 12,7 (1/2") | | | 15,87 (5/8") | | |
| **Wärmetauscher** | | | | | | | |
| Typ | Typ | Lamellenwärmetauscher | | | | | |
| Typ Lamellen | Typ | Golden fin | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Ausdehnungsgefäß** | | | | | | | |
| Typ | Typ | Elektronisches Expansionsventil | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Ventilator** | | | | | | | |
| Typ | Typ | Axial Inverter | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | DC brushless | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 5044 | 5044 | 5044 | 5044 | 5044 | 5044 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 |
| Schalldruckpegel (1 m) | dB(A) | 60,0 | 60,0 | 61,0 | 61,0 | 61,0 | 61,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | dB(A) | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V ~ 50Hz | 400V 3N ~ 50Hz | 230V ~ 50Hz | 400V 3N ~ 50Hz | 230V ~ 50Hz | 400V 3N ~ 50Hz |

(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

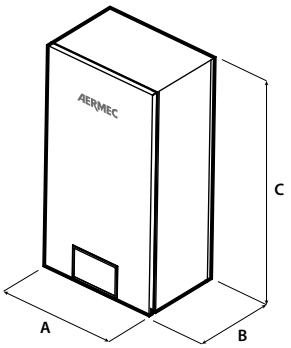
## ABMESSUNGEN UND GEWICHT

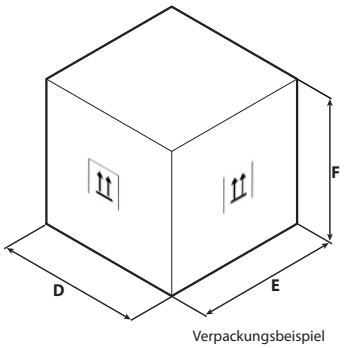
### Innengeräte und Pufferspeicher für Brauchwarmwasser

**BHP_F**




**BHP_W**




Verpackungsbeispiel

**BHP_W**

| | | BHP060W | BHP100W | BHP160W |
|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | |
| A | mm | 460 | 460 | 460 |
| B | mm | 318 | 318 | 318 |
| C | mm | 860 | 860 | 860 |
| D | mm | 568 | 568 | 568 |
| E | mm | 390 | 390 | 390 |
| F | mm | 1133 | 1133 | 1133 |
| Nettogewicht | kg | 62,00 | 62,00 | 62,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 71,00 | 71,00 | 71,00 |

**BHP_WT**

| | | BHP100WT | BHP160WT |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| A | mm | 460 | 460 |
| B | mm | 318 | 318 |
| C | mm | 860 | 860 |
| D | mm | 568 | 568 |
| E | mm | 390 | 390 |
| F | mm | 1133 | 1133 |
| Nettogewicht | kg | 62,00 | 62,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 71,00 | 71,00 |

**BHP_F**

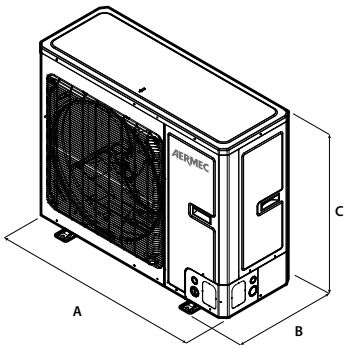
| | | BHP060F | BHP100F |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| A | mm | 600 | 600 |
| B | mm | 600 | 600 |
| C | mm | 1755 | 1755 |
| D | mm | 803 | 803 |
| E | mm | 683 | 683 |
| F | mm | 2000 | 2000 |
| Nettogewicht | kg | 210,00 | 210,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 233,00 | 233,00 |

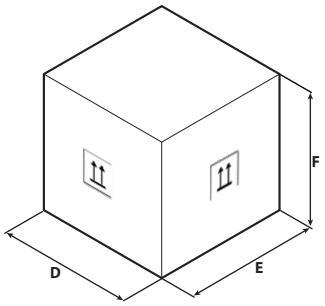
**DHWT300S**

| | | DHWT300S |
|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | |
| A | mm | 620 |
| B | mm | 1725 |
| Nettogewicht | kg | 140,00 |

## Außengeräte

### BHP




Verpackungsbeispiel

**BHP**

| | | BHP040 | BHP060 | BHP080 | BHP080T | BHP100 | BHP100T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | | | | |
| A | mm | 975 | 975 | 982 | 982 | 982 | 982 |
| B | mm | 396 | 396 | 427 | 360 | 427 | 360 |
| C | mm | 702 | 702 | 787 | 787 | 787 | 787 |
| D | mm | 1028 | 1028 | 1097 | 1097 | 1097 | 1097 |
| E | mm | 458 | 458 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| F | mm | 830 | 830 | 937 | 937 | 937 | 937 |
| Nettogewicht | kg | 55,00 | 55,00 | 82,00 | 88,00 | 82,00 | 88,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 65,00 | 65,00 | 92,00 | 98,00 | 92,00 | 98,00 |

| | | BHP120 | BHP120T | BHP140 | BHP140T | BHP160 | BHP160T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | | | | |
| A | mm | 940 | 940 | 940 | 940 | 940 | 940 |
| B | mm | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |
| C | mm | 820 | 820 | 820 | 820 | 820 | 820 |
| D | mm | 1103 | 1103 | 1103 | 1103 | 1103 | 1103 |
| E | mm | 573 | 573 | 573 | 573 | 573 | 573 |
| F | mm | 973 | 973 | 973 | 973 | 973 | 973 |
| Nettogewicht | kg | 104,00 | 110,00 | 104,00 | 110,00 | 104,00 | 110,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 114,00 | 121,00 | 114,00 | 121,00 | 114,00 | 121,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# HMG

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 32 ÷ 60 kW**
**Heizleistung 35 ÷ 65 kW**

- Neues umweltfreundliches Kühlgas R32
- Bedienblende mit Touchscreen
- Einfach und schnell zu installieren
- Zuverlässig und kompakt
- Modularität




## BESCHREIBUNG

HMGDas ist das neue System mit umkehrbarer Inverter-Wärmepumpe für die Außeninstallation für die Kalt- und Warmwasserbereitung.
Diese Geräte wurden entwickelt, um die anlagentechnischen Anforderungen von Wohnhausanlagen, Büro- und Geschäftsgebäuden oder industriellen Anwendungen zu erfüllen.
HMG besteht aus vollkommen unabhängigen Modulen, die miteinander verbunden werden können, um eine modulare Anlage zu schaffen, mit der Möglichkeit, Geräte mit unterschiedlichen Leistungen anzuschließen.
Das Gestell, die Struktur und die Platten sind aus Stahl, der mit Rostschutz-Polyesterlacken behandelt wurde.

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsgrenzen

Betrieb bis -20°C Außentemperatur in der Wintersaison und bis 52°C in der Sommersaison.
Produktion von warmwasser bis 50 °C.
**Für genauere Informationen zu den Betriebsgrenzen dieser Geräte wird auf den diesbezüglichen Abschnitt in diesem Produktdatenblatt verwiesen.**

### Modularität

HMG ist eine modulare Anlage mit umkehrbaren Inverter-Wärmepumpen für die Warm- und Kaltwasserbereitung, mit untereinander kombinierbaren Basismodulen, die eigens für eine Reduzierung des Gesamtplatzbedarfs auf ein Mindestmaß entwickelt wurden.Auch der Anschluss von Geräten mit unterschiedlichen Leistungen ist möglich.
Die modulare Gestaltung gestattet die Anpassung der Installation dieser Geräte an den tatsächlichen Ausbaubedarf der Anlage. So kann die installierte Leistung später einfach und günstig erhöht werden.
Je nach Bedarf kann gewählt werden aus: **einheitlich verwaltetem modularem Betrieb** und **sequentiell verwaltetem modularem Betrieb**.

### Einheitlich verwalteter modularer Betrieb

Erstellbar mit Hilfe eines Bedienelements **TCP** (obligatorisches Zubehör), das an das Mastergerät der Anlage anzuschließen ist.
Diese Art des modularen Betriebs gestattet die Funktionsweise der Module mit einheitlicher Leistungsregellogik bei gleichzeitiger Gewährleistung von verzögerten Ein- und Abschaltungen zur Vermeidung von Stromaufnahmespitzen und intelligenter Abtauung ( gleichzeitige Abtauung von max 1/3 der vorhandenen Module).
Mit dieser Betriebsart können bis zu 16 Module miteinander verbunden werden.
Für eine bestmögliche Nutzung der Merkmale dieser Betriebsart wird empfohlen, diese in Anlagen mit einer Pumpe (oder einer Pumpengruppe) zu verwenden, die alle Geräte versorgt.Die Regellogik verwaltet die Ein- und Abschaltung der Pumpe (oder der Pumpengruppe) abhängig von den Betriebsbedingungen des Generatorsystems.

### Sequentiell verwalteter modularer Betrieb

Erstellbar mit Hilfe des Zubehörs **TCP, IC-2P, VMF-485LINK** und **VMF-E6.**
Diese Art des modularen Betriebs gestattet die Integration der HMG-Geräte in das Steuersystem der gesamten Wasser-/Lüftungsanlage und ermöglicht so auch die Brauchwarmwasserverwaltung.
Die Ein- und Abschaltungen der Geräte werden sequentiell basierend auf einer Regellogik verwaltet, die aus freier Regelung, lastbasierter Regelung und auf Temperaturdifferenz basierter Regelung gewählt werden kann.
Für weitere Informationen zum System VMF wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.
Mit dieser Betriebsart können bis zu 4 Module miteinander verbunden werden HMG.
Die Verwaltung ist für Anlagen optimiert, in denen jedes Gerät seine eigene Pumpe steuert.

## Hauptkomponenten

— Strömungswächter.
— Auf die aerodynamische Optimierung ausgelegte DC -Axiallüfter mit bürstenlosen Motoren gestatten eine Eindämmung des Geräuschpegels, gleichzeitig jedoch eine Steigerung des Wirkungsgrads und des Luftdurchsatzes.
— Doppelrollkolbenverdichter mit Inverter.
— Spezieller Wärmetauscher mit Golden-Fin-Beschichtung.
— Anlagenseitiger Rohrbündelwärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad für große Zuverlässigkeit und eine lange Lebensdauer.
— Elektronisches Expansionsventil.
— Mit elektrischem Widerstand im Grundgestell, um die eventuelle Eisbildung zu verhindern und den Abbau des Kondenswassers während dem Heizbetrieb zu begünstigen.

## Einstellung

Regelung über ein **Bedienungspanel mit Touchscreen (TCP Pflichtzubehör)**):

— Verwaltung von (bis zu) zwei Pumpen (nicht im Lieferumfang enthalten), die abwechselnd arbeiten können, wodurch die Zuverlässigkeit der Anlage erhöht wird,
— Verwaltung von (bis zu) zwei zusätzlichen elektrischen Widerständen (nicht im Lieferumfang enthalten),
— Funktion **Quiet** für geräuscharme Funktionsweise,
— Klimaregelfunktion,
— Frostschutz für das Gerät bei niedrigen Temperaturen,
— wochenprogrammierung mit Zeitschienen,
— Hochdruck- und Niederdruckschutz,
— intelligente Steuerung der Verdichter, dank der die Lebensdauer derselben und die Zuverlässigkeit des Geräts gesteigert werden können,
— alarmübersicht.

## Spezieller Golden-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle silikonfreie Epoxidbeschichtung in goldener Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



## ZUBEHÖR

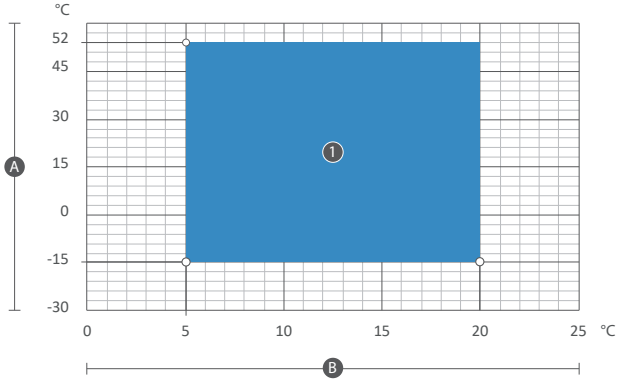
**TCP:** Bedienblende mit Touchscreen. (Pflichtzubehör).
**IC-2P:** Steckverbinder für die Nutzung der Kommunikation über Mod Bus oder VMF-485LINK. Obligatorisches Zubehör bei Kombination mit VMF-485LINK oder für Überwachungssysteme von Drittfirmen.
**VMF-485LINK:** Steckverbinder für die Nutzung der Kommunikation über Mod Bus oder VMF-485LINK. Obligatorisches Zubehör bei Kombination mit VMF-485LINK oder für Überwachungssysteme von Drittfirmen.
**VMF-E6:** Bedienelement für die Unterputzmontage, Farbe Weiß, mit Farbdisplay 4,3"-Touchscreen, gestattet die zentrale Bedienung/Steuerung einer kompletten Hydronik-/Lüftungsanlage, bestehend aus: Gebläsekonvektoren (bis zu 64 Gebläsekonvektorzonen bestehend aus 1 Master + maximal 5 Slaves), Wärmepumpen (bis zu 4), Zubehör MZC (bis zu 5), Verwaltung von Heizplatten (wenn eine angemessene Anzahl des Zubehörs VMF-REB verwendet wird, bis zu 64 Heizplatten verknüpft mit den Gebläsekonvektorzonen und bis zu 32 Heizplatten verknüpft mit den von MZC versorgten Zonen), komplette Verwaltung der Brauchwarmwasserbereitung, Steuerung eines Heizwiderstands RAS und/oder eines Heizkessels, Verwaltung von digitalen I/O, Steuerung von Wärmerückgewinnern und VOC-Fühlern (bis zu 4).

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## BETRIEBSGRENZEN

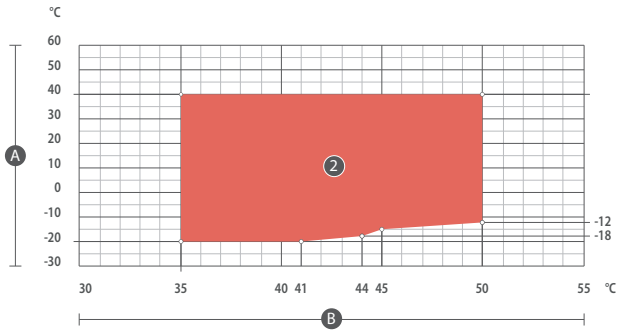
### Kühlbetrieb




**LEGENDE**

1 Kühlbetrieb
A Außenlufttemperatur (°C)
B Erzeugte Wassertemperatur (°C)

### Heizbetrieb

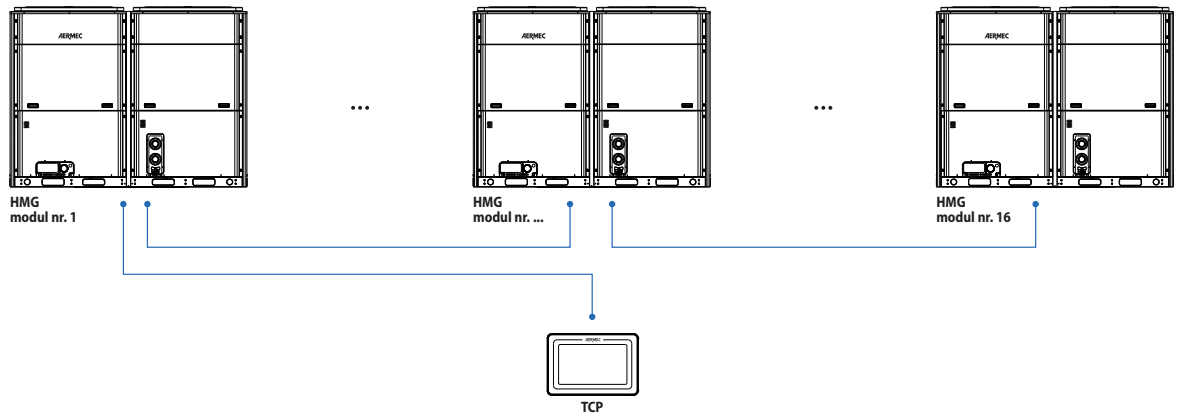



**LEGENDE**

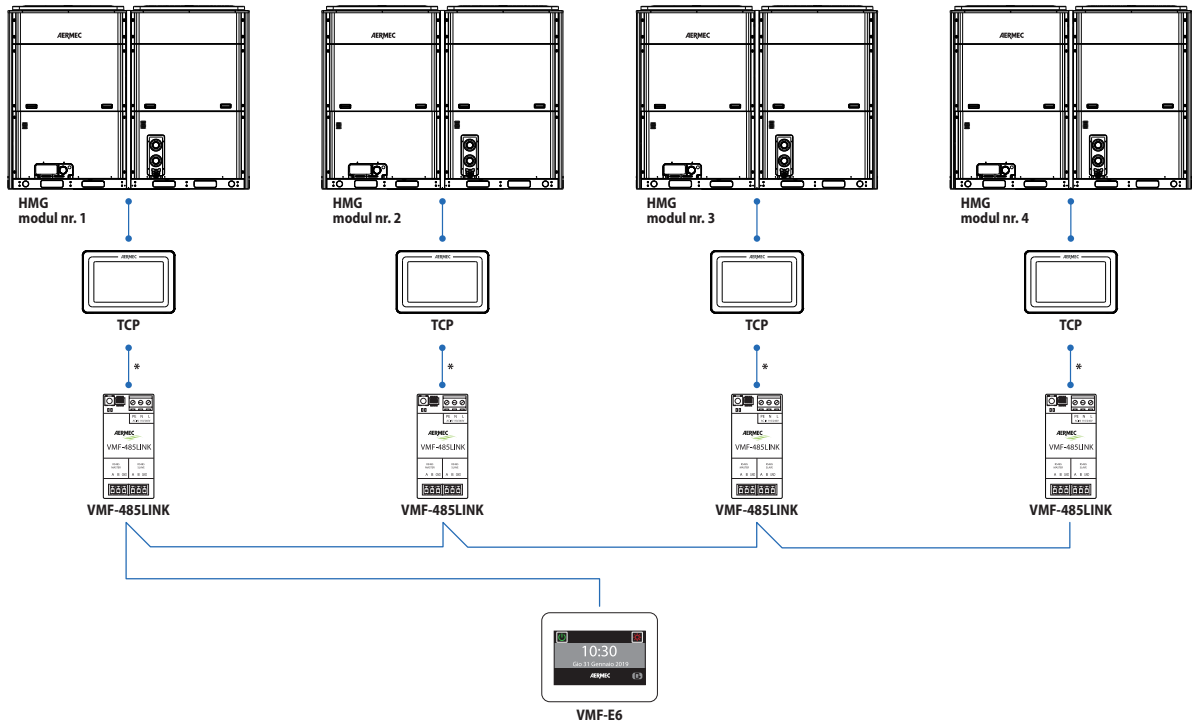
2 Heizbetrieb
A Außenlufttemperatur (°C)
B Erzeugte Wassertemperatur (°C)

## MODULARITÄT

### Einheitlich verwalteter modularer Betrieb - Anschlussplan




### Sequentiell verwalteter modularer Betrieb - Anschlussplan




* Mit Hilfe des Zubehörs IC-2P anzuschließen.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| | | HMG0350 | HMG0600 |
|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | |
| Kühlleistung | kW | 32,0 | 60,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 11,7 | 20,8 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 5500 | 10320 |
| Druckverlust im System | kPa | 80 | 55 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 19,2 | 32,9 |
| EER | W/W | 2,74 | 2,88 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | |
| Heizleistung | kW | 35,0 | 65,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 10,6 | 19,9 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 6020 | 11180 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 17,5 | 30,7 |
| COP | W/W | 3,30 | 3,27 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (3)** | | | |
| Kühlleistung | kW | 41,4 | 72,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 10,5 | 19,1 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 7120 | 12470 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 16,2 | 31,0 |
| EER | W/W | 3,94 | 3,80 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (4)** | | | |
| Heizleistung | kW | 36,0 | 62,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 8,8 | 15,1 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 6190 | 10770 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 12,4 | 24,2 |
| COP | W/W | 4,09 | 4,15 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.
(3) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(4) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGIEDATEN

| | | HMG0350 | HMG0600 |
|---|---|---|---|
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | |
| Pdesignh | kW | 24 | 51 |
| SCOP | | 3,90 | 3,90 |
| ηsh | % | 153,00 | 153,00 |
| Energieeffizienzklasse | | A++ | A++ |
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | |
| ηsc | % | 173,00 | 181,00 |
| SEER | W/W | 4,40 | 4,60 |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

| | | HMG0350 | HMG0600 |
|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | |
| Nennstromaufnahme (1) | A | 22,0 | 52,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | |
| Spannungsversorgung | | 380-415V 3N ~ 50Hz | 380-415V 3N ~ 50Hz |

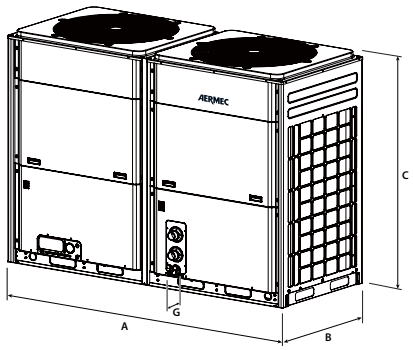
(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.

## TECHNISCHE DATEN

| | | HMG0350 | HMG0600 |
|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | |
| Typ | Typ | Rotierend DC inverter | |
| Anzahl | n° | 1 | 2 |
| Kreise | n° | 1 | 2 |
| Kältemittel | Typ | R32 | |
| Kühlmittelfüllung | kg | 5,50 | 11,00 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | |
| Typ | Typ | Rohrbündel | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | Typ | G1" 1/2 (Nippel) | G2" (Nippel) |
| **Ventilator** | | | |
| Typ | Typ | Axial | |
| Ventilatormotor | Typ | IEC-Ventilatoren | |
| Anzahl | n° | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 12600 | 24000 |
| **Schalldaten wurden im Heizbetrieb berechnet** | | | |
| Schallleistungspegel (1) | dB(A) | 80,0 | 84,0 |
| Schalldruckpegel (1 m) (2) | dB(A) | 64,0 | 67,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) (2) | dB(A) | 44,0 | 47,0 |

(1) Schallleistung berechnet auf der Grundlage von Messungen im Freifeld gemäß der Norm UNI EN ISO 3744.
(2) Schalldruck berechnet im freien Feld.

## ABMESSUNGEN




| | | HMG0350 | HMG0600 |
|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | |
| A | mm | 1340 | 2200 |
| B | mm | 765 | 880 |
| C | mm | 1605 | 1675 |
| G | mm | 80 | 85 |
| D | mm | 1420 | 2267 |
| E | mm | 920 | 1030 |
| F | mm | 1775 | 1867 |
| Nettogewicht | kg | 405,00 | 686,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 422,00 | 722,00 |

**G: Hähne Überstand**

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# ANLI

## Inverter Wärmepumpe Luft - Wasser

**Kühlleistung 28,9 kW**
**Heizleistung 31,5 kW**

- **Integriertes hydraulikmodul (option)**
- **Höherer wirkungsgrad im teillastbetrieb**
- **Warmwasserbereitung max. 60°C**




### BESCHREIBUNG
Modelle in reversible Wärmepumpe

### AUSFÜHRUNGEN
**ANLI_H** standard
**ANLI_HX** mit Pumpe drehzahlgeregelt
**ANLI_HP** mit Ein / Aus-Pumpe

### BETRIEBSGRENZEN
Maximale Außentemperatur 42°C im Kühlmodus, Maximale Wassertemperatur 60°C im Heizbetrieb

*Ausführliche Informationen finden Sie in den technischen Dokumentationen*

— Möglichkeit der Verwendung mit variabler Wasserdurchfluss am Primärkreis (Endgeräte mit 2-Wege-Ventilen).
— Perfekte Kontrolle der Wassertemperatur, auch bei Systemen mit geringem Wasserinhalt.
— Mit Zubehör Drehzahlregler der DCPX-Gebläse (soweit erhoben) geeignet für den Sommerbetrieb im Wärmepumpenbetrieb für die Warmwasserbereitung (TWW).
— Hermetische Scroll- und Twin Rotary-Verdichter mit hohem Wirkungsgrad mit Gleichstrommotor mit Permanentmagneten Typ „High-Side" (mit Hochdruck-Gehäuse), bestimmt für den Betrieb bei variabler Drehzahl.

Integrierte Umwälzpumpe. Diese Umwälzpumpe mit variabler Drehzahl ist wasserseitig mit Drucktransmitter ausgestattet, sowie Mikroprozessor im Gerät, der die verschiedenen Regelungsmodi steuern kann:
— ΔP konstant: Der Differenzdruck zwischen Ein- und Ausgang der Pumpe wird konstant gehalten, die Drehzahl verringert sich mit zunehmender Schließung der Endgeräte.
— ΔP variabel: Der Differenzdruck verringert sich beim Abnehmen der Durchflussmenge, um den geringeren Druckverlusten entlang der Zuflussleitungen zu den Endgeräten Rechnung zu tragen (empfohlen, wenn die Länge dieser Leitungen groß ist).

— Wasserfilter, oder Durchflusswächter, je nach Modell, serienmäßig an allen Versionen.
— Axiallüfter für einen geräuscharmen Betrieb.
— Nur in Version Wärmepumpe erhältlich.
— Komplett mit EMV-Filtern.

### REGELUNG
— Mikroprozessorregelung Modu Control
— Benutzerschnittstelle mit 6 Softtouch-Tasten, 4 Ziffern und 6 LEDs.
— Regelung der Ein- oder Austrittstemperatur mit PID-Algorithmus
— Sollwertschiebung (Außentemperaturabhängig)
— Anzeige der Betriebsfrequenz.
— Steuerung der Geschwindigkeitskurven das Verdichters.
— Selbsteinregelnde intelligente Abtauung.
— Verflüssigungsdruckregelung über ein 0-10V
— Signal nach Vorgabe der eingestellten Parametern
— in Verbindung mit dem Zubehör DCPX.
— Sicherheitsdrosselung mit Reduzierung der Drehzahl des Verdichters.
— Hoch- und Niederdrucktransmitter.
— Automatische Rücksetzung der Alarme vor der Gerätesperre.
— Alarmübersicht

### ZUBEHÖR
**MODU-485BL:** RS-485-Schnittstelle für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERSET:** Elektronisches Steuermodul zur Sollwertschiebung durch ein externes 0-10V Signal. Interne Übertragung des Sollwertes über das Modbusprotokoll. **Erforderliches Zubehör: MODU-485BL**
**MULTICONTROL:** Kann als externe Steuerung für ein einzelnes Gerät verwendet werden, oder es ermöglicht das Steuern mehrerer Kaltwassersätze oder Wärmepumpen gleichzeitig (bis zu 4), die mit der Regeleinheit MODUCONTROL betrieben werden und in der gleichen Anlage montiert sind.
Folgende Zubehörteile sind für einen umfassenderen Einsatz erhältlich:
**SPLW:** Temperaturfühler für den gemeinsamen Kalt-/Warmwasservorlauf und - rücklauf. Es werden zwei Stück benötigt. In Verbindung mit dem Multicontrol wird das Zubehör VMF-CRP benötigt, zur Verwaltung der der Fühler 2xSPLW.
**SDHW:** Brauchwasserfühler. Zu verwenden wenn ein Pufferspeicher vorhanden ist, um die zu erzeugende Wassertemperatur zu regeln. **VMF-CRP zur Zonenregelung (zusätzliche Pumpen oder Ventile) und Einbindung der Temperaturfühler SPLW und SDHW**

**PR3:** Kabelfernbedienung mit folgenden Funktionen: Ein/Aus, Kühlen/Heizen und Sammelstörmeldung mit Reset. Kann bis zu 30m Entfernung montiert werden.
**DCPX:** Verflüssigungsdruckregelung über Phasenanschnitt gestattet den einwandfreien Kühlbetrieb bei Außentemperaturen unter 20 °C und bis -10 °C.
**BSKW:** Kit elektrische Widerstände für die Montage außerhalb des Gerätes, mit Ein-und Drei- Phasen-Versorgung:
— BS6KW400T (6 k W, 400V/3/50Hz)
— BS9KW400T (9 kW, 400V/3/50Hz)
**VT:** Gummischwingungsdämpfer.
**SAF:** Wärmepufferspeicher für die Brauchwarmwasserbereitung.
**Für weitere Informationen, auch zu den obligatorischen und empfohlenen Zubehörteilen, die für den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems erforderlich sind, wird auf das spezifische Datenblatt "SAF" verwiesen. Für die Brauchwarmwasserbereitung mit Wärmepufferspeicher, der nicht von Aermec bereitgestellt wird, empfehlen wir Ihnen im VMF-System nachzuschlagen.**

## FESTMONTIERTE ZUBEHÖR

**KR:** Elektrischer Frostschutz-Heizwiderstand für den Plattenwärmetauscher
**KRB:** Kit elektrischer Widerstand für Gestell; verhindert die Eisbildung an Gestell.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Größe | Version | Spannungsversorgung | 101 |
|---|---|---|---|
| MODU-485BL | alle | | • |
| AERSET | alle | | • |
| MULTICONTROL | alle | | • |
| SPLW | alle | | • |
| SDHW | alle | | • |
| VMF-CRP | alle | | • |
| PR3 | alle | | • |
| BS6KW400T | | 400V/3N | • |
| BS9KW400T | | 400V/3N | • |
| SAF | alle | | • |

*Steuerung der Verflüssigungstemperatur*

| Version | 101 |
|---|---|
| alle | DCPX53 |

*Schwingungsdämpfer*

| Version | 101 |
|---|---|
| alle | VT15 |

*Elektrischer Frostschutz-Heizwiderstand für den Plattenwärmetauscher*

| Version | 101 |
|---|---|
| alle | KR100 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*Ausstattung für Elektroheizer am Sockel*

| Version | 101 |
|---|---|
| alle | KRB3 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3,4** | | **ANLI** |
| **5,6,7** | | **Größe** |
| | | 101 |
| **8** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **9** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | X | Mit Pumpe drehzahlgeregelt |
| | P | Mit Ein / Aus-Pumpe |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **11** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Aluminiumlamellen |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Epoxidharzbeschichtete Aluminiumlamellen |
| **12** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Elektronisches Expansionsventil bis +4°C (niedrigere Temperaturen auf Anfrage) |
| **13** | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | T | 400V/3N/50Hz |

## TECHNISCHE DATEN

### *ANLI - H*

| Größe | | 101 |
|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | |
| Kühlleistung | kW | 28,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 11,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 16 |
| EER | | 2,48 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 4985 |
| Druckverlust im System | kPa | 50 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | |
| Heizleistung | kW | 31,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 11,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 16 |
| COP | | 2,78 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 5457 |
| Druckverlust im System | kPa | 59 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (3)** | | |
| Kühlleistung | kW | 42,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,7 |
| EER | | 3,08 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 7301 |
| Druckverlust im System | kPa | 107 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (4)** | | |
| Heizleistung | kW | 33,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 9,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 13 |
| COP | | 3,43 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 5762 |
| Druckverlust im System | kPa | 66 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(4) Daten 14511:2018; Wasser Anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K

### *ANLI - HX-HP*

| Größe | | 101 |
|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | |
| Kühlleistung | kW | 29,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 11,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 18 |
| EER | | 2,47 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 4985 |
| Druckverlust im System | kPa | 175 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | |
| Heizleistung | kW | 31,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 11,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 17 |
| COP | | 2,70 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 5457 |
| Druckverlust im System | kPa | 158 |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (3)** | | |
| Kühlleistung | kW | 42,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,8 |
| EER | | 3,08 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 7301 |
| Druckverlust im System | kPa | 81 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (4)** | | |
| Heizleistung | kW | 33,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 9,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 15 |
| COP | | 3,33 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 5762 |
| Druckverlust im System | kPa | 147 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(4) Daten 14511:2018; Wasser Anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K

## ENERGIEDATEN

| Größe | Version | | 101 |
|---|---|---|---|
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | |
| SEER | H | W/W | 3,81 |
| | HX,HP | W/W | 3,57 |
| ηsc | H | % | 149,2 |
| | HX,HP | % | 139,8 |
| **Leistungen bei durchschnittlichen klimatischen Bedingungen (Average) UE n°811/2013 Pdesignh ≤ 70kW** (1) | | | |
| Pdesignh | H | | 30 |
| | HX | | 29 |
| | HP | | 30 |
| SCOP | H | | 2,73 |
| | HX | | 3,23 |
| | HP | | 3,25 |
| ηsh | H | % | 106 |
| | HX | % | 126 |
| | HP | % | 127 |
| Energieeffizienzklasse | H,HX,HP | | A+ |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für niedrige Temperatur (35°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | Ausführung | 101 |
|---|---|---|---|
| **Elektrische daten** (1) | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | H | 21,00 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | H | 30,00 |

(1) Gerät in Standardkonfiguration und Standardausführung, ohne integrierten Hydronikbausatz

## TECHNISCHE DATEN

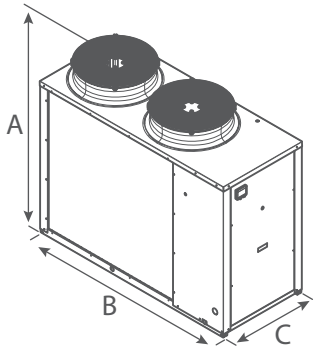
| Größe | | | 101 |
|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | |
| Verdichter | | typ/n° | Scroll/1 |
| Kreis | | n° | 1 |
| Kühlgas | | typ | R410A |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | |
| Wärmetauscher | | typ/n° | Platten/1 |
| Wasseranschlüsse | (in/out) | Ø | 1"1/4 |
| **Axialventilatoren** | | | |
| Ventilatoren | | typ/n° | On-Off/2 |
| Luftdurchsatz im Kühlbetrieb | | $m^3/h$ | 13200 |
| **Schalldaten** (1) | | | |
| Schalleistungspegel | | dB(A) | 76,0 |
| Schalldruckpegel | | dB(A) | 44,0 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätesentfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

*Weitere Informationen finden Sie in den technischen Dokumentationen auf unserer Homepage www.aermec.com*

## ABMESSUNGEN

| Größe | Versionen | | 101 |
|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | |
| A | alle | mm | 1450 |
| B | alle | mm | 1750 |
| C | alle | mm | 750 |
| Leergewicht | H | kg | 293 |
| | HX/HP | kg | 308 |




**ANLI 101H**

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# ANK 020-150

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 6,8 ÷ 39,8 kW**
**Heizleistung 8,0 ÷ 35,3 kW**

- **Erzeugung von Warmwasser bis zu 60°C**
- **Erzeugung von Brauchwarmwasser bei Außentemperaturen von -20 °C bis 42 °C**
- **Kompakte Abmessungen**
- **Einfache und Schnelle Installation**




EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

### BESCHREIBUNG

Reversible luftgekühlte Wärmepumpe für Klimaanlagen mit Kaltwasseraufbereitung für die Raumkühlung und Warmwasseraufbereitung zum Heizen und/oder Brauchwarmwasserabgabe, geeignet zum Kombinieren mit kleinen oder mittleren Verbrauchern.
Für den Heizbetrieb optimiert. Kann mit Niedertemperatur-Emissionssystemen wie Gebläsekonvektoren oder Fußbodenheizung, aber auch mit herkömmlichen Heizkörpern kombiniert werden.
Ausgestattet mit Scroll-Kompressoren, Axialventilatoren, externen Rohrbündelwärmetauschern aus Kupfer mit Aluminiumlamellen, Plattenwärmetauscher anlagenseitig.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Mit Pufferspeicher und Pumpe
**P** Mit Pumpe

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb bei Volllast bis zu - 20°C Außentemperatur im Winter, bis zu 46° im Sommer, mit Möglichkeit der Warmwasserbereitung bis zu 60 °C (für genauere Informationen siehe technische Dokumentation)

#### Soft-start

Le unità monofase sono equipaggiate di serie del Soft-start, un dispositivo elettronico per la riduzione della corrente di spunto

#### Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Um auch eine Plug&Play Lösung zu haben, ist auch die Version mit integrierter Hydronikgruppe erhältlich, die die wichtigsten hydraulischen Bauteile einschließlich Wasserfilter enthält.

#### EC-Ventilator

Inverter-Ventilatoren von Größe 020 bis 085 in allen Ausführungen.

■ *Das DCPX-Zubehör ist für diese Baugrößen nicht erforderlich.*

### STEUERUNG MODUCONTROL

Die Bedientafel der Einheit ermög-licht eine schnelle Einrichtung der Be-triebsparameter der Maschine und ihre Anzeige. Das Display besteht aus 4 Ziffern und verschiedenen Leds zur Anzeige von Betriebsart, eingestellten Parametern und eventuell ausgelösten Alarmen. Auf der Platine werden alle Standard-Einstellungen sowie eventu-elle Änderungen gespeichert.

### ZUBEHÖR

**AERSET:** Ermöglicht den automatischen Abgleich der Arbeitssollwerte des Geräts, an das es angeschlossen ist, mithilfe des eingehenden 0-10V Signals zum MODBUS. Obligatorisches Zubehör MODU-485BL.
**MODU-485BL:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**MULTICONTROL:** Ermöglicht die gleichzeitige Steuerung von mehreren Geräten (bis zu vier), Steuerung ausgestattet sind.
**PR3:** Vereinfachte Fernbedientafel. Zur Ausführung der Grundbedienfunktionen des Geräts und Anzeige der Alarme. Fernsteuerbar mit abgeschirmtem Kabel bis zu 150 m.
**SDHW:** Brauchwasserfühler. Bei vorhandenem Pufferspeicher für die Brauchwasserregulierung zu verwenden.
**SPLW:** Wassertemperaturfühler für die Anlage. In den meisten Fällen reichen jedoch die Fühler, die jedem einzelnen Kaltwassersatz/Wärmepumpe bei-gefügt sind, vollkommen aus. Sollte ein einziger Sammelleiter für Vor-/Rücklauf erstellt werden, kann dieser Fühler zur Temperaturregelung über die gemeinsame Wasserleitung der an den Sammelleiter angeschlossenen Kaltwassersätze oder zur ein-fachen Datenerfassung eingesetzt werden.
**VMF-CRP:** Zusatzmodul für die Steuerung von Heizkesseln, Wärmerückgewinnern und Pumpen (wenn es mit den Bedienelementen VMF-E5/RCC kombiniert wird); In Kombination mit dem Bedienelement VMF-E6 können die Module VMF-CRP Wärmerückgewinner, RAS, Heizkessel, Brauchwasser, I/O-Steuerung, Pumpen verwalten.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.
**BSKW:** E-Heizung mit Schaltkasten IP44, außerhalb des Geräts zu montieren, aber innerhalb des Technikraums in geschützter Umgebung

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**KRB:** Ausstattung für Elektroheizer am Sockel.
**BDX:** Kondensatsammelwanne mit Widerstand.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AERSET | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MODU-485BL | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICONTROL | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PR3 | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SDHW (1) | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SPLW (2) | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-CRP | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert das Sanitärheißwasser in der Anlage.
(2) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert den Sekundärkreislauf in der Anlage.

| Ver | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,P | - | - | - | - | - | - | DCPX53 | DCPX53 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

| Ver | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | |
| °,A,P | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | |
| °,A,P | BS4KW230M, BS6KW230M | BS4KW230M, BS6KW230M | BS4KW230M, BS6KW230M | - | - | - | - | - |

| Ver | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,P | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 |
| A | VT15A | VT15A | VT15A | VT15A | VT15A | VT15A | VT15 | VT15 |

| Ver | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | |
| °,A,P | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 x 2 (1) | DRE5 x 2 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,P | KRB1 (1) | KRB2 (1) | KRB2 (1) | KRB2 (1) | KRB2 (1) | KRB2 (1) | KRB3 (1) | KRB3 (1) |

(1) Inkompatibel mit dem Kondensatauffangbecken-Zubehör mit integriertem Widerstand.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,P | BDX8 | BDX9 | BDX9 | BDX9 | BDX9 | BDX9 | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **ANK** |
| **4,5,6** | | **Größe**<br>020, 030, 040, 045, 050, 085, 100, 150 |
| **7** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **8** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Mit Pufferspeicher und Pumpe |
| | P | Mit Pumpe |
| **9** | | **Durchführung** |
| | ° | Standard |
| **10** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **11** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (2) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (3) |
| **12** | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V 3N ~ 50Hz (4) |
| | M | 230V ~ 50Hz (5) |

(1) Wasserbereitung bis +4 °C
(2) Bereitetes Wasser von 0 °C ÷ -8 °C
(3) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 0 °C
(4) Für Größen ANK 020 ÷ 045
(5) Nur für Größen ANK 020 ÷ 045

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 12 °C/ 7 °C - 40 °C/ 45 °C

***ANK - (°) / 12/7 °C - 40/45 °C***

| Größe | | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,8 | 8,2 | 10,5 | 11,6 | 13,1 | 15,5 | 25,3 | 29,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,3 | 2,8 | 3,5 | 4,0 | 4,3 | 5,2 | 8,1 | 10,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 4,3 | 5,6 | 7,1 | 7,7 | 8,7 | 11,0 | 17,0 | 20,0 |
| EER | W/W | 2,93 | 2,91 | 2,98 | 2,93 | 3,03 | 3,00 | 3,12 | 2,92 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1169 | 1406 | 1811 | 1997 | 2253 | 2677 | 4362 | 5056 |
| Druckverlust im System | kPa | 16 | 9 | 16 | 14 | 18 | 24 | 32 | 36 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,0 | 10,0 | 12,2 | 14,0 | 15,3 | 17,4 | 27,1 | 33,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,5 | 3,1 | 3,8 | 4,2 | 4,4 | 5,0 | 8,3 | 10,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 4,7 | 6,2 | 7,6 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 18,0 | 21,0 |
| COP | W/W | 3,21 | 3,24 | 3,25 | 3,38 | 3,48 | 3,46 | 3,24 | 3,19 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1376 | 1738 | 2117 | 2430 | 2656 | 3021 | 4689 | 5774 |
| Druckverlust im System | kPa | 22 | 14 | 22 | 21 | 25 | 31 | 37 | 47 |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,8 | 8,2 | 9,6 | 11,7 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,3 | 2,8 | 3,2 | 3,7 | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 11,0 | 13,0 | 16,0 | 19,0 | - | - | - | - |
| EER | W/W | 2,92 | 2,91 | 2,97 | 3,16 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1179 | 1406 | 1649 | 2018 | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 16 | 9 | 14 | 14 | - | - | - | - |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,0 | 10,0 | 10,9 | 13,5 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,5 | 3,1 | 3,4 | 3,8 | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 12,0 | 15,0 | 17,0 | 19,0 | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,16 | 3,24 | 3,15 | 3,50 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1376 | 1738 | 1881 | 2332 | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 22 | 14 | 18 | 19 | - | - | - | - |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

*ANK - (A/P) / 12/7 °C - 40/45 °C*

| Größe | | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,9 | 8,2 | 10,6 | 11,7 | 13,2 | 15,7 | 25,6 | 29,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,3 | 2,8 | 3,5 | 4,0 | 4,3 | 5,2 | 8,2 | 10,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 4,9 | 6,2 | 7,8 | 8,7 | 9,8 | 12,0 | 18,0 | 22,0 |
| EER | W/W | 3,00 | 2,97 | 3,05 | 2,95 | 3,06 | 3,03 | 3,12 | 2,87 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1169 | 1406 | 1811 | 1997 | 2253 | 2677 | 4362 | 5056 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 78,0 | 82,0 | 70,0 | 81,0 | 74,0 | 63,0 | 115,0 | 144,0 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,9 | 9,9 | 12,1 | 13,9 | 15,2 | 17,3 | 26,8 | 33,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,4 | 3,0 | 3,7 | 4,2 | 4,4 | 5,0 | 8,4 | 10,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 5,3 | 6,9 | 8,3 | 9,1 | 10,0 | 12,0 | 19,0 | 23,0 |
| COP | W/W | 3,22 | 3,26 | 3,27 | 3,35 | 3,46 | 3,44 | 3,18 | 3,05 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1376 | 1738 | 2117 | 2430 | 2656 | 3021 | 4689 | 5774 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 72,0 | 76,0 | 61,0 | 68,0 | 59,0 | 50,0 | 105,0 | 109,0 |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,9 | 8,2 | 9,7 | 11,8 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,3 | 2,8 | 3,2 | 3,7 | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 12,0 | 14,0 | 16,0 | 20,0 | - | - | - | - |
| EER | W/W | 2,99 | 2,96 | 3,02 | 3,17 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1179 | 1406 | 1649 | 2018 | - | - | - | - |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 78,0 | 71,0 | 62,0 | 70,0 | - | - | - | - |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,9 | 9,9 | 10,8 | 13,4 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,5 | 3,1 | 3,4 | 3,9 | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 13,0 | 15,0 | 18,0 | 20,0 | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,17 | 3,25 | 3,16 | 3,45 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1376 | 1738 | 1881 | 2332 | - | - | - | - |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 72,0 | 58,0 | 52,0 | 57,0 | - | - | - | - |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 23 °C/ 18 °C - 30 °C/ 35 °C

*ANK - (°) / 23/18 °C - 30/35 °C*

| Größe | | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 9,5 | 11,4 | 14,7 | 16,2 | 18,2 | 21,7 | 34,0 | 39,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,4 | 2,9 | 3,7 | 4,2 | 4,5 | 5,5 | 8,8 | 10,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 4,5 | 5,8 | 7,4 | 8,0 | 9,1 | 11,0 | 18,0 | 22,0 |
| EER | W/W | 3,88 | 3,86 | 3,95 | 3,89 | 4,02 | 3,96 | 3,86 | 3,61 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1637 | 1969 | 2536 | 2797 | 3155 | 3749 | 5889 | 6826 |
| Druckverlust im System | kPa | 31 | 18 | 31 | 27 | 35 | 47 | 58 | 66 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,5 | 10,6 | 13,0 | 14,6 | 16,2 | 18,2 | 29,2 | 35,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,1 | 2,6 | 3,1 | 3,5 | 3,8 | 4,3 | 6,9 | 8,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 4,0 | 5,2 | 6,2 | 6,8 | 7,7 | 8,9 | 15,0 | 18,0 |
| COP | W/W | 4,03 | 4,04 | 4,20 | 4,15 | 4,31 | 4,18 | 4,21 | 4,07 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1473 | 1830 | 2253 | 2525 | 2799 | 3137 | 5041 | 6147 |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 15 | 25 | 22 | 28 | 33 | 43 | 53 |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 9,5 | 11,4 | 13,3 | 16,3 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,5 | 2,9 | 3,4 | 3,9 | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 12,0 | 14,0 | 17,0 | 19,0 | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,86 | 3,86 | 3,94 | 4,19 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1652 | 1969 | 2310 | 2826 | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 31 | 18 | 27 | 27 | - | - | - | - |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,5 | 10,6 | 11,6 | 14,0 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,2 | 2,6 | 2,8 | 3,3 | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 10,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,96 | 4,04 | 4,08 | 4,30 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1473 | 1830 | 2001 | 2424 | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 15 | 21 | 20 | - | - | - | - |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

***ANK - (A/P) / 23/18 °C - 30/35 °C***

| Größe | | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 9,5 | 11,5 | 14,8 | 16,3 | 18,4 | 21,8 | 34,3 | 39,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,4 | 2,9 | 3,6 | 4,2 | 4,5 | 5,5 | 8,9 | 11,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 5,1 | 6,5 | 8,1 | 9,2 | 10,0 | 12,0 | 19,0 | 24,0 |
| EER | W/W | 4,00 | 3,98 | 4,06 | 3,92 | 4,05 | 3,99 | 3,85 | 3,48 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1637 | 1969 | 2536 | 2797 | 3155 | 3749 | 5889 | 6826 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 62,0 | 70,0 | 45,0 | 55,0 | 38,0 | 16,0 | 66,0 | 51,0 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,4 | 10,5 | 12,9 | 14,5 | 16,1 | 18,0 | 28,9 | 35,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,1 | 2,6 | 3,0 | 3,5 | 3,8 | 4,3 | 7,0 | 9,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 4,6 | 5,9 | 6,9 | 7,9 | 8,8 | 10,0 | 16,0 | 20,0 |
| COP | W/W | 4,07 | 4,08 | 4,26 | 4,12 | 4,28 | 4,16 | 4,11 | 3,85 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1473 | 1830 | 2253 | 2525 | 2799 | 3137 | 5041 | 6147 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 69,0 | 73,0 | 56,0 | 65,0 | 54,0 | 45,0 | 95,0 | 90,0 |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 9,6 | 11,5 | 13,4 | 16,4 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,4 | 2,9 | 3,4 | 3,9 | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 12,0 | 14,0 | 17,0 | 20,0 | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,99 | 3,93 | 4,00 | 4,18 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1652 | 1969 | 2310 | 2826 | - | - | - | - |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 62,0 | 47,0 | 29,0 | 32,0 | - | - | - | - |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,6 | 10,8 | 11,9 | 13,8 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,2 | 2,6 | 2,9 | 3,4 | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 11,0 | 13,0 | 15,0 | 17,0 | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,88 | 4,11 | 4,10 | 4,11 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1486 | 1877 | 2061 | 2397 | - | - | - | - |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 58,0 | 65,0 | 58,0 | 79,0 | - | - | - | - |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGIEDATEN

***Energy Indizes ANK - H°***

| Größe | | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 3,07 | 3,18 | 3,32 | 3,32 | 3,45 | 3,45 | 3,81 | 3,63 |
| ηsc | % | 119,80 | 124,10 | 129,80 | 129,80 | 135,00 | 135,00 | 149,40 | 142,30 |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 7 | 9 | 11 | 13 | 14 | 16 | 26 | 32 |
| SCOP | | 3,38 | 3,40 | 3,50 | 3,48 | 3,60 | 4,65 | 3,90 | 3,90 |
| ηsh | % | 3,38 | 3,40 | 3,50 | 3,48 | 3,60 | 3,40 | 3,90 | 3,90 |
| Energieeffizienzklasse | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A++ | A++ |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 3,07 | 3,18 | 3,27 | 3,55 | - | - | - | - |
| ηsc | % | 119,60 | 124,10 | 127,80 | 139,00 | - | - | - | - |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 7 | 9 | 10 | 12 | - | - | - | - |
| SCOP | | 3,33 | 3,40 | 3,43 | 3,55 | - | - | - | - |
| ηsh | % | 130,00 | 133,00 | 134,00 | 139,00 | - | - | - | - |
| Energieeffizienzklasse | | A+ | A+ | A+ | A+ | - | - | - | - |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

*Energy Indizes ANK - HP/HA*

| Größe | | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 3,09 | 3,20 | 3,39 | 3,33 | 3,46 | 3,50 | 3,74 | 3,50 |
| ηsc | % | 121,00 | 125,00 | 132,00 | 130,00 | 135,00 | 137,00 | 147,00 | 137,00 |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 7 | 9 | 11 | 13 | 14 | 15 | 25 | 30 |
| SCOP | | 3,45 | 3,50 | 3,58 | 3,53 | 3,65 | 3,45 | 3,83 | 3,70 |
| ηsh | % | 135,00 | 137,00 | 140,00 | 138,00 | 143,00 | 135,00 | 150,00 | 145,00 |
| Energieeffizienzklasse | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A++ | A++ |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 3,10 | 3,20 | 3,34 | 3,54 | - | - | - | - |
| ηsc | % | 121,00 | 125,00 | 131,00 | 138,00 | - | - | - | - |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 7 | 9 | 10 | 12 | - | - | - | - |
| SCOP | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | % | 133,00 | 137,00 | 137,00 | 141,00 | - | - | - | - |
| Energieeffizienzklasse | | A+ | A+ | A+ | A+ | - | - | - | - |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

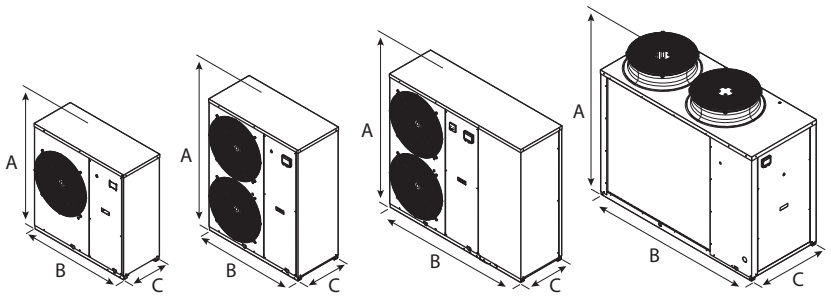
| Größe | | | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 6,0 | 8,0 | 9,0 | 11,0 | 12,0 | 12,0 | 22,0 | 26,0 |
| | A,P | A | 6,8 | 8,4 | 9,8 | 11,9 | 13,1 | 13,6 | 23,6 | 28,9 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 40,0 | 40,0 | 54,0 | 61,0 | 71,0 | 91,0 | 73,0 | 105,0 |
| | A,P | A | 40,4 | 41,0 | 55,0 | 62,6 | 72,6 | 92,6 | 74,6 | 107,8 |
| Anlaufstrom mit Soft-Start | °,A,P | A | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 14,0 | 19,0 | 22,0 | 25,0 | - | - | - | - |
| | A | A | 14,6 | 20,1 | 22,9 | 26,3 | - | - | - | - |
| | P | A | 14,6 | 20,1 | 22,9 | 26,3 | - | - | - | - |
| Anlaufstrom (LRA) | °,P | A | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | A | A | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Anlaufstrom mit Soft-Start | ° | A | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | - | - | - | - |
| | A | A | 45,7 | 45,7 | 45,7 | 46,3 | - | - | - | - |
| | P | A | 45,7 | 45,7 | 45,7 | 46,3 | - | - | - | - |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,P | Typ | Scroll | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A,P | Typ | On-off | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,P | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Kreise | °,A,P | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | °,A,P | Typ | R410A | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | °,A,P | kg | 2,9 | 4,3 | 4,3 | 5,5 | 6,0 | 6,0 | 12,0 | 14,5 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,P | Typ | Platten | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,P | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,P | Typ | Gas - F | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | °,A,P | Ø | 1"¼ | | | | | | | |
| Durchmesser (out) | °,A,P | Ø | 1"¼ | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,P | Typ | Axial | | | | | | | |
| Ventilatormotor | °,A,P | Typ | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | Asynchron | Asynchron |
| Anzahl | °,A,P | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | °,A,P | $m^3/h$ | 3500 | 8000 | 8000 | 7500 | 7500 | 7500 | 14500 | 14500 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | °,A,P | dB(A) | 68,0 | 70,5 | 70,5 | 70,5 | 70,5 | 70,5 | 77,0 | 78,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | °,A,P | dB(A) | 36,7 | 39,2 | 39,1 | 39,1 | 39,1 | 39,1 | 72,6 | 73,6 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




**ANK H-HP** **ANK HA** **ANK 100-150 H-HP-HA**

| Größe | | | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | °,A,P | mm | 1028 | 1281 | 1281 | 1281 | 1281 | 1281 | 1450 | 1450 |
| B | °,P | mm | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1450 | 1450 |
| | A | mm | 1358 | 1450 | 1450 | 1450 | 1450 | 1450 | 1750 | 1750 |
| C | °,A,P | mm | 400 | 400 | 450 | 450 | 450 | 450 | 750 | 750 |
| Leergewicht | ° | kg | 118 | 149 | 152 | 165 | 172 | 174 | 296 | 341 |
| | A | kg | 160 | 211 | 214 | 232 | 238 | 241 | 364 | 412 |
| | P | kg | 123 | 154 | 157 | 175 | 182 | 184 | 314 | 362 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# SWP

## Hochtemperatur-Luft-Wasser-Wärmepumpe für die Erzeugung von Brauchwarmwasser

- **Warmwassererzeugung mit bis zu 60 °C, 70 °C mit elektrischem Widerstand**
- **Betrieb mit angesaugter Luft mit einer Temperatur von 8 °C bis 35 °C (erweiterbar auf -15 °C bis 45 °C mit elektrischem Widerstand**
- **Ausführungen mit Standardpufferspeicher oder 1 oder 2 Rohrschlangen in Kombination mit mehreren zusätzlichen Wärmequellen**




### BESCHREIBUNG

Die Wärmepumpen SWP nutzen die Wärmeenergie der Luft für die Erzeugung von Brauchwarmwasser. Der Prozess erfolgt auf effiziente und wirtschaftliche Weise mit durchschnittlichem C.O.P. > 3. Der energetische Vorteil der Wärmepumpen SWP erlaubt somit, die Umwelt zu schützen, indem größtenteils die Energie der Sonneneinstrahlung benutzt wird.
Die einfache Installation, der leise und zuverlässige Betrieb und der geringe Wartungsaufwand vervollständigen die Vorteile dieses absolut ökologischen und sparsamen Systems.

### EIGENSCHAFTEN

— Stahlbehälter mit Doppelglasbeschichtung.
— Verflüssiger, der extern den Boiler umhüllt und frei von Verkrustungen und Kältemittel-Wasser-Verunreinigung bleibt.
— Zusätzliche Rohrschlange für die Benutzung mit Heizkessel oder Solarpaneelen
— Integrierter NTC-Fühler für die Kontrolle der Wassertemperatur
— Außenlufttemperaturfühler für das automatische Einschalten des elektrischen Widerstands bei Temperaturen, die für die Wärmepumpe nicht günstig sind
— Magnesiumanode für den Korrosionsschutz
— Wasseranschlüsse auf der Rückseite angeordnet
— Wärmeisolierung aus Polyurethanschaum mit hoher Dichte mit externer Verkleidung (ABS) in Silbergrau RAL 2006
— Verstellbare Stellfüße
— Gas R134a
— Elektrischer Widerstand 1500 W 230V
— Hochdrucksicherheitsvorrichtungen
— Rollkolbenverdichter
— Radialventilator mit Regelung des Durchsatzes auf bis zu 40 % des Nenndurchsatzes

**Elektronische Steuerung**:
— Regelung des Wassersollwerts
— Erfassung der Außentemperatur
— Selbstdiagnose mit Anzeige der Alarme Hoch-/Niederdruck, Übertemperatur Wasser, Fühler abgetrennt
— Registrierung der Betriebsstunden
— Verwaltung der Mindestzeitabstände zwischen aufeinanderfolgende Einschaltungen des Kompressors
— Einstellung der Parameter über die Tastatur
— Verwaltung des Widerstands im manuellen Modus oder mit automatischer Zuschaltung bei niedrigen Außentemperaturen
— Aktivierung der zyklischen Behandlung gegen Bakterien, um der Bildung von Legionellen vorzubeugen und diese zu eliminieren.
— Benutzerdisplay für die Einstellung der Betriebsart und der verschiedenen Parameter mit unterschiedlichen Zugangsebenen mittels Passwort

### AUSFÜHRUNGEN

**SWP301**: Standard, sieht die Wärmepumpe und den elektrischen Widerstand als Wärmequelle vor.
**SWP 301S1**: Mit zusätzlicher Rohrschlange für die Benutzung mit Heizkessel oder Solarpaneelen.
**SWP301S2**: Mit zweifacher zusätzlicher Rohrschlange, um drei Energiequellen gleichzeitig nutzen zu können.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| | | SWP301 | SWP301S1 | SWP301S2 |
|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Heizbetrieb von 10 °C bis 54 °C (1)** | | | | |
| Heizleistung | W | 1950 | 1950 | 1950 |
| Leistungsaufnahme (Durchschnitt) | W | 488 | 488 | 488 |
| Leistungsaufnahme (maximal) | W | 700 | 700 | 700 |
| Leistungsaufnahme im Stand-By (Pes) | W | 43 | 43 | 43 |
| COP (2) | W/W | 2,91 | 2,91 | 2,91 |
| Heizzeit | hh:mm | 07:22 | 07:22 | 07:22 |

(1) Werte gemessen bei Erwärmung des Wassers von 10°C auf 54°C bei Lufttemperatur von 15°C und relativer Feuchtigkeit von 71%
(2) Wert gemessen am gesamten Entnahmezyklus vom Typ L, bei einer Bezugstemperatur von 54°C, entsprechend der Vorgaben der EN 16147

## ELEKTRISCHE DATEN

| | | SWP301 | SWP301S1 | SWP301S2 |
|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung** | | | | |
| Spannungsversorgung | | 230V~50Hz | 230V~50Hz | 230V~50Hz |
| **Elektrischer widerstand** | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 |
| Leistungsaufnahme | W | 1500 | 1500 | 1500 |
| Maximaler Strom | A | 10,00 | 10,00 | 10,00 |

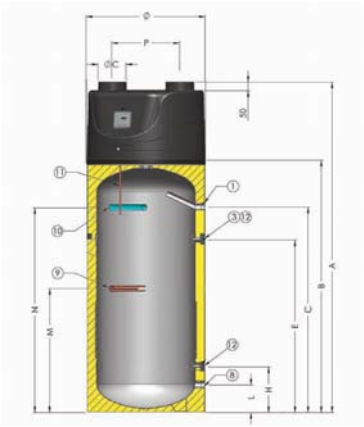
## TECHNISCHE DATEN

| | | SWP301 | SWP301S1 | SWP301S2 |
|---|---|---|---|---|
| **Trägheitsbehälter** | | | | |
| Kapazität Pufferspeicher | l | 273 | 268 | 265 |
| Dicke der Isolierung | mm | 50 | 50 | 50 |
| Typ des Korrosionsschutzes | Typ | | Anodo sacrificale in magnesio | |
| Maximaler Betriebsdruck | bar | 6 | 6 | 6 |
| Maximaler Betriebsdruck der zusätzlichen Rohrschlange (Min./Max.) | bar | 10,0 | 10,0 | 10,0 |
| Oberfläche zusätzliche Rohrschlange (Min./Max.) | | - | 1,5 | 1,5/0,6 |
| Notwendige Durchflussmenge der Rohrschlange 80/60°C (Min./Max.) | | - | 1,6 | 1,6/0,6 |
| Produktion von Brauchwarmwasser 80/60°C - 10/45°C (DIN 4708) | | - | 0,9 | 0,9/0,3 |
| Max. Volumennutzbare ACS bei 40°C (Vmax) | l | 370 | 370 | 370 |
| Max. Temperatur ACS mit Wärmepumpe | °C | | 60 (55 di fabbrica) | |
| **Ventilator** | | | | |
| Typ | Typ | | Radiale | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 450 | 450 | 450 |
| Statischer Nutzdruck | Pa | 80 | 80 | 80 |
| **Schalldaten** | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 60,0 | 60,0 | 60,0 |
| Schalldruckpegel ($L_p$A in 1 Meter) (1) | dB(A) | 49,0 | 49,0 | 49,0 |

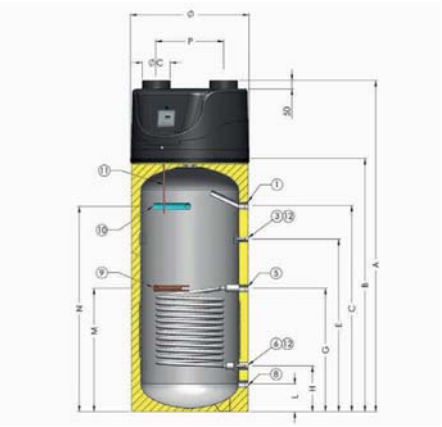
(1) Im Freiland mit nicht kanalisierten Saug-/Entleermündern

## ABMESSUNGEN

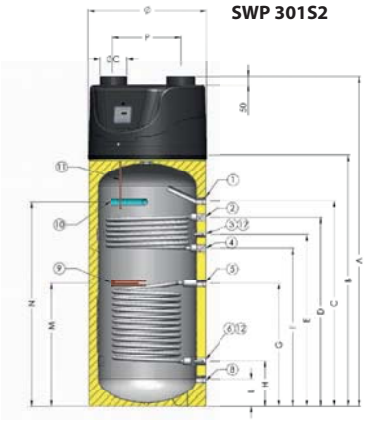
**SWP 301**



**SWP 301S1**



**SWP 301S2**





**Legende:**

1 Warmwasserentnahme - Rp 1"
2 Vorlauf Heizung - Rp 1"
3 Umwälzung - Rp 1/2"
4 Rücklauf Heizung - Rp 1"
5 Vorlauf Solar - Rp 1"
6 Rücklauf Solar - Rp 1"
7 Kondensatablauf - Rp 1/2"
8 Kaltwassereingang Rp 1"
9 Elektrischer Widerstand Rp 1" 1/4
10 Anode Rp 1" 1/4
11 Kontrollfühlerschacht L=7001/2mm Rp 1/2"
12 Fühlerschacht L=7012 mm, Ø 12 mm

| | | SWP301 | SWP301S1 | SWP301S2 |
|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | |
| A | mm | 1845 | 1845 | 1845 |
| B | mm | 1410 | 1410 | 1410 |
| C | mm | 1150 | 1150 | 1150 |
| D | mm | - | - | 1060 |
| E | mm | 965 | 965 | 965 |
| F | mm | - | - | 890 |
| G | mm | - | 690 | 690 |
| H | mm | - | 255 | 255 |
| I | mm | 965 | 965 | 965 |
| L | mm | 155 | 155 | 155 |
| M | mm | 690 | 690 | 690 |
| N | mm | 1145 | 1145 | 1145 |
| Ø | mm | 660 | 660 | 660 |
| Øc | mm | 160 | 160 | 160 |
| Gewicht für den Transport | kg | 112,00 | 127,00 | 145,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# ANL 021-202

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 5,7 ÷ 43,3 kW**

- **Standard Ausführung**
- **Ausführung mit anlagenseitig integriertem Hydronikbausatz**




### BESCHREIBUNG

Enfriadoras de exterior para la producción de agua refrigerada con compresores scroll, ventiladores axiales, baterías externas de cobre con aletas de aluminio, para tamaños de 021 a 090, microcanal para tamaños de 102 a 202.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Mit Pufferspeicher und Pumpe
**N** Mit vergrößerter Pumpe
**P** Mit Pumpe
**Q** Mit Pufferspeicher und vergrößerter Pumpe

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb wird bis 46 °C Außentemperatur gewährleistet. Das Gerät kann Kaltwasser unter 0°C (bis -10°C) produzieren.

#### Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

#### Produktion von warmwasser

Bei den Geräten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.

#### Doppeltes mechanisches Thermostatventil

Mit dem Konfigurator kann auch die Option „W" gewählt **werden** Doppeltes mechanisches Thermostatventil für niedrige Temperaturen.
**Die parallele Verwendung von zwei elektronischen Ventilen garantiert eine präzise und effektive Steuerung über einen großen Betriebsbereich. Daraus ergibt sich die Möglichkeit, Kühlwasser von -10 °C bis +18 °C zu produzieren.**

*Die Option ist nur für die Größen 050 bis 090 in den Ausführungen °-A-Q und von der Größe 102 bis 202 in allen Ausführungen erhältlich.*

### STEUERUNG MODUCONTROL

Die Bedientafel der Einheit ermög-licht eine schnelle Einrichtung der Be-triebsparameter der Maschine und ihre Anzeige. Das Display besteht aus 4 Ziffern und verschiedenen Leds zur Anzeige von Betriebsart, eingestellten Parametern und eventuell ausgelösten Alarmen. Auf der Platine werden alle Standard-Einstellungen sowie eventu-elle Änderungen gespeichert.

### ZUBEHÖR

**MODU-485BL:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**MULTICONTROL:** Ermöglicht die gleichzeitige Steuerung von mehreren Geräten (bis zu vier), Steuerung ausgestattet sind.
**PR3:** Vereinfachte Fernbedientafel. Zur Ausführung der Grundbedienfunktionen des Geräts und Anzeige der Alarme. Fernsteuerbar mit abgeschirmtem Kabel bis zu 150 m.
**SPLW:** Wassertemperaturfühler für die Anlage. In den meisten Fällen reichen jedoch die Fühler, die jedem einzelnen Kaltwassersatz/Wärmepumpe bei-gefügt sind, vollkommen aus. Sollte ein einziger Sammelleiter für Vor-/Rücklauf erstellt werden, kann dieser Fühler zur Temperaturregelung über die gemeinsame Wasserleitung der an den Sammelleiter angeschlossenen Kaltwassersätze oder zur ein-fachen Datenerfassung eingesetzt werden.
**VMF-CRP:** Zusatzmodul für die Steuerung von Heizkesseln, Wärmerückgewinnern und Pumpen (wenn es mit den Bedienelementen VMF-E5/RCC kombiniert wird); In Kombination mit dem Bedienelement VMF-E6 können die Module VMF-CRP Wärmerückgewinner, RAS, Heizkessel, Brauchwasser, I/O-Steuerung, Pumpen verwalten.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RA:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Pufferspeicher.
**KR:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Plattenwärmetauscher.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

*Zubehör*

| Modell | Ver | 021 | 026 | 031 | 041 | 050 | 070 | 080 | 090 | 102 | 152 | 202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MODU-485BL | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | N | | | | | | | | | • | • | • |
| | Q | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICONTROL | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | N | | | | | | | | | • | • | • |
| | Q | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| PR3 | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | N | | | | | | | | | • | • | • |
| | Q | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| SPLW (1) | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | N | | | | | | | | | • | • | • |
| | Q | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-CRP | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | N | | | | | | | | | • | • | • |
| | Q | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert den Sekundärkreislauf in der Anlage.

### *DCPX: Steuerung der Verflüssigungstemperatur*

| Ver | 021 | 026 | 031 | 041 | 050 | 070 | 080 | 090 | 102 | 152 | 202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,P | DCPX50 | DCPX50 | DCPX50 | DCPX50 | DCPX50 | DCPX50 | DCPX50 | DCPX50 | DCPX52 | DCPX52 | DCPX52 |
| N | - | - | - | - | - | - | - | - | DCPX52 | DCPX52 | DCPX52 |
| Q | - | - | - | - | DCPX50 | DCPX50 | DCPX50 | DCPX50 | DCPX52 | DCPX52 | DCPX52 |

### *VT: Schwingungsdämpfer*

| Ver | 021 | 026 | 031 | 041 | 050 | 070 | 080 | 090 | 102 | 152 | 202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,P | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 | VT15 |
| A | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 |
| N | - | - | - | - | - | - | - | - | VT15 | VT15 | VT15 |
| Q | - | - | - | - | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 |

### *DRE: Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 050 | 070 | 080 | 090 | 102 | 152 | 202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | |
| °,A,P,Q | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 x 2 (1) | DRE5 x 2 (1) | DRE5 x 2 (1) |
| N | - | - | - | - | DRE5 x 2 (1) | DRE5 x 2 (1) | DRE5 x 2 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Wärmetauscher*

| Ver | 021 | 026 | 031 | 041 | 050 | 070 | 080 | 090 | 102 | 152 | 202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,P | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR100 | KR100 | KR100 |
| A,Q | - | - | - | - | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR100 | KR100 | KR100 |
| N | - | - | - | - | - | - | - | - | KR100 | KR100 | KR100 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Pufferspeicher*

| Ver | 021 | 026 | 031 | 041 | 050 | 070 | 080 | 090 | 102 | 152 | 202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | RA | RA | RA | RA | RA | RA | RA | RA | RA100 | RA100 | RA100 |
| Q | - | - | - | - | RA | RA | RA | RA | RA100 | RA100 | RA100 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **ANL** |
| **4,5,6** | | **Größe**<br>021, 026, 031, 041, 050, 070, 080, 090, 102, 152, 202 |
| **7** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| **8** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Mit Pufferspeicher und Pumpe |
| | N | Mit vergrößerter Pumpe (1) |
| | P | Mit Pumpe |
| | Q | Mit Pufferspeicher und vergrößerter Pumpe (2) |
| **9** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (3) |
| **10** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-Aluminium (4) |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **11** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (5) |
| | W | Doppeltes mechanisches Thermostatventil für niedrige Temperatur (6) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (7) |
| | Z | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (8) |
| **12** | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V 3N ~ 50Hz (9) |
| | M | 230V ~ 50Hz (10) |

(1) Nur für Größen ANL 102 ÷ 202
(2) Nur für Größen ANL 050 ÷ 202
(3) Wenn in der Einheit neben dem Dampfumformer auch ein Niedertemperaturventil vorhanden ist, muss immer sichergestellt werden, dass die Wassertemperatur am Einlass des Wärmetauschers nicht unter 35 °C abfällt. Der Dampfumformer ist nur in den Größen 050 bis 090 in der Ausführung mit Speicher „A" und von Größe 102 bis 202 in allen Ausführungen erhältlich.
(4) Die Größen 102 bis 202 verfügen über ein Mikrokanal-Register
(5) Wasserbereitung bis +4 °C
(6) Wasser von -10 °C bis 18 °C erzeugt; Option nur für die Größen 050 bis 090 in den Ausführungen °-A-Q und von 102 bis 202 in allen Ausführungen erhältlich
(7) Bereitetes Wasser von 0 °C ÷ 10 °C
(8) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 0 °C
(9) Nur für Größen
(10) Nur für Größen ANL 021 ÷ 041

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***ANL - ° (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)***

| Größe | | 021 | 026 | 031 | 041 | 050 | 070 | 080 | 090 | 102 | 152 | 202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,7 | 6,2 | 7,5 | 9,6 | 13,4 | 16,4 | 20,4 | 22,2 | 26,5 | 32,9 | 42,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,9 | 2,0 | 2,5 | 3,3 | 4,1 | 4,9 | 6,4 | 6,8 | 8,0 | 10,2 | 13,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 9,0 | 10,0 | 12,0 | 13,0 | 16,0 | 19,0 | 25,0 |
| EER | W/W | 3,03 | 3,04 | 2,99 | 2,90 | 3,26 | 3,33 | 3,18 | 3,28 | 3,32 | 3,21 | 3,18 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 979 | 1065 | 1288 | 1649 | 2302 | 2834 | 3522 | 3831 | 4570 | 5669 | 7387 |
| Druckverlust im System | kPa | 21 | 21 | 22 | 24 | 30 | 30 | 36 | 50 | 58 | 61 | 68 |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,7 | 6,2 | 7,5 | 9,6 | - | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,9 | 2,0 | 2,5 | 3,3 | - | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 6,0 | 7,0 | 8,0 | 11,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,03 | 3,04 | 2,99 | 2,90 | - | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 979 | 1065 | 1288 | 1649 | - | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 21 | 21 | 22 | 24 | - | - | - | - | - | - | - |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *ANL - P (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)*

| Größe | | 021 | 026 | 031 | 041 | 050 | 070 | 080 | 090 | 102 | 152 | 202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,7 | 6,2 | 7,6 | 9,7 | 13,5 | 16,6 | 20,6 | 22,4 | 26,8 | 33,2 | 43,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,2 | 4,1 | 4,9 | 6,4 | 6,7 | 8,1 | 10,5 | 13,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 4,0 | 5,0 | 5,0 | 7,0 | 10,0 | 11,0 | 13,0 | 14,0 | 17,0 | 21,0 | 27,0 |
| EER | W/W | 3,11 | 3,12 | 3,07 | 2,97 | 3,31 | 3,38 | 3,23 | 3,35 | 3,32 | 3,15 | 3,13 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 979 | 1065 | 1288 | 1649 | 2302 | 2834 | 3522 | 3831 | 4570 | 5669 | 7387 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 73,0 | 73,0 | 71,0 | 65,0 | 76,0 | 72,0 | 57,0 | 52,0 | 84,0 | 115,0 | 91,0 |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,7 | 6,2 | 7,6 | 9,7 | - | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 7,0 | 8,0 | 9,0 | 12,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,11 | 3,12 | 3,07 | 2,97 | - | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 979 | 1065 | 1288 | 1649 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 73,0 | 73,0 | 71,0 | 65,0 | - | - | - | - | - | - | - |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *ANL - N (400V 3N ~ 50Hz)*

| Größe | | 021 | 026 | 031 | 041 | 050 | 070 | 080 | 090 | 102 | 152 | 202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | - | - | - | - | 26,8 | 33,3 | 43,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,5 | 10,6 | 13,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 18,0 | 21,0 | 27,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,17 | 3,15 | 3,13 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | - | - | - | - | 4570 | 5669 | 7387 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | - | - | - | - | - | - | - | - | 140,0 | 185,0 | 159,0 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *ANL - A (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)*

| Größe | | 021 | 026 | 031 | 041 | 050 | 070 | 080 | 090 | 102 | 152 | 202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,7 | 6,2 | 7,6 | 9,7 | 13,5 | 16,6 | 20,6 | 22,4 | 26,8 | 33,2 | 43,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,2 | 4,1 | 4,9 | 6,4 | 6,7 | 8,1 | 10,5 | 13,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 4,0 | 5,0 | 5,0 | 7,0 | 10,0 | 11,0 | 13,0 | 14,0 | 17,0 | 21,0 | 27,0 |
| EER | W/W | 3,11 | 3,12 | 3,07 | 2,97 | 3,31 | 3,38 | 3,23 | 3,35 | 3,32 | 3,15 | 3,13 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 979 | 1065 | 1288 | 1649 | 2302 | 2834 | 3522 | 3831 | 4570 | 5669 | 7387 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 73,0 | 73,0 | 71,0 | 65,0 | 76,0 | 72,0 | 57,0 | 52,0 | 84,0 | 115,0 | 91,0 |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,7 | 6,2 | 7,6 | 9,7 | - | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 7,0 | 8,0 | 9,0 | 12,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,11 | 3,12 | 3,07 | 2,97 | - | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 979 | 1065 | 1288 | 1649 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 73,0 | 73,0 | 71,0 | 65,0 | - | - | - | - | - | - | - |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *ANL - Q (400V 3N ~ 50Hz)*

| Größe | | 021 | 026 | 031 | 041 | 050 | 070 | 080 | 090 | 102 | 152 | 202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 13,6 | 16,7 | 20,7 | 22,5 | 26,8 | 33,3 | 43,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 4,2 | 5,0 | 6,5 | 6,8 | 8,5 | 10,6 | 13,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 10,0 | 11,0 | 13,0 | 14,0 | 18,0 | 21,0 | 27,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 3,24 | 3,33 | 3,19 | 3,31 | 3,17 | 3,15 | 3,13 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 2302 | 2834 | 3522 | 3831 | 4570 | 5669 | 7387 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | - | - | - | - | 160,0 | 159,0 | 144,0 | 140,0 | 140,0 | 185,0 | 159,0 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 021 | 026 | 031 | 041 | 050 | 070 | 080 | 090 | 102 | 152 | 202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A,P | W/W | 4,18 | 4,20 | 4,17 | 4,10 | 4,16 | 4,34 | 4,19 | 4,31 | 4,11 | 4,11 | 4,10 |
| | N | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - (2) | - (2) | - (2) |
| | Q | W/W | - | - | - | - | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A,P | % | 164,0% | 164,8% | 163,6% | 161,0% | 163,4% | 170,7% | 164,6% | 169,4% | 161,3% | 161,2% | 161,1% |
| | N | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - (2) | - (2) | - (2) |
| | Q | % | - | - | - | - | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 4,34 | 4,35 | 4,31 | 4,21 | 4,55 | 4,68 | 4,49 | 4,61 | 4,83 | 4,73 | 4,69 |
| | A,P | W/W | 4,49 | 4,51 | 4,48 | 4,47 | 4,55 | 4,64 | 4,57 | 4,66 | 4,49 | 4,25 | 4,28 |
| | N | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,15 | 4,18 | 4,23 |
| | Q | W/W | - | - | - | - | 4,18 | 4,44 | 4,35 | 4,49 | 4,15 | 4,18 | 4,23 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 170,4% | 170,9% | 169,2% | 165,2% | 179,1% | 184,3% | 176,6% | 181,5% | 190,3% | 186,0% | 184,7% |
| | A,P | % | 176,7% | 177,5% | 176,0% | 175,6% | 179,0% | 182,4% | 179,8% | 183,5% | 176,6% | 167,0% | 168,0% |
| | N | % | - | - | - | - | - | - | - | - | 163,1% | 164,2% | 166,0% |
| | Q | % | - | - | - | - | 164,3% | 174,5% | 171,1% | 176,7% | 163,1% | 164,2% | 166,0% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,92 | 5,92 | 5,85 | 5,69 | 6,36 | 6,50 | 6,21 | 6,43 | 6,79 | 6,58 | 6,49 |
| | A,P | W/W | 6,56 | 6,57 | 6,45 | 6,21 | 6,74 | 6,90 | 6,55 | 6,78 | 6,68 | 6,18 | 6,17 |
| | N | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,91 | 6,09 | 6,10 |
| | Q | W/W | - | - | - | - | 6,03 | 6,28 | 6,08 | 6,30 | 5,91 | 6,09 | 6,10 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 021 | 026 | 031 | 041 | 050 | 070 | 080 | 090 | 102 | 152 | 202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 5,0 | 6,0 | 6,0 | 9,0 | 11,0 | 14,0 | 16,0 | 17,0 | 22,0 | 26,0 | 32,0 |
| | A,P | A | 6,0 | 7,0 | 7,0 | 10,0 | 13,0 | 15,0 | 18,0 | 19,0 | 23,0 | 28,0 | 34,0 |
| | N | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 24,0 | 28,0 | 34,0 |
| | Q | A | - | - | - | - | 12,0 | 14,0 | 17,0 | 18,0 | 24,0 | 28,0 | 34,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 28,0 | 38,0 | 39,0 | 44,0 | 65,0 | 75,0 | 102,0 | 96,0 | 76,0 | 87,0 | 117,0 |
| | A,P | A | 29,0 | 39,0 | 40,0 | 45,0 | 67,0 | 77,0 | 104,0 | 98,0 | 77,0 | 89,0 | 119,0 |
| | N | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 78,0 | 89,0 | 119,0 |
| | Q | A | - | - | - | - | 66,0 | 76,0 | 103,0 | 97,0 | 78,0 | 89,0 | 119,0 |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 13,0 | 16,0 | 18,0 | 22,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| | A,P | A | 14,0 | 17,0 | 19,0 | 23,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| | N,Q | A | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 64,0 | 68,0 | 69,0 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| | A,P | A | 62,0 | 69,0 | 70,0 | 101,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| | N,Q | A | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

## TECHNISCHE DATEN

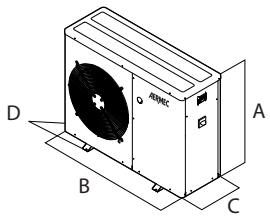
| | | ANL021 | ANL026 | ANL031 | ANL041 | ANL050 | ANL070 | ANL080 | ANL090 | ANL102 | ANL152 | ANL202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | | | | Scroll | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | Typ | | | | | | On-Off | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | Typ | | | | | | R410A | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | kg | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 2,8 | 2,8 | 3,0 | 3,9 | 5,9 | 5,9 | 5,9 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | | | | Platten | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | Ø | | | | | | 1"1/4 | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | | | | Axial | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | | | | | | Asynchron mit Phasenanschnitt | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 2500 | 2500 | 3500 | 3500 | 7200 | 7200 | 7300 | 7200 | 14000 | 13500 | 13500 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 61,0 | 61,0 | 68,0 | 68,0 | 69,0 | 69,0 | 69,0 | 68,0 | 76,0 | 77,0 | 78,0 |

| | | ANL021 | ANL026 | ANL031 | ANL041 | ANL050 | ANL070 | ANL080 | ANL090 | ANL102 | ANL152 | ANL202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schalldruckpegel (1 m) | dB(A) | 29,8 | 29,8 | 36,8 | 36,8 | 37,6 | 37,6 | 37,6 | 36,6 | 44,5 | 45,5 | 46,5 |

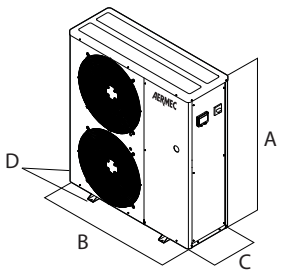
(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN

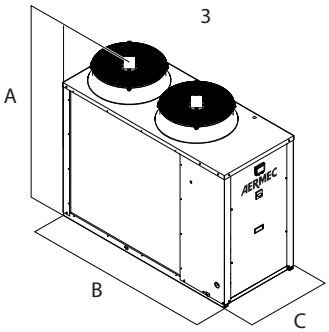
1




2




3




1 ANL 021-041
2 ANL 050-070
3 ANL 102-202

| Größe | | | 021 | 026 | 031 | 041 | 050 | 070 | 080 | 090 | 102 | 152 | 202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,P | mm | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1252 | 1252 | 1252 | 1252 | 1450 | 1450 | 1450 |
| | A | mm | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 | 1281 | 1281 | 1281 | 1281 | 1450 | 1450 | 1450 |
| | N | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 1450 | 1450 | 1450 |
| | Q | mm | - | - | - | - | 1281 | 1281 | 1281 | 1281 | 1450 | 1450 | 1450 |
| B | °,P | mm | 900 | 900 | 900 | 900 | 1124 | 1124 | 1124 | 1124 | 1750 | 1750 | 1750 |
| | A | mm | 1124 | 1124 | 1124 | 1124 | 1165 | 1165 | 1165 | 1165 | 1750 | 1750 | 1750 |
| | N | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 1750 | 1750 | 1750 |
| | Q | mm | - | - | - | - | 1165 | 1165 | 1165 | 1165 | 1750 | 1750 | 1750 |
| C | °,P | mm | 310 | 310 | 310 | 310 | 384 | 384 | 384 | 384 | 750 | 750 | 750 |
| | A | mm | 384 | 384 | 384 | 384 | 550 | 550 | 550 | 550 | 750 | 750 | 750 |
| | N | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 750 | 750 | 750 |
| | Q | mm | - | - | - | - | 550 | 550 | 550 | 550 | 750 | 750 | 750 |
| D | °,P | mm | 354 | 354 | 354 | 354 | 428 | 428 | 428 | 428 | - | - | - |
| | A | mm | 428 | 428 | 428 | 428 | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Q | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Leergewicht | ° | kg | 86 | 86 | 86 | 86 | 120 | 120 | 120 | 156 | 270 | 293 | 329 |
| | A | kg | 103 | 103 | 103 | 103 | 147 | 147 | 147 | 183 | 338 | 364 | 400 |
| | N | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 338 | 364 | 400 |
| | P | kg | 91 | 91 | 91 | 91 | 127 | 127 | 163 | 163 | 288 | 314 | 350 |
| | Q | kg | - | - | - | - | 151 | 151 | 151 | 187 | 338 | 364 | 400 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# ANL 021H -203H

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 5,7 ÷ 49,1 kW**
**Heizleistung 6,2 ÷ 43,3 kW**

- **Möglichkeit der Warmwasserbereitung**
- **Kompakte Abmessungen**
- **Einfache und Schnelle Installation**




### BESCHREIBUNG

Reversible luftgekühlte Wärmepumpe für Klimaanlagen mit Kaltwasseraufbereitung für die Raumkühlung und Warmwasseraufbereitung zum Heizen und/oder Brauchwarmwasserabgabe, geeignet zum Kombinieren mit kleinen oder mittleren Verbrauchern.
Ausgestattet mit Scroll-Kompressoren, Axialventilatoren, externen Rohrbündelwärmetauschern aus Kupfer mit Aluminiumlamellen, Plattenwärmetauscher anlagenseitig.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Mit Pufferspeicher und Pumpe
**N** Mit vergrößerter Pumpe
**P** Mit Pumpe
**Q** Mit Pufferspeicher und vergrößerter Pumpe

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Volllastbetrieb bis 46 °C Außenlufttemperatur mit der Möglichkeit, im Kaltbetrieb Kaltwasser bis -10 °C zu erzeugen (weitere Details siehe technische Dokumentation).

#### Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

#### EC-Ventilator

Inverterlüfter Baugröße 031 bis Baugröße 091 in allen Ausführungen.

*Das DCPX-Zubehör ist für diese Baugrößen nicht erforderlich.*

#### Doppeltes mechanisches Thermostatventil

Mit dem Konfigurator kann auch die Option „W" gewählt **werden** Doppeltes mechanisches Thermostatventil für niedrige Temperaturen.

**Die parallele Verwendung von zwei elektronischen Ventilen garantiert eine präzise und effektive Steuerung über einen großen Betriebsbereich. Daraus ergibt sich die Möglichkeit, Kühlwasser von -10 °C bis +18 °C zu produzieren.**

*Die Option ist nur für die Größen 051 bis 091 in den Ausführungen °-A-Q und von der Größe 103 bis 203 in allen Ausführungen erhältlich.*

### STEUERUNG MODUCONTROL

Die Bedientafel der Einheit ermög-licht eine schnelle Einrichtung der Be-triebsparameter der Maschine und ihre Anzeige. Das Display besteht aus 4 Ziffern und verschiedenen Leds zur Anzeige von Betriebsart, eingestellten Parametern und eventuell ausgelösten Alarmen. Auf der Platine werden alle Standard-Einstellungen sowie eventu-elle Änderungen gespeichert.

### ZUBEHÖR

**MODU-485BL:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**MULTICONTROL:** Ermöglicht die gleichzeitige Steuerung von mehreren Geräten (bis zu vier), Steuerung ausgestattet sind.
**PR3:** Vereinfachte Fernbedientafel. Zur Ausführung der Grundbedienfunktionen des Geräts und Anzeige der Alarme. Fernsteuerbar mit abgeschirmtem Kabel bis zu 150 m.
**SDHW:** Brauchwasserfühler. Bei vorhandenem Pufferspeicher für die Brauchwasserregulierung zu verwenden.
**SPLW:** Wassertemperaturfühler für die Anlage. In den meisten Fällen reichen jedoch die Fühler, die jedem einzelnen Kaltwassersatz/Wärmepumpe bei-gefügt sind, vollkommen aus. Sollte ein einziger Sammelleiter für Vor-/Rücklauf erstellt werden, kann dieser Fühler zur Temperaturregelung über die gemeinsame Wasserleitung der an den Sammelleiter angeschlossenen Kaltwassersätze oder zur ein-fachen Datenerfassung eingesetzt werden.
**VMF-CRP:** Zusatzmodul für die Steuerung von Heizkesseln, Wärmerückgewinnern und Pumpen (wenn es mit den Bedienelementen VMF-E5/RCC kombiniert wird); In Kombination mit dem Bedienelement VMF-E6 können die Module VMF-CRP Wärmerückgewinner, RAS, Heizkessel, Brauchwasser, I/O-Steuerung, Pumpen verwalten.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.

**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.
**BDX:** Kondensatwanne.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RA:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Pufferspeicher.

**KR:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Plattenwärmetauscher.
**KRB:** Ausstattung für Elektroheizer am Sockel.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MODU-485BL | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | N | | | | | | | | | • | • | • |
| | Q | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICONTROL | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | N | | | | | | | | | • | • | • |
| | Q | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| PR3 | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | N | | | | | | | | | • | • | • |
| | Q | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| SDHW (1) | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | N | | | | | | | | | • | • | • |
| | Q | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| SPLW (2) | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | N | | | | | | | | | • | • | • |
| | Q | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-CRP | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | N | | | | | | | | | • | • | • |
| | Q | | | | | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert das Sanitärheißwasser in der Anlage.
(2) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert den Sekundärkreislauf in der Anlage.

### *DCPX: Steuerung der Verflüssigungstemperatur*

| Ver | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,P | DCPX51 | DCPX51 | - | - | - | - | - | - | DCPX53 | DCPX53 | DCPX53 |
| Q | - | - | - | - | - | - | - | - | DCPX53 | DCPX53 | DCPX53 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,P | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 | VT15 |
| A | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 |
| N | - | - | - | - | - | - | - | - | VT15 | VT15 | VT15 |
| Q | - | - | - | - | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 |

### *Kondensatwanne*

| Ver | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,P | BDX5 | BDX5 | BDX5 | BDX5 | BDX5 | BDX5 | BDX5 | BDX5 | - | - | - |
| A | BDX5 | BDX5 | BDX5 | BDX5 | BDX6 | BDX6 | BDX6 | BDX6 | - | - | - |
| Q | - | - | - | - | BDX6 | BDX6 | BDX6 | BDX6 | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

### *DRE: Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,P,Q | - | - | - | - | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 x 2 (1) | DRE5 x 2 (1) | DRE5 x 2 (1) |
| N | - | - | - | - | - | - | - | - | DRE5 x 2 (1) | DRE5 x 2 (1) | DRE5 x 2 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *KR: Wärmetauscherwiderstand*

| Ver | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,P | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR100 | KR100 | KR100 |
| A | - | - | - | - | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR100 | KR100 | KR100 |
| N,Q | - | - | - | - | - | - | - | - | KR100 | KR100 | KR100 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *RA: Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Pufferspeicher*

| Ver | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | RA | RA | RA | RA | RA | RA | RA | RA | RA100 | RA100 | RA100 |
| Q | - | - | - | - | RA | RA | RA | RA | RA100 | RA100 | RA100 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***KRB: Bausatz Heizwiderstand für Gestell***

| Ver | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,N,P,Q | - | - | - | - | - | - | - | - | KRB3 (1) | KRB3 (1) | KRB3 (1) |

(1) Inkompatibel mit dem Kondensatauffangbecken-Zubehör mit integriertem Widerstand.
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **ANL** |
| **4,5,6** | | **Größe**<br>021, 026, 031, 041, 051, 071, 081, 091, 103, 153, 203 |
| **7** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **8** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Mit Pufferspeicher und Pumpe |
| | N | Mit vergrößerter Pumpe (1) |
| | P | Mit Pumpe |
| | Q | Mit Pufferspeicher und vergrößerter Pumpe (2) |
| **9** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (3) |
| **10** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **11** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil |
| | W | Doppeltes mechanisches Thermostatventil für niedrige Temperatur (4) |
| **12** | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V 3N ~ 50Hz (5) |
| | M | 230V ~ 50Hz (6) |

(1) Nur für Größen ANL 103 ÷ 203
(2) Nur für Größen ANL 051 ÷ 203
(3) Der Dampfumformer muss während des Heizbetriebs abgetrennt werden. Wenn in der Einheit neben dem Dampfumformer auch ein Niedertemperaturventil vorhanden ist, muss während des Kühlbetriebs immer sichergestellt werden, dass die Wassertemperatur am Einlass des Wärmetauschers nicht unter 35 °C abfällt. Nur in den Größen 051 bis 091 in der Ausführung mit Speicher „A" und von Größe 103 bis 203 in allen Ausführungen erhältlich.
(4) Wasser von -10 °C bis 18 °C erzeugt; Option nur für die Größen 051 bis 091 in den Ausführungen °-A-Q und von 103 bis 203 in allen Ausführungen erhältlich
(5) Nur für Größen ANL 021 ÷ 203
(6) Nur für Größen ANL 021 ÷ 041

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 12 °C/ 7 °C - 40 °C/ 45 °C

### *ANL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)*

| Größe | | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,7 | 6,2 | 7,5 | 9,6 | 13,3 | 16,3 | 20,0 | 21,5 | 25,5 | 31,7 | 40,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,9 | 2,0 | 2,5 | 3,3 | 4,4 | 5,9 | 6,7 | 6,7 | 9,2 | 11,0 | 14,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V | A | 3,7 | 4,2 | 4,7 | 6,2 | 8,7 | 9,7 | 12,0 | 13,0 | 16,0 | 19,0 | 25,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 230V | A | 6,4 | 7,3 | 8,1 | 11,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,02 | 3,02 | 2,98 | 2,90 | 3,06 | 2,77 | 3,01 | 3,21 | 2,79 | 2,87 | 2,85 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 979 | 1065 | 1289 | 1649 | 2294 | 2807 | 3452 | 3713 | 4398 | 5467 | 6929 |
| Druckverlust im System | kPa | 30 | 31 | 32 | 30 | 34 | 35 | 44 | 60 | 55 | 57 | 62 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 6,2 | 7,0 | 8,4 | 9,8 | 13,3 | 17,4 | 21,0 | 22,1 | 26,2 | 35,5 | 42,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,9 | 2,2 | 2,7 | 3,1 | 4,1 | 5,2 | 6,0 | 6,4 | 8,8 | 11,1 | 12,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 400V | A | 3,8 | 4,4 | 5,4 | 6,8 | 9,5 | 10,0 | 13,0 | 14,0 | 17,0 | 19,0 | 25,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 230V | A | 6,6 | 7,6 | 9,3 | 12,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,21 | 3,27 | 3,17 | 3,22 | 3,21 | 3,32 | 3,49 | 3,47 | 2,99 | 3,21 | 3,32 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1078 | 1217 | 1460 | 1700 | 2294 | 3007 | 3638 | 3827 | 4529 | 6137 | 7265 |
| Druckverlust im System | kPa | 36 | 40 | 41 | 37 | 38 | 39 | 53 | 72 | 70 | 70 | 78 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *ANL - (HA/HP) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)*

| Größe | | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,7 | 6,2 | 7,6 | 9,7 | 13,4 | 16,4 | 20,2 | 21,7 | 25,8 | 32,1 | 40,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,2 | 4,3 | 5,8 | 6,6 | 6,6 | 9,2 | 11,1 | 14,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V | A | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 6,6 | 9,3 | 10,0 | 13,0 | 13,0 | 17,0 | 21,0 | 27,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 230V | A | 6,9 | 7,9 | 8,7 | 11,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,11 | 3,12 | 3,07 | 2,97 | 3,11 | 2,82 | 3,06 | 3,29 | 2,79 | 2,89 | 2,87 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 979 | 1065 | 1289 | 1649 | 2294 | 2807 | 3452 | 3713 | 4398 | 5467 | 6929 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 73,0 | 73,0 | 71,0 | 65,0 | 76,0 | 72,0 | 57,0 | 52,0 | 88,0 | 125,0 | 111,0 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 6,2 | 7,0 | 8,3 | 9,7 | 13,1 | 17,2 | 20,9 | 21,9 | 25,9 | 35,0 | 41,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,9 | 2,1 | 2,6 | 3,0 | 4,1 | 5,2 | 5,9 | 6,3 | 8,9 | 11,2 | 12,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 400V | A | 4,1 | 4,7 | 5,8 | 7,2 | 10,0 | 11,0 | 14,0 | 14,0 | 18,0 | 21,0 | 27,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 230V | A | 7,2 | 8,2 | 9,9 | 12,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,23 | 3,30 | 3,21 | 3,25 | 3,20 | 3,33 | 3,51 | 3,51 | 2,92 | 3,14 | 3,26 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1078 | 1217 | 1460 | 1700 | 2294 | 3007 | 3638 | 3827 | 4529 | 6137 | 7265 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 68,0 | 67,0 | 65,0 | 58,0 | 72,0 | 65,0 | 46,0 | 40,0 | 64,0 | 94,0 | 68,0 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *ANL - (HN/HQ) - (400V 3N ~ 50Hz)*

| Größe | | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 13,5 | 16,5 | 20,3 | 21,8 | 25,8 | 32,1 | 40,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 4,4 | 5,9 | 6,7 | 6,7 | 9,6 | 11,4 | 14,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V | A | - | - | - | - | 9,7 | 11,0 | 13,0 | 14,0 | 18,0 | 21,0 | 27,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 3,05 | 2,78 | 3,03 | 3,25 | 2,68 | 2,82 | 2,81 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 2294 | 2807 | 3452 | 3713 | 4398 | 5467 | 6929 |
| Nutzförderhöhe im System - Ausf. "Q" | kPa | - | - | - | - | 160 | 159 | 144 | 140 | 147 | 192 | 170 |
| Nutzförderhöhe im System - Ausf. "N" | kPa | - | - | - | - | - | - | - | - | 147 | 192 | 170 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | 13,0 | 17,1 | 20,8 | 21,8 | 25,9 | 35,0 | 41,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 4,2 | 5,3 | 6,1 | 6,4 | 9,3 | 11,4 | 13,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 400V | A | - | - | - | - | 10,0 | 11,0 | 14,0 | 15,0 | 19,0 | 21,0 | 28,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | 3,10 | 3,24 | 3,42 | 3,43 | 2,78 | 3,07 | 3,19 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 2294 | 3007 | 3638 | 3827 | 4529 | 6137 | 7265 |
| Nutzförderhöhe im System - Ausf. "Q" | kPa | - | - | - | - | 154 | 151 | 131 | 126 | 107 | 169 | 141 |
| Nutzförderhöhe im System - Ausf. "N" | kPa | - | - | - | - | - | - | - | - | 107 | 169 | 141 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 23 °C/ 18 °C - 30 °C/ 35 °C

***ANL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)***

| Größe | | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,9 | 7,5 | 9,0 | 11,6 | 16,1 | 19,7 | 24,2 | 26,0 | 30,8 | 38,3 | 48,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,0 | 2,1 | 2,6 | 3,4 | 4,5 | 6,1 | 7,0 | 7,1 | 9,6 | 11,6 | 14,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V | A | 3,8 | 4,3 | 4,9 | 6,4 | 9,0 | 10,0 | 13,0 | 13,0 | 16,0 | 19,0 | 26,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 230V | A | 6,6 | 7,6 | 8,4 | 11,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,50 | 3,50 | 3,45 | 3,36 | 3,54 | 3,21 | 3,47 | 3,68 | 3,21 | 3,31 | 3,27 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1189 | 1293 | 1564 | 2002 | 2784 | 3407 | 4189 | 4506 | 5338 | 6636 | 8410 |
| Druckverlust im System | kPa | 44 | 46 | 47 | 44 | 50 | 52 | 65 | 88 | 81 | 84 | 92 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 6,5 | 7,3 | 8,8 | 10,3 | 13,8 | 18,1 | 21,9 | 23,1 | 27,3 | 37,0 | 43,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,7 | 1,9 | 2,3 | 2,7 | 3,5 | 4,7 | 5,4 | 5,7 | 7,8 | 9,9 | 11,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 400V | A | 3,3 | 3,8 | 4,6 | 6,0 | 8,1 | 9,1 | 11,0 | 12,0 | 15,0 | 17,0 | 22,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 230V | A | 5,6 | 6,5 | 8,0 | 10,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,88 | 3,96 | 3,85 | 3,77 | 3,90 | 3,89 | 4,08 | 4,05 | 3,49 | 3,74 | 3,87 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1120 | 1265 | 1518 | 1767 | 2385 | 3126 | 3782 | 3979 | 4709 | 6381 | 7553 |
| Druckverlust im System | kPa | 39 | 43 | 44 | 40 | 41 | 42 | 57 | 78 | 76 | 76 | 84 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

***ANL - (HA/HP) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)***

| Größe | | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,9 | 7,5 | 9,1 | 11,7 | 16,2 | 19,8 | 24,4 | 26,2 | 31,1 | 38,8 | 49,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,9 | 2,1 | 2,6 | 3,4 | 4,5 | 6,0 | 6,9 | 6,9 | 9,7 | 11,6 | 14,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V | A | 4,2 | 4,7 | 5,2 | 6,8 | 9,7 | 11,0 | 13,0 | 14,0 | 17,0 | 21,0 | 28,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 230V | A | 7,2 | 8,2 | 9,0 | 12,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,63 | 3,63 | 3,58 | 3,46 | 3,62 | 3,28 | 3,55 | 3,81 | 3,21 | 3,36 | 3,32 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1189 | 1293 | 1564 | 2002 | 2784 | 3407 | 4189 | 4506 | 5338 | 6636 | 8410 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 63,0 | 63,0 | 60,0 | 51,0 | 60,0 | 53,0 | 31,0 | 24,0 | 47,0 | 63,0 | 41,0 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 6,4 | 7,3 | 8,7 | 10,2 | 13,7 | 18,0 | 21,8 | 22,9 | 27,1 | 36,6 | 43,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,6 | 1,8 | 2,2 | 2,7 | 3,5 | 4,6 | 5,3 | 5,6 | 8,0 | 10,0 | 11,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 400V | A | 3,6 | 4,1 | 5,0 | 6,4 | 8,8 | 9,8 | 12,0 | 13,0 | 16,0 | 19,0 | 24,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 230V | A | 6,2 | 7,1 | 8,6 | 11,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,93 | 4,02 | 3,91 | 3,81 | 3,90 | 3,91 | 4,11 | 4,11 | 3,40 | 3,67 | 3,81 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1120 | 1265 | 1518 | 1767 | 2385 | 3126 | 3782 | 3979 | 4709 | 6381 | 7553 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 67,0 | 64,0 | 62,0 | 55,0 | 69,0 | 61,0 | 41,0 | 34,0 | 55,0 | 81,0 | 53,0 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

***ANL - (HN/HQ) - (400V 3N ~ 50Hz)***

| Größe | | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 16,3 | 19,9 | 24,5 | 26,3 | 31,1 | 38,7 | 49,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 4,6 | 6,2 | 7,0 | 7,0 | 10,2 | 11,9 | 15,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V | A | - | - | - | - | 10,0 | 11,0 | 14,0 | 14,0 | 18,0 | 22,0 | 28,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 3,54 | 3,23 | 3,51 | 3,76 | 3,07 | 3,25 | 3,23 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 2784 | 3407 | 4189 | 4506 | 5338 | 6636 | 8410 |
| Nutzförderhöhe im System - Ausf. "Q" | kPa | - | - | - | - | 136 | 135 | 114 | 108 | 79 | 146 | 114 |
| Nutzförderhöhe im System - Ausf. "N" | kPa | - | - | - | - | - | - | - | - | 79 | 146 | 114 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | 13,6 | 17,9 | 21,7 | 22,8 | 27,0 | 36,6 | 43,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 3,6 | 4,7 | 5,4 | 5,7 | 8,4 | 10,2 | 11,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 400V | A | - | - | - | - | 9,1 | 10,0 | 13,0 | 13,0 | 17,0 | 19,0 | 25,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | 3,75 | 3,79 | 4,00 | 4,01 | 3,22 | 3,57 | 3,71 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 2385 | 3126 | 3782 | 3979 | 4709 | 6381 | 7553 |
| Nutzförderhöhe im System - Ausf. "Q" | kPa | - | - | - | - | 149 | 146 | 125 | 119 | 92 | 159 | 129 |
| Nutzförderhöhe im System - Ausf. "N" | kPa | - | - | - | - | - | - | - | - | 92 | 159 | 129 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 3,13 | 3,19 | 3,28 | 3,34 | 3,76 | 3,49 | 3,80 | 3,91 | 3,58 | 3,74 | 3,73 |
| | A,P | W/W | 3,29 | 3,36 | 3,45 | 3,50 | 3,89 | 3,69 | 3,99 | 4,16 | 3,55 | 3,53 | 3,55 |
| | N | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,14 | 3,48 | 3,53 |
| | Q | W/W | - | - | - | - | 3,30 | 3,24 | 3,53 | 3,75 | 3,14 | 3,48 | 3,53 |
| ηsc | ° | % | 122,00 | 125,00 | 128,00 | 131,00 | 147,00 | 137,00 | 149,00 | 153,00 | 140,00 | 146,00 | 146,00 |
| | A,P | % | 129,00 | 131,00 | 135,00 | 137,00 | 153,00 | 145,00 | 157,00 | 163,00 | 139,00 | 138,00 | 139,00 |
| | N | % | - | - | - | - | - | - | - | - | 123,00 | 136,00 | 138,00 |
| | Q | % | - | - | - | - | 129,00 | 127,00 | 138,00 | 147,00 | 123,00 | 136,00 | 138,00 |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | ° | kW | 6,00 | 6,00 | 8,00 | 9,00 | 13,00 | 16,00 | 20,00 | 21,00 | 25,00 | 33,00 | 40,00 |
| | A,P | kW | 6,00 | 6,00 | 8,00 | 9,00 | 12,00 | 16,00 | 20,00 | 21,00 | 24,00 | 33,00 | 39,00 |
| | N | kW | - | - | - | - | - | - | - | - | 24,00 | 33,00 | 39,00 |
| | Q | kW | - | - | - | - | 12,00 | 16,00 | 19,00 | 21,00 | 24,00 | 33,00 | 39,00 |
| SCOP | ° | | 3,30 | 3,30 | 3,33 | 3,28 | 3,43 | 3,43 | 3,58 | 3,50 | 3,53 | 3,58 | 3,70 |
| | A,P | | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 3,35 | 3,48 | 3,48 | 3,60 | 3,53 | 3,45 | 3,45 | 3,60 |
| | N | | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,23 | 3,35 | 3,53 |
| | Q | | - | - | - | - | 3,23 | 3,28 | 3,43 | 3,40 | 3,23 | 3,35 | 3,53 |
| ηsh | ° | % | 129,00 | 129,00 | 130,00 | 128,00 | 134,00 | 134,00 | 140,00 | 137,00 | 138,00 | 140,00 | 145,00 |
| | A,P | % | 133,00 | 133,00 | 133,00 | 131,00 | 136,00 | 136,00 | 141,00 | 138,00 | 135,00 | 135,00 | 141,00 |
| | N | % | - | - | - | - | - | - | - | - | 126,00 | 131,00 | 138,00 |
| | Q | % | - | - | - | - | 126,00 | 128,00 | 134,00 | 133,00 | 126,00 | 131,00 | 138,00 |
| Energieeffizienzklasse | ° | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A++ | A++ |
| | A,P | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |
| | N | | - | - | - | - | - | - | - | - | A+ | A+ | A+ |
| | Q | | - | - | - | - | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

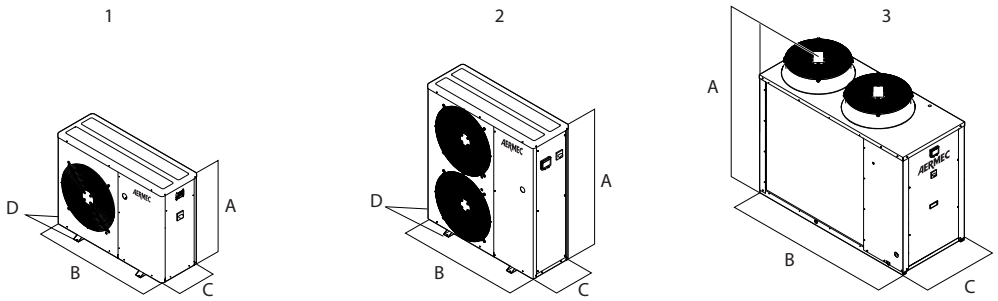
| Größe | | | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 7,0 | 7,0 | 7,7 | 9,7 | 11,3 | 13,5 | 16,3 | 17,3 | 22,0 | 26,0 | 32,0 |
| | A,P | A | 7,7 | 7,7 | 8,4 | 10,4 | 13,3 | 15,5 | 18,3 | 19,3 | 23,9 | 29,1 | 35,1 |
| | N | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 26,2 | 30,2 | 36,2 |
| | Q | A | - | - | - | - | 14,0 | 13,5 | 19,0 | 20,0 | 26,2 | 30,2 | 36,2 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 27,5 | 33,5 | 36,7 | 49,7 | 65,3 | 75,3 | 102,3 | 96,3 | 76,0 | 87,0 | 117,0 |
| | A,P | A | 28,2 | 34,2 | 37,4 | 50,4 | 67,3 | 75,3 | 104,3 | 98,3 | 77,9 | 90,1 | 120,1 |
| | N | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 80,2 | 91,2 | 121,2 |
| | Q | A | - | - | - | - | 68,0 | 75,3 | 105,0 | 99,0 | 80,2 | 91,2 | 121,2 |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 17,5 | 17,5 | 20,7 | 24,7 | - | - | - | - | - | - | - |
| | A,P | A | 18,5 | 18,5 | 20,5 | 25,6 | - | - | - | - | - | - | - |
| | N,Q | A | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 59,5 | 62,5 | 83,7 | 98,7 | - | - | - | - | - | - | - |
| | A,P | A | 60,5 | 63,5 | 84,5 | 99,6 | - | - | - | - | - | - | - |
| | N,Q | A | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | | | | Scroll | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | Typ | | | | | | On-Off | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | Typ | | | | | | R410A | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | kg | 1,8 | 1,8 | 2,0 | 2,0 | 2,9 | 2,9 | 3,1 | 3,9 | 4,6 | 5,4 | 5,7 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | | | | Platten | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | Typ | | | | | | Gas - F | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | Ø | | | | | | 1" 1/4 | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | | | | Axial | | | | | |
| Ventilatormotor | Typ | Asynchron | Asynchron | Asynchron | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | Asynchron | Asynchron | Asynchron |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 2500 | 2500 | 3500 | 3500 | 7200 | 7200 | 7300 | 7200 | 14000 | 13500 | 13500 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 61,0 | 61,0 | 68,0 | 68,0 | 69,0 | 69,0 | 69,0 | 68,0 | 76,0 | 77,0 | 78,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | dB(A) | 29,8 | 29,8 | 36,8 | 36,8 | 37,6 | 37,6 | 37,6 | 36,6 | 44,5 | 45,5 | 46,5 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




1 ANL 021 - 041
2 ANL 051 - 091
3 ANL 103 - 203

| Größe | | | 021 | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 091 | 103 | 153 | 203 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,P | mm | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1252 | 1252 | 1252 | 1252 | 1450 | 1450 | 1450 |
| | A | mm | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 | 1281 | 1281 | 1281 | 1281 | 1450 | 1450 | 1450 |
| | N | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 1450 | 1450 | 1450 |
| | Q | mm | - | - | - | - | 1281 | 1281 | 1281 | 1281 | 1450 | 1450 | 1450 |
| B | °,P | mm | 900 | 900 | 900 | 900 | 1124 | 1124 | 1124 | 1124 | 1750 | 1750 | 1750 |
| | A | mm | 1124 | 1124 | 1124 | 1124 | 1165 | 1165 | 1165 | 1165 | 1750 | 1750 | 1750 |
| | N | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 1750 | 1750 | 1750 |
| | Q | mm | - | - | - | - | 1165 | 1165 | 1165 | 1165 | 1750 | 1750 | 1750 |
| C | °,P | mm | 310 | 310 | 310 | 310 | 384 | 384 | 384 | 384 | 750 | 750 | 750 |
| | A | mm | 384 | 384 | 384 | 384 | 550 | 550 | 550 | 550 | 750 | 750 | 750 |
| | N | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 750 | 750 | 750 |
| | Q | mm | - | - | - | - | 550 | 550 | 550 | 550 | 750 | 750 | 750 |
| D | °,P | mm | 354 | 354 | 354 | 354 | 428 | 428 | 428 | 428 | - | - | - |
| | A | mm | 428 | 428 | 428 | 428 | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Q | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Leergewicht | ° | kg | 86 | 86 | 86 | 86 | 120 | 120 | 120 | 156 | 270 | 293 | 329 |
| | A | kg | 103 | 103 | 103 | 103 | 147 | 147 | 183 | 183 | 338 | 364 | 400 |
| | N | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 338 | 364 | 400 |
| | P | kg | 91 | 91 | 91 | 91 | 127 | 127 | 163 | 163 | 288 | 314 | 350 |
| | Q | kg | - | - | - | - | 147 | 147 | 183 | 183 | 338 | 364 | 400 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# ANL 290-650

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 54,7 ÷ 133,5 kW**

- **Standard Ausführung**
- **Ausführung schallgedämpft**
- **Option integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig**




## BESCHREIBUNG

Außengerät für die Kaltwasserbereitung, um die Klimatisierungsbedürfnisse in Büro- oder Industriegebäuden zu befriedigen.

## AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**L** Schallgedämpft

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb wird bis 46 °C Außentemperatur gewährleistet. Das Gerät kann Kaltwasser unter 0°C (bis -10°C) produzieren.

### Hydraulik

Das integrierte Hydronikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydronikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

### Komponenten

StrömungswächterAusgestattet mit Wasserfilter, Strömungswächter und Hoch- und Niederdruckmesswandlern bei allen Modellen.

### Produktion von warmwasser

Bei den Geräten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.

### Tragstruktur

Das Gestell, die Struktur und die Platten sind aus Stahl, der mit Rostschutz-Polyesterlacken behandelt wurdeRAL 9002.

## STEUERUNG

Steuerung MODUCONTROL.
Die Bedientafel der Einheit ermög-licht eine schnelle Einrichtung der Be-triebsparameter der Maschine und ihre Anzeige. Das Display besteht aus 4 Ziffern und verschiedenen Leds zur Anzeige von Betriebsart, eingestellten Parametern und eventuell ausgelösten Alarmen. Auf der Platine werden alle Standard-Einstellungen sowie eventu-elle Änderungen gespeichert.

## ZUBEHÖR

**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**AERSET:** Ermöglicht den automatischen Abgleich der Arbeitssollwerte des Geräts, an das es angeschlossen ist, mithilfe des eingehenden 0-10V Signals zum MODBUS. Obligatorisches Zubehör MODU-485BL.
**MODU-485BL:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**MULTICONTROL:** Ermöglicht die gleichzeitige Steuerung von mehreren Geräten (bis zu vier), Steuerung ausgestattet sind.
**PR3:** Vereinfachte Fernbedientafel. Zur Ausführung der Grundbedienfunktionen des Geräts und Anzeige der Alarme. Fernsteuerbar mit abgeschirmtem Kabel bis zu 150 m.
**SPLW:** Wassertemperaturfühler für die Anlage. In den meisten Fällen reichen jedoch die Fühler, die jedem einzelnen Kaltwassersatz/Wärmepumpe bei-gefügt sind, vollkommen aus. Sollte ein einziger Sammelleiter für Vor-/Rücklauf erstellt werden, kann dieser Fühler zur Temperaturregelung über die gemeinsame Wasserleitung der an den Sammelleiter angeschlossenen Kaltwassersätze oder zur ein-fachen Datenerfassung eingesetzt werden.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.
**GP:** Schutzgitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**T6:** Doppeltes Sicherheitsventil mit Umschalthahn, sowohl auf der HD- als auch auf der ND-Seite.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

***Zubehör***

| Modell | Ver | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AERNET | ° | | | | | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • |
| AERSET | ° | | | | | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • |
| MODU-485BL | ° | | | | | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICONTROL | ° | | | | | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • |
| PR3 | ° | | | | | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • |
| SPLW (1) | ° | | | | | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert den Sekundärkreislauf in der Anlage.

***DCPX: Steuerung der Verflüssigungstemperatur***

| Ver | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | DCPX83 | DCPX83 | DCPX83 |
| L | - | - | - | - | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| **Ventilatoren: M** | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | DCPX83 | DCPX83 | DCPX83 |
| L | DCPX62 | DCPX62 | DCPX62 | DCPX63 | DCPX83 | DCPX83 | DCPX83 |

Für die Ausführungen mit Enthitzer ist die DCPX serienmäßig.

***GP: Schutzgitter***

| Ver | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) |
| L | GP3 | GP3 | GP3 | GP3 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an

***VT: Schwingungsdämpfer***

| Ver | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 |
| L | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04** | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 |
| L | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 |
| **Hydraulik: P1, P2, P3, P4** | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 |
| L | VT13 | VT13 | VT13 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 |

***RIF: Phasenkompensator***

| Ver | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | RIF50 | RIF72 | RIF51 |
| L | RIF32 | RIF32 | RIF42 | RIF42 | RIF50 | RIF72 | RIF51 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Doppelte Sicherheitsventile***

| Ver | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | T6ANL1 | T6ANL1 | T6ANL1 |
| L | T6ANL1 | T6ANL1 | T6ANL1 | T6ANL1 | T6ANL1 | T6ANL1 | T6ANL1 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **ANL** |
| **4,5,6** | | **Größe**<br>290, 300, 340, 400, 580, 620, 650 |
| **7** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (2) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (3) |
| **8** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| | C | Verflüssigungssatz |
| **9** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (4) |
| **10** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard (5) |
| | L | Schallgedämpft |
| **11** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **12** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard (6) |
| | J | IEC-Ventilatoren (7) |
| | M | Verstärkter (8) |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V 3N ~ 50Hz |
| **14** | | **Soft-start** |
| | ° | Ohne Soft-Start |
| | S | Mit Soft-start |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| | 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| | 03 | Pufferspeicher mit 1 Anlagenpumpe mit hoher Förderhöhe |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| | P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |

(1) Wasserbereitung bis +4 °C.
(2) Bis zu +4°C aufbereitetes Wasser. Für andere Temperaturen bitte den Hersteller kontaktieren.
(3) Wasserbereitung bis -6 °C.
(4) Mit dieser Option sind die Ventile "X" und "Y" nicht kompatibel.
(5) Größen von 290 bis 400 sind die erhältlichen "L".
(6) Serienmäßig für die Größen von 580÷650.
(7) Serienmäßig für die Größen von 290÷400, ohne statischen Nutzdruck.Option für die Größen von 580÷650, mit statischem Nutzdruck.
(8) Option für alle Baugrößen erhältlich.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

*ANL - °*

| Größe | | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 111,4 | 124,5 | 133,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 40,4 | 47,2 | 54,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 70,0 | 82,0 | 94,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 2,76 | 2,64 | 2,45 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 19191 | 21442 | 22988 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 81 | 61 | 70 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

*ANL - L*

| Größe | | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 54,7 | 60,0 | 66,0 | 76,3 | 104,5 | 114,6 | 121,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 20,9 | 22,9 | 25,1 | 29,9 | 43,7 | 51,3 | 59,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 38,0 | 41,0 | 46,0 | 55,0 | 74,0 | 87,0 | 101,0 |
| EER | W/W | 2,62 | 2,61 | 2,63 | 2,56 | 2,39 | 2,24 | 2,04 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 9415 | 10326 | 11374 | 13144 | 18006 | 19758 | 20909 |
| Druckverlust im System | kPa | 28 | 33 | 40 | 41 | 71 | 52 | 58 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | |
| SEER | °,L | W/W | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| Saisonale Effizienz | °,L | % | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | 4,80 | 4,70 | 4,38 |
| | L | W/W | 4,55 | 4,53 | 4,53 | 4,70 | 4,65 | 4,45 | 4,13 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - | - | - | - | 189,0% | 185,0% | 172,0% |
| | L | % | 179,0% | 178,0% | 178,0% | 185,0% | 183,0% | 175,0% | 162,0% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | - | - | - | - | 5,98 | 5,77 | 5,47 |
| | L | W/W | 5,37 | 5,36 | 5,37 | 5,55 | 5,73 | 5,41 | 5,09 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | - | - | - | - | 85,0 | 99,0 | 112,0 |
| | L | A | 49,0 | 53,0 | 58,0 | 69,0 | 85,0 | 99,0 | 112,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | - | - | - | - | 262,0 | 308,0 | 320,0 |
| | L | A | 130,0 | 131,0 | 162,0 | 183,0 | 262,0 | 308,0 | 320,0 |

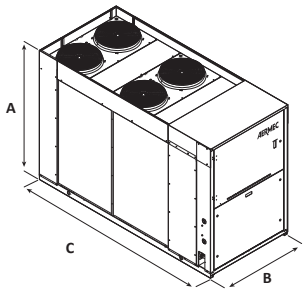
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | - | - | - | - | Scroll | Scroll | Scroll |
| | L | Typ | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 |
| | L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | ° | n° | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 |
| | L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | ° | Typ | - | - | - | - | R410A | R410A | R410A |
| | L | Typ | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Treibhauspotential (GWP) | °,L | GWP | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq |
| Kühlmittelfüllung (1) | ° | kg | - | - | - | - | 19,1 | 18,5 | 19,0 |
| | L | kg | 9,0 | 10,7 | 10,7 | 10,4 | 19,1 | 18,5 | 19,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | - | - | - | - | Platten | Platten | Platten |
| | L | Typ | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 |
| | L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | ° | Typ | - | - | - | - | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück |
| | L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | - | - | - | - | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" |
| | L | Ø | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" |
| **Ventilator** | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | - | - | - | - | Axial | Axial | Axial |
| | L | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| Ventilatormotor | ° | Typ | - | - | - | - | On-Off | On-Off | On-Off |
| | L | Typ | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | On-Off | On-Off | On-Off |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 |
| | L | n° | 4 | 4 | 4 | 6 | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | - | - | - | - | 35900 | 35900 | 35900 |
| | L | $m^3/h$ | 15600 | 15600 | 15600 | 20700 | 35900 | 35900 | 35900 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | - | - | - | - | 82,4 | 82,8 | 83,2 |
| | L | dB(A) | 73,4 | 73,5 | 74,2 | 75,1 | 77,2 | 77,6 | 78,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | - | - | - | - | 50,6 | 50,9 | 51,3 |
| | L | dB(A) | 41,7 | 41,8 | 42,5 | 43,3 | 45,3 | 45,7 | 46,1 |

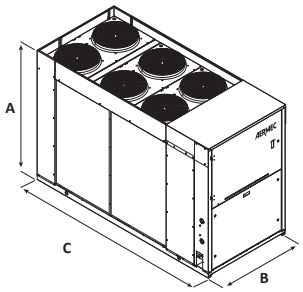
(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN

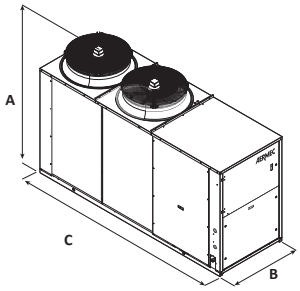
ANL°/L 290-300-340




ANL°/L 400




ANL°/L 580-620-650




| Größe | | | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | 1875 | 1875 | 1875 |
| | L | mm | 1605 | 1605 | 1605 | 1605 | 1875 | 1875 | 1875 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 |
| | L | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | 3200 | 3200 | 3200 |
| | L | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 3200 | 3200 | 3200 |
| Leergewicht | ° | kg | - | - | - | - | 854 | 925 | 970 |
| | L | kg | 628 | 636 | 648 | 666 | 854 | 925 | 970 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# ANL 292H - 652H

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 52,9 ÷ 128,8 kW**
**Heizleistung 60,8 ÷ 141,4 kW**

- **Standard Ausführung**
- **Ausführung schallgedämpft**
- **Option integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig**




### BESCHREIBUNG

Umkehrbare Wärmepumpen für die Montage im Freien für die Kaltwasser-/Warmwasserproduktion, entwickelt, um die Bedürfnisse von Wohn- und Bürogebäuden abzudecken, oder für industrielle Anwendungen.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**L** Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb wird bis 43 °C Außentemperatur gewährleistet. Das Gerät kann Kaltwasser unter 0°C (bis -10°C) produzieren.

#### Hydraulik

Das integrierte Hydronikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydronikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.
Möglichkeit eines integrierten Hydronikbausatzes, in dem die wichtigsten hydraulischen Komponenten enthalten sind, um auch eine Lösung zu haben, die Kosteneinsparungen liefert und die Endinstallation vereinfacht.
**Lieferbar in verschiedenen Konfigurationen mit Pufferspeicher oder Pumpen.**

#### EC-Ventilator

Inverter-Ventilatoren von Baugröße 292 bis 342 in der Ausführung L.

*Das DCPX-Zubehör ist für diese Baugrößen nicht erforderlich.*

### STEUERUNG MODUCONTROL

Die Bedientafel der Einheit ermög-licht eine schnelle Einrichtung der Be-triebsparameter der Maschine und ihre Anzeige. Das Display besteht aus 4 Ziffern und verschiedenen Leds zur Anzeige von Betriebsart, eingestellten Parametern und eventuell ausgelösten Alarmen. Auf der Platine werden alle Standard-Einstellungen sowie eventu-elle Änderungen gespeichert.

### ZUBEHÖR

**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**AERSET:** Ermöglicht den automatischen Abgleich der Arbeitssollwerte des Geräts, an das es angeschlossen ist, mithilfe des eingehenden 0-10V Signals zum MODBUS. Obligatorisches Zubehör MODU-485BL.
**MODU-485BL:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**MULTICONTROL:** Ermöglicht die gleichzeitige Steuerung von mehreren Geräten (bis zu vier), Steuerung ausgestattet sind.
**PR3:** Vereinfachte Fernbedientafel. Zur Ausführung der Grundbedienfunktionen des Geräts und Anzeige der Alarme. Fernsteuerbar mit abgeschirmtem Kabel bis zu 150 m.
**SPLW:** Wassertemperaturfühler für die Anlage. In den meisten Fällen reichen jedoch die Fühler, die jedem einzelnen Kaltwassersatz/Wärmepumpe bei-gefügt sind, vollkommen aus. Sollte ein einziger Sammelleiter für Vor-/Rücklauf erstellt werden, kann dieser Fühler zur Temperaturregelung über die gemeinsame Wasserleitung der an den Sammelleiter angeschlossenen Kaltwassersätze oder zur ein-fachen Datenerfassung eingesetzt werden.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.
**GP:** Schutzgitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

### KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 292 | 302 | 342 | 402 | 582 | 622 | 652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AERNET | ° | | | | • | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • |
| AERSET | ° | | | | • | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • |
| MODU-485BL | ° | | | | • | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICONTROL | ° | | | | • | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • |
| PR3 | ° | | | | • | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • |
| SPLW (1) | ° | | | | • | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert den Sekundärkreislauf in der Anlage.

### *DCPX: Steuerung der Verflüssigungstemperatur*

| Ver | 292 | 302 | 342 | 402 | 582 | 622 | 652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | |
| ° | - | - | - | DCPX83 | DCPX83 | DCPX83 | DCPX83 |
| L | - | - | - | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| **Ventilatoren: M** | | | | | | | |
| L | DCPX62 | DCPX62 | DCPX63 | - | - | - | - |

Für die Ausführungen mit Enthitzer ist die DCPX serienmäßig.

### *GP: Schutzgitter*

| Ver | 292 | 302 | 342 | 402 | 582 | 622 | 652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) |
| L | GP3 | GP3 | GP3 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an

### *VT: Schwingungsdämpfer*

| Ver | 292 | 302 | 342 | 402 | 582 | 622 | 652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | |
| ° | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 |
| L | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, P1, P2, P3, P4** | | | | | | | |
| ° | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 |
| L | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 |

### *RIF: Phasenkompensator*

| Ver | 292 | 302 | 342 | 402 | 582 | 622 | 652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | RIF42 | RIF50 | RIF72 | RIF51 |
| L | RIF32 | RIF32 | RIF42 | RIF42 | RIF50 | RIF72 | RIF51 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **ANL** |
| **4,5,6** | | **Größe**<br>292, 302, 342, 402, 582, 622, 652 |
| **7** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (2) |
| **8** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **9** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (3) |
| **10** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | L | Schallgedämpft |
| **11** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **12** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard (4) |
| | J | IEC-Ventilatoren (5) |
| | M | Verstärkter (6) |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V 3N ~ 50Hz |
| **14** | | **Soft-start** |
| | ° | Ohne Soft-Start |
| | S | Mit Soft-start |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| | 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| | P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |

(1) Wasserbereitung bis +4 °C.
(2) Bis zu +4°C aufbereitetes Wasser. Für andere Temperaturen bitte den Hersteller kontaktieren.
(3) Der Enthitzer muss während des Heizbetriebs deaktiviert werden. Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.
(4) serienmäßig für die Größen von 402÷652.
(5) Serienmäßig für die Größen von 292÷342, ohne statischen Nutzdruck.Option für die Größen von 402÷652, mit statischem Nutzdruck.
(6) Option für die Größen von 292÷342.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 12 °C/ 7 °C - 40 °C/ 45 °C

***ANL - (H°)***

| Größe | | 292 | 302 | 342 | 402 | 582 | 622 | 652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | 81,0 | 102,7 | 119,8 | 126,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | 29,2 | 42,2 | 44,4 | 49,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | 52,0 | 68,0 | 70,0 | 77,0 |
| EER | W/W | - | - | - | 2,78 | 2,43 | 2,70 | 2,55 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | 13951 | 17714 | 20635 | 21803 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | 29 | 55 | 53 | 61 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | 88,3 | 118,8 | 131,0 | 138,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | 28,7 | 39,4 | 43,3 | 47,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | 51,0 | 63,0 | 68,0 | 74,0 |
| COP | W/W | - | - | - | 3,07 | 3,02 | 3,03 | 2,92 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | 15312 | 20595 | 22716 | 24036 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | 33 | 55 | 61 | 70 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

***ANL - (HL)***

| Größe | | 292 | 302 | 342 | 402 | 582 | 622 | 652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 52,0 | 55,7 | 64,5 | 76,6 | 98,0 | 114,0 | 119,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 21,0 | 24,0 | 24,6 | 30,7 | 45,5 | 47,6 | 53,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 37,0 | 41,0 | 45,0 | 54,0 | 72,0 | 75,0 | 83,0 |
| EER | W/W | 2,48 | 2,32 | 2,62 | 2,49 | 2,15 | 2,39 | 2,24 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 8951 | 9587 | 11099 | 13178 | 16889 | 19638 | 20497 |
| Druckverlust im System | kPa | 26 | 24 | 31 | 26 | 40 | 48 | 55 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 59,6 | 64,6 | 71,3 | 88,3 | 118,8 | 131,0 | 137,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 19,0 | 20,7 | 22,6 | 28,7 | 39,8 | 43,3 | 47,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 34,0 | 36,0 | 42,0 | 51,0 | 63,0 | 68,0 | 74,0 |
| COP | W/W | 3,13 | 3,12 | 3,15 | 3,07 | 2,98 | 3,03 | 2,90 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 10341 | 11210 | 12357 | 15312 | 20595 | 22716 | 23810 |
| Druckverlust im System | kPa | 32 | 29 | 35 | 33 | 55 | 61 | 70 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 23 °C/ 18 °C - 30 °C/ 35 °C

***ANL - (H°)***

| Größe | | 292 | 302 | 342 | 402 | 582 | 622 | 652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | 109,8 | 139,5 | 162,5 | 171,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | 32,5 | 47,0 | 49,4 | 55,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | 57,0 | 75,0 | 77,0 | 85,0 |
| EER | W/W | - | - | - | 3,38 | 2,97 | 3,29 | 3,10 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | 18998 | 24121 | 28099 | 29690 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | 54 | 102 | 98 | 113 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | 91,7 | 123,4 | 136,1 | 144,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | 23,9 | 32,8 | 36,1 | 39,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | 42,0 | 52,0 | 56,0 | 61,0 |
| COP | W/W | - | - | - | 3,84 | 3,76 | 3,77 | 3,65 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | 15847 | 21315 | 23510 | 24877 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | 35 | 59 | 65 | 75 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

***ANL - (HL)***

| Größe | | 292 | 302 | 342 | 402 | 582 | 622 | 652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 70,5 | 75,5 | 87,3 | 103,7 | 133,0 | 154,7 | 161,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 23,3 | 26,6 | 27,4 | 34,1 | 50,6 | 52,9 | 59,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 41,0 | 45,0 | 50,0 | 59,0 | 79,0 | 83,0 | 91,0 |
| EER | W/W | 3,03 | 2,84 | 3,19 | 3,04 | 2,63 | 2,92 | 2,73 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 12189 | 13055 | 15114 | 17945 | 22998 | 26742 | 27911 |
| Druckverlust im System | kPa | 48 | 45 | 57 | 48 | 74 | 89 | 102 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 62,0 | 67,1 | 74,0 | 91,7 | 123,4 | 136,1 | 142,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 15,8 | 17,2 | 18,8 | 23,9 | 33,1 | 36,1 | 39,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 28,0 | 30,0 | 35,0 | 42,0 | 52,0 | 56,0 | 61,0 |
| COP | W/W | 3,92 | 3,90 | 3,94 | 3,84 | 3,72 | 3,77 | 3,61 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 10703 | 11602 | 12789 | 15847 | 21315 | 23510 | 24643 |
| Druckverlust im System | kPa | 34 | 31 | 37 | 35 | 59 | 65 | 75 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 292 | 302 | 342 | 402 | 582 | 622 | 652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | 4,02 | 3,71 | 4,08 | 3,90 |
| | L | W/W | 3,65 | 3,50 | 3,88 | 3,82 | 3,64 | 4,01 | 3,79 |
| ηsc | ° | % | - | - | - | 157,90 | 145,50 | 160,10 | 152,90 |
| | L | % | 142,80 | 137,00 | 152,30 | 149,60 | 142,60 | 157,30 | 148,50 |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | | | | | |
| Pdesignh | ° | kW | - | - | - | 76 | 103 | 113 | 119 |
| | L | kW | 51 | 56 | 61 | 76 | 103 | 113 | 119 |
| SCOP | ° | | - | - | - | 3,53 | 3,53 | 3,55 | 3,48 |
| | L | | 3,58 | 3,60 | 3,60 | 3,53 | 3,53 | 3,55 | 3,48 |
| ηsh | ° | % | - | - | - | 138,00 | 138,00 | 139,00 | 136,00 |
| | L | % | 140,00 | 141,00 | 141,00 | 138,00 | 138,00 | 139,00 | 136,00 |
| Energieeffizienzklasse | ° | | - | - | - | - | - | - | - |
| | L | | A+ | A+ | A+ | - | - | - | - |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 292 | 302 | 342 | 402 | 582 | 622 | 652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | - | - | - | 65,0 | 98,0 | 107,0 | 116,0 |
| | L | A | 44,0 | 47,0 | 54,0 | 65,0 | 98,0 | 107,0 | 116,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | - | - | - | 181,0 | 264,0 | 264,0 | 273,0 |
| | L | A | 126,0 | 128,0 | 160,0 | 181,0 | 264,0 | 264,0 | 273,0 |

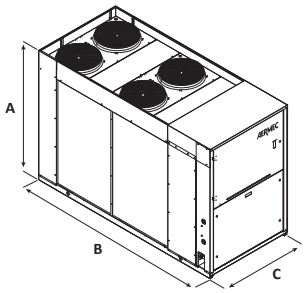
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 292 | 302 | 342 | 402 | 582 | 622 | 652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | - | - | - | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll |
| | L | Typ | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | ° | n° | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | ° | Typ | - | - | - | R410A | R410A | R410A | R410A |
| | L | Typ | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Treibhauspotential (GWP) | ° | GWP | - | - | - | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq |
| | L | GWP | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | - | - | - | Platten | Platten | Platten | Platten |
| | L | Typ | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | ° | Typ | - | - | - | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück |
| | L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | - | - | - | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" |
| | L | Ø | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" |
| **Ventilator** | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | - | - | - | Axial | Axial | Axial | Axial |
| | L | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| Ventilatormotor | ° | Typ | - | - | - | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off |
| | L | Typ | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | L | n° | 4 | 4 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | - | - | - | 45800 | 45800 | 44600 | 44600 |
| | L | $m^3/h$ | 17600 | 17600 | 17200 | 32060 | 32060 | 31220 | 31220 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | - | - | - | 89,0 | 89,0 | 89,0 | 89,0 |
| | L | dB(A) | 73,0 | 74,0 | 74,0 | 83,0 | 84,0 | 85,0 | 85,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | - | - | - | 57,6 | 67,6 | 57,6 | 57,6 |
| | L | dB(A) | 41,7 | 42,4 | 42,6 | 51,5 | 52,1 | 52,7 | 53,4 |

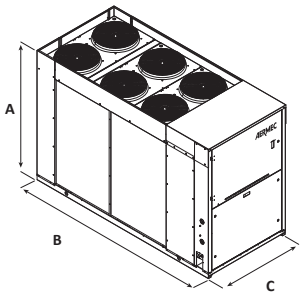
(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN

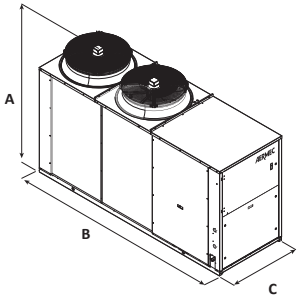
**ANL - H 292-302**




**ANL - H 342**




**ANL - H 402 - 582 - 622 - 652**




| Größe | | | 292 | 302 | 342 | 402 | 582 | 622 | 652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 |
| | L | mm | 1605 | 1605 | 1605 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 |
| B | ° | mm | - | - | - | 2950 | 3200 | 3200 | 3200 |
| | L | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2950 | 3200 | 3200 | 3200 |
| C | ° | mm | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| | L | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Leergewicht | ° | kg | - | - | - | 808 | 902 | 1008 | 1053 |
| | L | kg | 655 | 660 | 684 | 808 | 902 | 1008 | 1053 |



Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRK 0090-0150

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 18,4 ÷ 31,0 kW**
**Heizleistung 20,8 ÷ 34,4 kW**

- **Kühlen / Heizen / Heißwasserbereitung, auch für eventuelle BWW-Bereitung.**
- **Wasserbereitung bis 65 °C**
- **Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis zu -20 °C**
- **Für den Heizbetrieb optimiert**




### BESCHREIBUNG

Außengerät geeignet, um dem Bedarf an Heizung, Kühlung und an Brauchwarmwasserbereitung in Wohn-, Büro- oder Industriegebäuden gerecht zu werden.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Hoher Wirkungsgrad

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb bei Volllast bis zu - 20°C Außentemperatur im Winter, bis zu 48° im Sommer. Warmwasserbereitung bis zu 65 °C.

#### Hydraulik

Das integrierte Hydronikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydronikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

#### Komponenten

StrömungswächterAusgestattet mit Wasserfilter, Strömungswächter und Hoch- und Niederdruckmesswandlern bei allen Modellen.

#### Produktion von warmwasser

Bei den Geräten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.

#### DCPX serienmäßig

Vorrichtung für die Phasenanschnittsteuerung, die die Ventilatordrehzahlen regelt, um den besten Betrieb des Geräts unter allen Bedingungen zu gewährleisten.

### STEUERUNG

Steuerung MODUCONTROL.
Die Bedientafel der Einheit ermög-licht eine schnelle Einrichtung der Be-triebsparameter der Maschine und ihre Anzeige. Das Display besteht aus 4 Ziffern und verschiedenen Leds zur Anzeige von Betriebsart, eingestellten Parametern und eventuell ausgelösten Alarmen. Auf der Platine werden alle Standard-Einstellungen sowie eventu-elle Änderungen gespeichert.

### ZUBEHÖR

**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MODU-485BL:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**MULTICONTROL:** Ermöglicht die gleichzeitige Steuerung von mehreren Geräten (bis zu vier), Steuerung ausgestattet sind.
**PR3:** Vereinfachte Fernbedientafel. Zur Ausführung der Grundbedienfunktionen des Geräts und Anzeige der Alarme. Fernsteuerbar mit abgeschirmtem Kabel bis zu 150 m.
**SAF:** Wärmepufferspeicher für die Brauchwarmwasserbereitung.
**SDHW:** Brauchwasserfühler. Bei vorhandenem Pufferspeicher für die Brauchwasserregulierung zu verwenden.
**SPLW:** Wassertemperaturfühler für die Anlage. In den meisten Fällen reichen jedoch die Fühler, die jedem einzelnen Kaltwassersatz/Wärmepumpe bei-gefügt sind, vollkommen aus. Sollte ein einziger Sammelleiter für Vor-/Rücklauf erstellt werden, kann dieser Fühler zur Temperaturregelung über die gemeinsame Wasserleitung der an den Sammelleiter angeschlossenen Kaltwassersätze oder zur ein-fachen Datenerfassung eingesetzt werden.
**VMF-CRP:** Zusatzmodul für die Steuerung von Heizkesseln, Wärmerückgewinnern und Pumpen (wenn es mit den Bedienelementen VMF-E5/RCC kombiniert wird); In Kombination mit dem Bedienelement VMF-E6 können die Module VMF-CRP Wärmerückgewinner, RAS, Heizkessel, Brauchwasser, I/O-Steuerung, Pumpen verwalten.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.
**BSKW:** E-Heizung mit Schaltkasten IP44, außerhalb des Geräts zu montieren, aber innerhalb des Technikraums in geschützter Umgebung

*Für weitere Informationen, auch zu den obligatorischen und empfohlenen Zubehörteilen, die für den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems erforderlich sind, wird auf das spezifische Datenblatt "SAF" verwiesen. Für die Brauchwarmwasserbereitung mit Wärmepufferspeicher, der nicht von Aermec bereitgestellt wird, empfehlen wir Ihnen im VMF-System nachzuschlagen.*

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0090 | 0100 | 0150 |
|---|---|---|---|---|
| AERNET | ° | • | • | • |
| MODU-485BL | ° | • | • | • |
| MULTICONTROL | ° | • | • | • |
| PR3 | ° | • | • | • |
| SAF (1) | ° | • | • | • |
| SDHW (2) | ° | • | • | • |
| SPLW (3) | ° | • | • | • |
| VMF-CRP | ° | • | • | • |

(1) Für weitere Informationen zum SAF wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.
(2) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert das Sanitärheißwasser in der Anlage.
(3) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert den Sekundärkreislauf in der Anlage.

### *BSKW: Kit Widerstände*

| Modell | Ver | 0090 | 0100 | 0150 |
|---|---|---|---|---|
| BS6KW400T | ° | • | • | • |
| BS9KW400T | ° | • | • | • |

BS6KW400T (6kW, 400V 3); BS9KW400T (9kW, 400V 3)

### *VT: Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0090 | 0100 | 0150 |
|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, 01, 03, P1, P3** | | | |
| ° | VT15 | VT15 | VT15 |

### *DRE: Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0090 | 0100 | 0150 |
|---|---|---|---|
| ° | DRE10 (1) | DRE10 (1) | DRE15 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRK** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0090, 0100, 0150 |
| **8** | | **Einsatzbereich (1)** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil |
| **9** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (2) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Hoher Wirkungsgrad |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3N 50Hz |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |

(1) Wasserbereitung bis +4 °C.
(2) Der Enthitzer kann nur im Kühlbetrieb benutzt werden.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NRK - (°) / 12/7 °C - 40/45 °C***

| Größe | | 0090 | 0100 | 0150 |
|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | |
| Kühlleistung | kW | 18,4 | 26,4 | 31,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 5,8 | 8,4 | 9,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 13,0 | 18,0 | 20,0 |
| EER | W/W | 3,19 | 3,15 | 3,15 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 3172 | 4546 | 5338 |
| Druckverlust im System | kPa | 19 | 39 | 54 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | |
| Heizleistung | kW | 20,8 | 28,7 | 34,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 6,1 | 8,3 | 10,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 14,0 | 17,0 | 21,0 |
| COP | W/W | 3,40 | 3,45 | 3,34 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 3601 | 4965 | 5953 |
| Druckverlust im System | kPa | 24 | 45 | 65 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

***NRK - (°) / 23/18 °C - 30/35 °C***

| Größe | | 0090 | 0100 | 0150 |
|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | |
| Kühlleistung | kW | 24,5 | 34,9 | 40,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 6,1 | 9,0 | 10,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 14,0 | 18,0 | 22,0 |
| EER | W/W | 4,03 | 3,88 | 3,86 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 4236 | 6040 | 7093 |
| Druckverlust im System | kPa | 34 | 69 | 95 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | |
| Heizleistung | kW | 20,4 | 28,2 | 33,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 5,0 | 6,7 | 8,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 11,0 | 14,0 | 17,0 |
| COP | W/W | 4,11 | 4,22 | 4,09 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 3521 | 4866 | 5833 |
| Druckverlust im System | kPa | 23 | 43 | - |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 0090 | 0100 | 0150 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 3,35 | 3,39 | 3,42 |
| ηsc | ° | % | 131,10 | 132,60 | 133,80 |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | |
| Pdesignh | ° | kW | 22 | 28 | 34 |
| SCOP | ° | | 3,03 | 2,98 | 2,90 |
| ηsh | ° | % | 118,00 | 116,00 | 113,00 |
| Energieeffizienzklasse | ° | | A+ | A+ | A+ |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

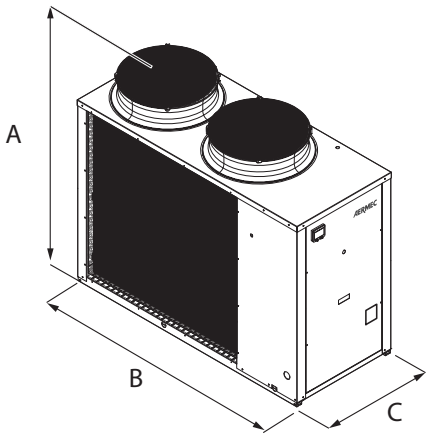
| Größe | | | 0090 | 0100 | 0150 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 19,1 | 24,6 | 29,5 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 104,2 | 121,2 | 143,2 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0090 | 0100 | 0150 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | |
| Typ | ° | Typ | | Scroll | |
| Einstellung des Verdichters | ° | Typ | | On-Off | |
| Anzahl | ° | n° | 1 | 1 | 1 |
| Kreise | ° | n° | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | ° | Typ | | R410A | |
| Kühlmittelfüllung (1) | ° | kg | 13,0 | 14,0 | 16,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | |
| Typ | ° | Typ | | Platten | |
| Anzahl | ° | n° | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | ° | Typ | | Gas-F | |
| Durchmesser (in) | ° | Ø | | 1½" | |
| Durchmesser (out) | ° | Ø | | 1½" | |
| **Ventilator** | | | | | |
| Typ | ° | Typ | | Axial | |
| Ventilatormotor | ° | Typ | | Asynchron | |
| Anzahl | ° | n° | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | 14200 | 14200 | 13700 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 78,0 | 78,0 | 78,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 46,5 | 46,5 | 46,5 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0090 | 0100 | 0150 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | |
| A | ° | mm | 1450 | 1450 | 1450 |
| B | ° | mm | 1750 | 1750 | 1750 |
| C | ° | mm | 750 | 750 | 750 |
| Leergewicht | ° | kg | 289 | 328 | 372 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRK 0200-0700

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 35,5 ÷ 148 kW**
**Heizleistung 42,31 ÷ 175 kW**

- **Wasserbereitung bis 65 °C**
- **Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis zu -20 °C**
- **Für Heizbetrieb optimiert**
- **Night Mode**




### BESCHREIBUNG

Reversible luftgekühlte Wärmepumpe für Klimaanlagen mit Kaltwasseraufbereitung für die Raumkühlung und Warmwasseraufbereitung zum Heizen und/oder Brauchwarmwasserabgabe, geeignet zum Kombinieren mit kleinen oder mittleren Verbrauchern.
Für den Heizbetrieb optimiert. Kann mit Niedertemperatur-Emissionssystemen wie Gebläsekonvektoren oder Fußbodenheizung, aber auch mit herkömmlichen Heizkörpern kombiniert werden.
Ausgestattet mit Scroll-Kompressoren, Axialventilatoren, externen Rohrbündelwärmetauschern aus Kupfer mit Aluminiumlamellen, Plattenwärmetauscher anlagenseitig.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb bei Volllast bis zu - 20°C Außentemperatur im Winter, bis zu 48° im Sommer. Warmwasserbereitung bis zu 65 °C.

#### Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

#### Komponenten

StrömungswächterAusgestattet mit Wasserfilter, Strömungswächter und Hoch- und Niederdruckmesswandlern bei allen Modellen.

#### Steuerung der Verflüssigungstemperatur

Serienmäßige Vorrichtung zur elektronischen Kondensationssteuerung für den Betrieb auch bei niedrigen Temperaturen, die es gestattet, den Luftdurchsatz an den tatsächlichen Bedarf der Anlage anzupassen, was Vorteile in Bezug auf die Kostenreduzierung mit sich bringt.

### STEUERUNG

Steuerung pCO$^5$.
Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
Die Steuerung enthält eine umfassende Verwaltung der Alarme und des Alarmverlaufs.
Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**GP:** Schutzgitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**PRM1:** Druckwächter mit manueller Rückstellung mit Werkzeug. Mit dem Hochdruckwächter an der Druckleitung des Verdichters in Reihe geschaltet.

**C-TOUCH:** Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen.

**AERCALM:** Das im Inneren des Geräteschaltschranks installierte Zubehör dient der Bereitstellung eines potentialfreien Kontakts für die Steuerung eines Heizkessel als Ergänzung zur bzw. als Ersatz für die Wärmepumpe abhängig von der Außentemperatur.Aercalm muss beim Bestellvorgang angefordert werden, da es im Werk installiert wird.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | A | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***GP: Schutzgitter***

| Ver | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |
| E | GP3 | GP3 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an

***VT: Schwingungsdämpfer***

| Ver | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, P1, P2, P3, P4** | | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 |
| E | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08** | | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 |
| E | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 |

***DRE: Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms***

| Ver | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | DRE351 (1) | DRE501 (1) | DRE551 (1) | DRE601 (1) | DRE651 (1) | DRE701 (1) |
| E | DRE201 (1) | DRE281 (1) | DRE301 (1) | DRE331 (1) | DRE351 (1) | DRE501 (1) | DRE551 (1) | DRE601 (1) | DRE651 (1) | DRE701 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***RIF: Phasenkompensator***

| Ver | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | RIF65 | RIF58 | RIF59 | RIF60 | RIF61 | RIF61 |
| E | RIF55 | RIF56 | RIF54 | RIF57 | RIF65 | RIF58 | RIF59 | RIF60 | RIF61 | RIF61 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***PRM1: Druckwächter mit manueller***

| Ver | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 |
| E | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen***

| Modell | Ver | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C-TOUCH | A | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Potentialfreier Kontakt für die Steuerung eines Heizkessels.***

| Modell | Ver | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AERCALM | A | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

## KONFIGURATION

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **1,2,3** | **NRK** |
| **4,5,6,7** | **Größe**<br>0200, 0280, 0300, 0330, 0350, 0500, 0550, 0600, 0650, 0700 |
| **8** | **Einsatzbereich (1)** |
| ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil |
| **9** | **Modell** |
| H | Wärmepumpe |
| **10** | **Wärmerückgewinnung** |
| ° | Ohne Rückgewinnung |
| D | mit Enthitzer (2) |
| **11** | **Ausführung** |
| A | Hoher Wirkungsgrad |
| E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| **12** | **Wärmetauscher** |
| ° | Kupfer-/Aluminium |
| R | Kupfer |
| S | Kupfer verzinnt |
| V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | **Ventilatoren** |
| ° | Standard (3) |
| J | IEC-Ventilatoren (4) |
| M | Verstärkter (5) |
| **14** | **Spannungsversorgung** |
| ° | 400V 3N ~ 50Hz |
| **15,16** | **Hydraulik** |
| 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| 05 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe (6) |
| 06 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve (6) |
| 07 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit hoher Förderhöhe (6) |
| 08 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (6) |
| P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |

(1) Wasserbereitung bis +4 °C
(2) Der Enthitzer muss während des Heizbetriebs deaktiviert werden. Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.
(3) serienmäßig für die Größen von 0350÷0700.
(4) Serienmäßig für die Größen von 0200÷0330, ohne statischen Nutzdruck.Option für die Größen von 0350÷0700, mit statischem Nutzdruck.
(5) Option für die Größen von 0200÷0330.
(6) Die Druckspeicher mit Bohrungen für zusätzliche Widerstände werden ab Werk mit Kunststoff-Schutzkappen geliefert. Wenn einer oder alle Widerstände nicht installiert sind, müssen die Kunststoffkappen vor dem Laden der Anlage durch geeignete, im Handel erhältliche Kappen ersetzt werden.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 12 °C/ 7 °C - 40 °C/ 45 °C

***NRK - A / 12/7 °C - 40/45 °C***

| Größe | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 75,4 | 88,8 | 101,6 | 117,4 | 133,4 | 148,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 25,4 | 29,5 | 34,4 | 41,0 | 45,0 | 52,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 55,0 | 61,0 | 66,0 | 72,0 | 87,0 | 107,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 2,97 | 3,01 | 2,95 | 2,86 | 2,97 | 2,82 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 12983 | 15278 | 17488 | 20211 | 22975 | 25516 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 23 | 26 | 32 | 28 | 34 | 42 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | 87,9 | 103,9 | 118,9 | 136,6 | 155,6 | 174,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 25,5 | 30,2 | 34,7 | 39,9 | 45,6 | 51,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | 54,0 | 59,0 | 64,0 | 70,0 | 85,0 | 106,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | 3,45 | 3,44 | 3,42 | 3,42 | 3,41 | 3,37 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 15236 | 18010 | 20602 | 23680 | 26988 | 30254 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 32 | 36 | 44 | 37 | 45 | 57 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRK - E / 12/7 °C - 40/45 °C*

| Größe | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 35,6 | 50,4 | 59,5 | 66,1 | 74,4 | 87,4 | 99,8 | 114,5 | 130,8 | 145,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 11,7 | 17,4 | 19,5 | 22,3 | 27,6 | 32,4 | 38,1 | 45,8 | 49,5 | 58,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 28,0 | 38,0 | 42,0 | 49,0 | 60,0 | 67,0 | 73,0 | 72,0 | 95,0 | 119,0 |
| EER | W/W | 3,05 | 2,90 | 3,05 | 2,96 | 2,69 | 2,70 | 2,62 | 2,50 | 2,64 | 2,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 6131 | 8670 | 10235 | 11379 | 12801 | 15035 | 17175 | 19713 | 22512 | 25033 |
| Druckverlust im System | kPa | 18 | 17 | 23 | 19 | 22 | 25 | 30 | 27 | 32 | 41 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 42,2 | 59,7 | 69,4 | 78,2 | 87,9 | 103,9 | 118,9 | 136,6 | 155,6 | 174,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 12,0 | 17,0 | 19,9 | 22,4 | 25,5 | 30,2 | 34,7 | 39,9 | 45,6 | 51,7 |
| COP | W/W | 3,50 | 3,50 | 3,49 | 3,49 | 3,45 | 3,44 | 3,42 | 3,42 | 3,41 | 3,37 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 24,0 | 34,0 | 38,0 | 44,0 | 54,0 | 59,0 | 64,0 | 70,0 | 85,0 | 106,0 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 7318 | 10355 | 12032 | 13569 | 15236 | 18010 | 20602 | 23680 | 26988 | 30254 |
| Druckverlust im System | kPa | 24 | 22 | 30 | 25 | 32 | 36 | 44 | 37 | 45 | 57 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 23 °C/ 18 °C - 30 °C/ 35 °C

### *NRK - A / 23/18 °C - 30/35 °C*

| Größe | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 93,2 | 108,2 | 122,7 | 143,0 | 165,0 | 181,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 26,4 | 30,7 | 35,9 | 43,3 | 47,0 | 55,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 57,0 | 63,0 | 69,0 | 75,0 | 90,0 | 112,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 3,54 | 3,53 | 3,42 | 3,30 | 3,51 | 3,28 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 16111 | 18705 | 21231 | 24719 | 28513 | 31266 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 35 | 39 | 47 | 42 | 52 | 63 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | 86,4 | 101,5 | 114,6 | 132,6 | 150,2 | 170,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 20,6 | 24,5 | 27,8 | 31,7 | 37,0 | 41,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | 44,0 | 48,0 | 51,0 | 55,0 | 68,0 | 85,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | 4,19 | 4,15 | 4,13 | 4,19 | 4,06 | 4,06 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 14931 | 17533 | 19787 | 22919 | 25938 | 29467 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 31 | 34 | 41 | 35 | 42 | 54 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRK - E / 23/18 °C - 30/35 °C*

| Größe | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 44,2 | 61,5 | 72,1 | 80,9 | 91,9 | 106,5 | 120,6 | 139,5 | 161,7 | 177,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 12,2 | 18,2 | 20,4 | 23,5 | 28,7 | 33,6 | 39,7 | 48,3 | 51,7 | 60,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 29,0 | 40,0 | 44,0 | 51,0 | 62,0 | 69,0 | 76,0 | 75,0 | 99,0 | 124,0 |
| EER | W/W | 3,64 | 3,37 | 3,53 | 3,44 | 3,20 | 3,16 | 3,04 | 2,89 | 3,13 | 2,92 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 7643 | 10631 | 12470 | 13977 | 15886 | 18408 | 20850 | 24110 | 27939 | 30673 |
| Druckverlust im System | kPa | 28 | 26 | 34 | 29 | 34 | 37 | 44 | 40 | 49 | 62 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 41,4 | 57,2 | 67,2 | 75,7 | 86,4 | 101,5 | 114,6 | 132,6 | 150,2 | 170,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 9,4 | 13,3 | 15,8 | 18,1 | 20,6 | 24,5 | 27,8 | 31,7 | 37,0 | 41,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 19,0 | 26,0 | 30,0 | 35,0 | 44,0 | 48,0 | 51,0 | 55,0 | 68,0 | 85,0 |
| COP | W/W | 4,41 | 4,31 | 4,26 | 4,18 | 4,19 | 4,15 | 4,13 | 4,19 | 4,06 | 4,06 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 7156 | 9895 | 11628 | 13083 | 14931 | 17533 | 19787 | 22919 | 25938 | 29467 |
| Druckverlust im System | kPa | 23 | 20 | 28 | 23 | 31 | 34 | 41 | 35 | 42 | 54 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | | | | |
| SEER | A | W/W | - | - | - | - | 3,45 | 3,52 | 3,46 | 3,42 | 3,44 | 3,33 |
| | E | W/W | 3,40 | 3,30 | 3,48 | 3,39 | 3,35 | 3,42 | 3,34 | 3,29 | 3,35 | 3,27 |
| ηsc | A | % | - | - | - | - | 134,80 | 137,60 | 135,20 | 133,70 | 134,60 | 130,00 |
| | E | % | 133,00 | 128,80 | 136,10 | 132,50 | 130,90 | 133,70 | 130,60 | 128,70 | 130,90 | 127,90 |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | A | kW | - | - | - | - | 89 | 106 | 121 | 137 | 157 | 178 |
| | E | kW | 44 | 62 | 70 | 80 | 89 | 106 | 121 | 137 | 157 | 178 |
| SCOP | A | | - | - | - | - | 2,88 | 2,90 | 3,03 | 3,03 | 2,93 | 2,90 |
| | E | | 3,08 | 3,03 | 3,00 | 3,03 | 2,88 | 2,90 | 3,03 | 3,03 | 2,93 | 2,90 |
| ηsh | A | % | - | - | - | - | 112,00 | 113,00 | 118,00 | 118,00 | 114,00 | 113,00 |
| | E | % | 120,00 | 118,00 | 117,00 | 118,00 | 112,00 | 113,00 | 118,00 | 118,00 | 114,00 | 113,00 |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | A | - | - | - | - | 75,0 | 85,0 | 94,0 | 114,0 | 144,0 | 147,0 |
| | E | A | 40,0 | 49,0 | 61,0 | 74,0 | 75,0 | 85,0 | 94,0 | 114,0 | 144,0 | 147,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | A | - | - | - | - | 216,0 | 226,0 | 191,0 | 228,0 | 285,0 | 288,0 |
| | E | A | 124,0 | 146,0 | 175,0 | 215,0 | 216,0 | 226,0 | 191,0 | 228,0 | 285,0 | 288,0 |

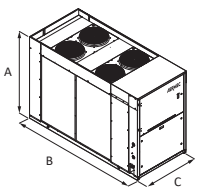
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Scroll | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E | Typ | On-Off | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Kreise | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E | Typ | R410A | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | A | kg | - | - | - | - | 23,0 | 28,0 | 29,0 | 29,0 | 39,0 | 40,0 |
| | E | kg | 14,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 23,0 | 28,0 | 29,0 | 29,0 | 39,0 | 40,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Platten | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E | Ø | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" | 3" |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Axial | | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | E | n° | 4 | 6 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | - | - | - | - | 37000 | 36500 | 36500 | 36500 | 58000 | 58000 |
| | E | $m^3/h$ | 14000 | 20000 | 26000 | 26000 | 21100 | 21400 | 22400 | 22400 | 31900 | 31900 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | - | - | - | - | 82,0 | 82,0 | 82,0 | 83,0 | 85,0 | 85,0 |
| | E | dB(A) | 74,0 | 74,0 | 75,0 | 75,0 | 74,0 | 74,0 | 74,0 | 75,0 | 77,0 | 77,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | - | - | - | - | 50,1 | 50,1 | 50,1 | 51,1 | 53,0 | 53,0 |
| | E | dB(A) | 42,3 | 42,3 | 43,2 | 43,2 | 42,1 | 42,1 | 42,1 | 43,1 | 45,0 | 45,0 |

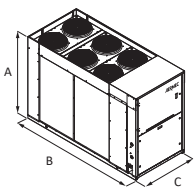
(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN

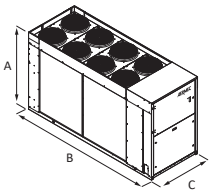
NRK 0200



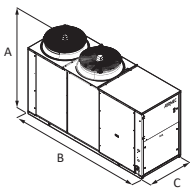

NRK 0280



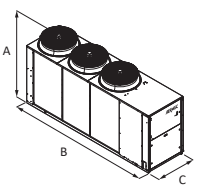

NRK 0300-0330




NRK 0350-0500-0550-0600




NRK 0650-0700




| Größe | | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | |
| A | A | mm | - | - | - | - | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 |
| | E | mm | 1606 | 1606 | 1606 | 1606 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 |
| B | A | mm | - | - | - | - | 3330 | 3330 | 3330 | 3330 | 4330 | 4330 |
| | E | mm | 2700 | 2700 | 3250 | 3250 | 3330 | 3330 | 3330 | 3330 | 4330 | 4330 |
| C | A | mm | - | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| | E | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Leergewicht | A | kg | - | - | - | - | 1118 | 1264 | 1325 | 1367 | 1562 | 1597 |
| | E | kg | 804 | 876 | 960 | 967 | 1118 | 1264 | 1325 | 1367 | 1562 | 1597 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRV 0550

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 108,3 kW**

- **Kompakt und schnell zu installieren**
- **Zuverlässigkeit und Modularität**
- **Mikrokanalregister**




## BESCHREIBUNG

NRV besteht aus unabhängigen Modulen zu 108 kW, die bis zu einer Leistung von 970 kW untereinander anschließbar sind. Jedes einzelne Modul ist ein Kaltwassersatz für Außenbereiche zur Kaltwassererzeugung.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Gewährleisteter Betrieb bei Volllast bis zu 46°C Außentemperatur . Das Gerät kann Kaltwasser bis zu 4°C aufbereiten.
Hoher Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten dank den Drosselungsstufen die mit der Zunahme der verbundenen Module zunehmen und somit eine kontinuierliche Anpassung an die effektiven Anforderungen der Anlagegewährleisten.

### Modularität

Es können bis zu 9 Kaltwassersätze gekoppelt werden, die so ausgelegt wurden, dass der Gesamtplatzbedarf auf ein Minimum verringert wird.
Die Kombination der verschiedenen Kaltwassersätze ermöglicht es alle Stärken des einzelnen Moduls zu erhalten.
Modulbauweise, die es ermöglicht, die Installation den tatsächlichen Entwicklungsanforderungen der Anlage anzupassen. Auf diese Weise kann die Kühlleistung einfach und kostengünstig langfristig erhöht werden.
Die Modularität ist von grundlegender Wichtigkeit, wenn die Redundanz der Bauteile nötig ist, denn siegestattet eine sicherere Planung der Anlage und eine erhöhte Zuverlässigkeit.

### Produktion von warmwasser

Bei den Geräten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.

### Mikrokanalregister

Mikrokanal-Wärmetauscher, der mehr Effizienz im Wärmeaustausch gewährleistet. Querseitig mit offenem Winkel angeordnete Schaltung für optimierte Flüssigkeitsverteilung im Wärmetauscher.

### Komponenten

Ausgestattet mit Wasserfilter, Differenzdruckwächter und Drossel- und Absperrventil, um den Wasserkreis für Wartungsarbeiten (Filterreinigung) abzusperren.
Bei variablem Durchsatz können die motorisierten Hydronikventile eines oder mehrere Module absperren, um den Durchsatz bei niedriger thermischer Last zu verringern.

## STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
Die Steuerung enthält eine umfassende Verwaltung der Alarme und des Alarmverlaufs.
Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
Night Mode (Nachtmodus): Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.
**Der Night Mode (Nachtmodus) ist Standard bei der Einheit mit Invertergebläse J und bei der schallgedämpften Version E. Bei der Version mit Hohem Wirkungsgrad ist entweder ein DCPX oder ein Invertergebläse erforderlich.**

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.
**GPNY_BACK:** Bausatz mit 1 Schutzgitter für die kurze Seite der Einheit.

**GPNYB_SIDE:** Bausatz mit 2 Schutzgittern für die lange Seite der Einheit.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.

**KNYB:** Ein Paar Verschlüsse mit genuteten Verbindungen, am Kollektor der Einheit installiert.
**KREC:** Zubehörbausatz zur Installation der Stromversorgung hinter dem Eingang
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

*Zubehör*

| Modell | Ver | 0550 |
|---|---|---|
| AER485P1 | A,E | • |
| AERBACP | A,E | • |
| DCPX | A | • |
| GPNYB_SIDE | A,E | • |
| GPNY_BACK | A,E | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E | • |
| PGD1 | A,E | • |

*DRE: Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des auf dem Schild angegebenen Anlaufstroms.*

| Ver | 0550 |
|---|---|
| A,E | DRE (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*KNYB: Verschlüsse mit genuteten Verbindungen*

| Ver | 0550 |
|---|---|
| A,E | KNYB |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*KREC: Zubehörbausatz zur Installation der Stromversorgung hinter dem Eingang*

| Ver | 0550 |
|---|---|
| A,E | KREC |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*RIF: Phasenkompensator*

| Ver | 0550 |
|---|---|
| A,E | RIF (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRV** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0550 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| **9** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer |
| **11** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister |
| | 0 | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren (2) |
| **14** | | **Spannungsversorgung (3)** |
| | ° | 400V 3 ~ 50Hz |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |

(1) Wasserbereitung bis +4 °C
(2) Bei Ventilator "J" ist das Zubehör DCPX nicht erforderlich
(3) Mit Sicherungen

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Größe | | | 0550 |
|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | |
| Kühlleistung | A | kW | 108,3 |
| | E | kW | 103,8 |
| Leistungsaufnahme | A | kW | 34,8 |
| | E | kW | 36,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A,E | A | 62,0 |
| EER | A | W/W | 3,11 |
| | E | W/W | 2,86 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A | l/h | 18646 |
| | E | l/h | 17862 |
| Druckverlust im System | A | kPa | 32 |
| | E | kPa | 30 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0550 |
|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | |
| SEER | A | W/W | 4,39 |
| | E | W/W | 4,33 |
| Saisonale Effizienz | A | % | 172,6% |
| | E | % | 170,3% |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | |
| SEER | A | W/W | 4,51 |
| | E | W/W | 4,45 |
| Saisonale Effizienz | A | % | 177,2% |
| | E | % | 174,8% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (2)** | | | |
| SEPR | A,E | W/W | 5,62 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | |
| SEPR | A,E | W/W | 5,62 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

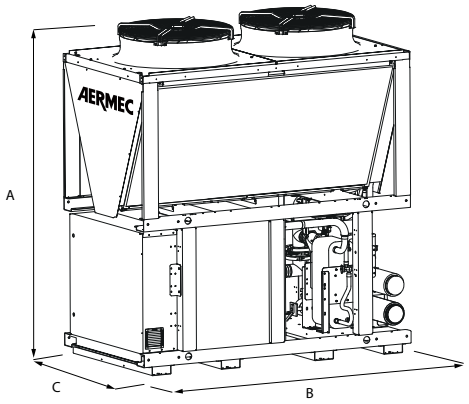
| Größe | | | 0550 |
|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,E | A | 95,6 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,E | A | 280,6 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0550 |
|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | |
| Typ | A,E | Typ | Scroll |
| Anzahl | A,E | n° | 2 |
| Kreise | A,E | n° | 1 |
| Kältemittel | A,E | Typ | R410A |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | |
| Typ | A,E | Typ | Platten |
| Anzahl | A,E | n° | 1 |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | Genutetem Verbindungsstück |
| Durchmesser (in/out) | A,E | Ø | 6" |
| **Ventilator** | | | |
| Typ | A,E | Typ | Axial |
| Ventilatormotor | A,E | Typ | On-Off |
| Anzahl | A,E | n° | 2 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 32000 |
| | E | $m^3/h$ | 24000 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 85,0 |
| | E | dB(A) | 82,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 53,0 |
| | E | dB(A) | 50,0 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0550 |
|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | |
| A | A,E | mm | 2480 |
| B | A,E | mm | 2200 |
| C | A,E | mm | 1190 |
| Leergewicht | A,E | kg | 1105 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRB 0282-0754

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 56 ÷ 202 kW**

- Hohe saisonale Wirkungsgrade
- Night Mode
- Geringe Kältemittelmenge
- Kompakte Abmessungen




## BESCHREIBUNG

Gerät zur Außenaufstellung für die Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung von Wohngebäuden, Geschäftshäusern und Industrieanwendungen.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**L** Standard, Schallgedämpft
**N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**U** Höchster Wirkungsgrad

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb wird bis 50°C Außentemperatur gewährleistet. Das Gerät kann Kaltwasser unter 0°C (bis -10°C in einigen Versionen) produzieren.

### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Geräte sind je nach Größe ein- oder zweikreisig, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

### Neue Kondensationswärmetauscher

**Die gesamte Serie verwendet Kondensationswärmetauscher aus Kupfer-Aluminium, deren Reihen einen kleineren Durchmesser aufweisen**, wodurch eine geringere Gasmenge verbraucht wird als bei konventionellen Wärmetauschern.

### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

### Hydraulik

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder doppelter Pumpe mit unterschiedlicher Förderleistung mit und ohne Pufferspeicher erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

## STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
— **Flottierende HP Kontrolle:** für alle Modelle mit Gebläse Inverter oder mit DCPX erhältlich. Ermöglicht durch die kontinuierliche Modulation der Gebläse die Betriebsoptimierung der Einheit an einem beliebigen Arbeitspunkt, wodurch eine Erhöhung der Energieeffizienz bei Teillasten gewährleistet wird.
— **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert. **Für den Night Mode in den nicht schallgedämpften Ausführungen muss das Zubehör DCPX (serienmäßig in den schallgedämpften Versionen) oder das Invertergebläse ""J"" vorhanden sein.** .

## ZUBEHÖR

**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.
**GP:** Schutzgitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**T6:** Doppeltes Sicherheitsventil; hohe und niedrige Förderhöhe mit Umstellhahn.
**C-TOUCH:** Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die

Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,L,N | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,L,N | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,L,N | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,L,N | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | U | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Steuerung der Verflüssigungstemperatur*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 |
| A | - | - | - | - | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 |
| E,L | DCPX140 | DCPX140 | DCPX140 | DCPX140 | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| N | DCPX140 | DCPX140 | DCPX140 | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | - | - | - | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 |
| **Ventilatoren: M** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 |
| A | - | - | - | - | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 |
| E | DCPX141 | DCPX141 | DCPX141 | DCPX141 | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| L | DCPX140 | DCPX141 | DCPX141 | DCPX141 | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| N | DCPX141 | DCPX141 | DCPX141 | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | - | - | - | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| E | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| L | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| N | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 | VT23 | VT23 | VT23 |
| U | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 | VT23 | VT23 | VT23 |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| E | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| L | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| N | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 | VT23 | VT23 | VT23 |
| U | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 | VT23 | VT23 | VT23 |
| **Hydraulik: I1, I2, I3, I4** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| E | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| L | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| N | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 | VT23 | VT23 | VT23 |
| U | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 | VT23 | VT23 | VT23 |
| **Hydraulik: K1, K2, K3, K4** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| E | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| L | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| N | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 | VT23 | VT23 | VT23 |
| U | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 | VT23 | VT23 | VT23 |
| **Hydraulik: P1, P2, P3, P4** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| E | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| L | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 | VT23 | VT23 | VT23 |
| U | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 | VT23 | VT23 | VT23 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

### *Schutzgitter*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |
| A | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |
| E | GP3 | GP4 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |
| L | GP3 | GP3 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |
| N | GP4 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP14 x 4 (1) | GP14 x 4 (1) | GP14 x 4 (1) | GP14 x 4 (1) |
| U | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP14 x 4 (1) | GP14 x 4 (1) | GP14 x 4 (1) | GP14 x 4 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | RIF0502 | RIF0552 | RIF0602 | RIF0604 |
| E,L,N | RIF0282 | RIF0302 | RIF0332 | RIF0352 | RIF0502 | RIF0552 | RIF0602 | RIF0604 |
| U | - | - | - | RIF0352 | RIF0502 | RIF0552 | RIF0602 | RIF0604 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L,N,U | RIF0652 | RIF0652 | RIF0682 | RIF0702 | RIF0704 | RIF0752 | RIF0754 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | DRENRB502 (1) | DRENRB552 (1) | DRENRB602 (1) | DRENRB604 (1) |
| E,L,N | DRENRB282 (1) | DRENRB302 (1) | DRENRB332 (1) | DRENRB352 (1) | DRENRB502 (1) | DRENRB552 (1) | DRENRB602 (1) | DRENRB604 (1) |
| U | - | - | - | DRENRB352 (1) | DRENRB502 (1) | DRENRB552 (1) | DRENRB602 (1) | DRENRB604 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L,N,U | DRENRB652 (1) | DRENRB654 (1) | DRENRB682 (1) | DRENRB702 (1) | DRENRB704 (1) | DRENRB752 (1) | DRENRB754 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Doppelte Sicherheitsventile*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | T6NRB8 | T6NRB8 | T6NRB8 | T6NRB11 | T6NRB8 | T6NRB11 | T6NRB9 | T6NRB10 | T6NRB12 | T6NRB10 | T6NRB12 |
| E,N | T6NRB6 | T6NRB6 | T6NRB6 | T6NRB8 | T6NRB8 | T6NRB8 | T6NRB8 | T6NRB11 | T6NRB8 | T6NRB11 | T6NRB9 | T6NRB10 | T6NRB12 | T6NRB10 | T6NRB12 |
| L | T6NRB6 | T6NRB6 | T6NRB6 | T6NRB6 | T6NRB8 | T6NRB8 | T6NRB8 | T6NRB11 | T6NRB8 | T6NRB11 | T6NRB9 | T6NRB10 | T6NRB12 | T6NRB10 | T6NRB12 |
| U | - | - | - | T6NRB8 | T6NRB8 | T6NRB8 | T6NRB8 | T6NRB11 | T6NRB8 | T6NRB11 | T6NRB9 | T6NRB10 | T6NRB12 | T6NRB10 | T6NRB12 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Mikroprozessorregelung, inklusive Touchscreen*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L,N,U | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRB** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0282, 0302, 0332, 0352, 0502, 0552, 0602, 0604, 0652, 0654, 0682, 0702, 0704, 0752, 0754 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| | Y | Doppeltes mechanisches Thermostatventil für niedrige Temperatur (2) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (3) |
| **9** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| | C | Verflüssigungssatz |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung (4)** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | L | Standard, Schallgedämpft |
| | N | Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| | M | Verstärkter |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3N 50Hz mit Sicherungen |
| | 1 | 220V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | | **Ohne Hydraulikbausatz** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der pufferspeicher und pumpe** |
| | 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| | 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| | | **Bausatz mit Pumpe/n und Pufferspeicher mit Bohrungen für eventuelle elektrische Widerstände** |
| | 05 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe (5) |
| | 06 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve (5) |
| | 07 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe (5) |
| | 08 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (5) |
| | | **Doppelter Kreis** |
| | 09 | Doppelter Kreis |
| | | **Kit mit pumpe** |
| | P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pumpe/n mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | I1 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl |
| | I2 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve |
| | I3 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl |
| | I4 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pufferspeicher und Pumpe/n mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | K1 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | K2 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | K3 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | K4 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pufferspeicher und Pumpe/n mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl** |
| | W1 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl (6) |
| | W2 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl + Reserve (6) |
| | W3 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl (6) |
| | W4 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl + Reserve (6) |

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(2) Bereitetes Wasser von -10 °C ÷ 18 °C
(3) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C, -10 ° C für andere Versionen
(4) Für die Ausführungen mit Rückgewinnung "YT" - "ZT" - "YD" und "ZD" die Zentrale kontaktieren; Achtung: Auf der Rückgewinnungsseite muss immer eine Mindesttemperatur am Wärmetauschereintritt von 35 °C gewährleistet werden. Für genauere Informationen zum Betriebsbereich des Geräts siehe das Auswahlprogramm Magellano
(5) Die Druckspeicher mit Bohrungen für zusätzliche (nicht im Lieferumfang enthaltene) Widerstände werden ab Werk mit Kunststoff-Schutzkappen geliefert. Wenn einer oder alle Widerstände nicht installiert sind, müssen die Kunststoffkappen vor dem Laden der Anlage durch geeignete, im Handel erhältliche Kappen ersetzt werden.
(6) L'opzione Y e Z non è compatibile con W1/W2/W3/W4

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NRB - °*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 98,4 | 107,0 | 125,9 | 125,5 | 135,1 | 141,0 | 159,7 | 178,9 | 170,7 | 195,7 | 193,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 33,2 | 37,5 | 41,6 | 45,6 | 47,4 | 52,2 | 54,8 | 60,8 | 58,3 | 71,8 | 67,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 59,0 | 65,0 | 71,0 | 80,0 | 81,0 | 92,0 | 93,0 | 102,0 | 104,0 | 117,0 | 117,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 2,96 | 2,85 | 3,03 | 2,75 | 2,85 | 2,70 | 2,92 | 2,95 | 2,93 | 2,73 | 2,88 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 16941 | 18444 | 21694 | 21620 | 23270 | 24282 | 27502 | 30805 | 29385 | 33700 | 33309 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 39 | 46 | 42 | 50 | 49 | 48 | 52 | 66 | 71 | 78 | 65 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - L*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 56,5 | 64,3 | 73,9 | 85,5 | 96,3 | 104,5 | 122,6 | 121,5 | 131,1 | 134,8 | 156,1 | 174,3 | 166,4 | 189,9 | 187,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 19,8 | 22,2 | 24,8 | 29,6 | 34,0 | 38,6 | 42,9 | 47,6 | 49,2 | 55,0 | 56,0 | 62,5 | 60,0 | 74,7 | 69,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 35,0 | 41,0 | 46,0 | 54,0 | 59,0 | 65,0 | 72,0 | 82,0 | 82,0 | 95,0 | 93,0 | 102,0 | 105,0 | 119,0 | 119,0 |
| EER | W/W | 2,85 | 2,90 | 2,98 | 2,89 | 2,83 | 2,71 | 2,86 | 2,55 | 2,67 | 2,45 | 2,79 | 2,79 | 2,78 | 2,54 | 2,70 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 9734 | 11090 | 12722 | 14734 | 16583 | 18007 | 21114 | 20937 | 22592 | 23230 | 26870 | 30010 | 28645 | 32685 | 32255 |
| Druckverlust im System | kPa | 37 | 48 | 39 | 52 | 37 | 43 | 40 | 46 | 45 | 44 | 50 | 62 | 66 | 73 | 61 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - A*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 103,9 | 114,8 | 130,1 | 129,7 | 140,0 | 150,2 | 167,9 | 186,9 | 176,8 | 207,6 | 198,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 31,4 | 35,4 | 40,3 | 43,5 | 45,0 | 47,6 | 51,9 | 59,2 | 56,6 | 69,6 | 63,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 55,0 | 59,0 | 68,0 | 73,0 | 74,0 | 77,0 | 86,0 | 94,0 | 98,0 | 103,0 | 107,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 3,31 | 3,24 | 3,23 | 2,98 | 3,11 | 3,16 | 3,24 | 3,16 | 3,12 | 2,98 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 17889 | 19764 | 22404 | 22344 | 24116 | 25867 | 28897 | 32172 | 30430 | 35736 | 34210 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 30 | 36 | 35 | 42 | 40 | 57 | 46 | 56 | 55 | 60 | 58 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - E*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 60,6 | 68,4 | 77,0 | 89,2 | 100,4 | 110,5 | 123,9 | 122,2 | 132,4 | 144,8 | 161,4 | 178,0 | 168,2 | 195,9 | 187,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 18,6 | 21,1 | 23,8 | 28,3 | 32,5 | 36,9 | 42,7 | 46,6 | 48,2 | 49,4 | 54,0 | 62,6 | 59,7 | 74,7 | 68,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 32,0 | 36,0 | 41,0 | 46,0 | 54,0 | 59,0 | 69,0 | 75,0 | 77,0 | 77,0 | 86,0 | 95,0 | 100,0 | 107,0 | 110,0 |
| EER | W/W | 3,26 | 3,24 | 3,23 | 3,16 | 3,09 | 3,00 | 2,90 | 2,62 | 2,75 | 2,93 | 2,99 | 2,84 | 2,82 | 2,62 | 2,76 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 10429 | 11774 | 13258 | 15372 | 17275 | 19020 | 21329 | 21052 | 22807 | 24939 | 27779 | 30648 | 28950 | 33719 | 32307 |
| Druckverlust im System | kPa | 26 | 33 | 30 | 40 | 27 | 33 | 32 | 36 | 36 | 52 | 42 | 51 | 49 | 53 | 52 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - U*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | 92,7 | 104,5 | 117,2 | 132,1 | 137,9 | 146,8 | 152,9 | 171,6 | 191,4 | 180,5 | 209,6 | 202,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | 27,1 | 30,8 | 34,5 | 38,8 | 41,3 | 44,2 | 45,5 | 50,7 | 59,3 | 56,2 | 67,2 | 63,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | 51,0 | 56,0 | 61,0 | 68,0 | 76,0 | 76,0 | 86,0 | 88,0 | 101,0 | 104,0 | 116,0 | 115,0 |
| EER | W/W | - | - | - | 3,42 | 3,39 | 3,40 | 3,40 | 3,34 | 3,32 | 3,36 | 3,39 | 3,23 | 3,21 | 3,12 | 3,21 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | 15945 | 17984 | 20172 | 22745 | 23741 | 25275 | 26327 | 29532 | 32945 | 31067 | 36076 | 34915 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | 24 | 30 | 29 | 38 | 34 | 36 | 42 | 41 | 51 | 48 | 61 | 56 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - N*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 60,8 | 69,0 | 76,9 | 89,7 | 100,8 | 112,4 | 128,6 | 133,5 | 142,2 | 147,1 | 164,5 | 185,1 | 174,5 | 201,1 | 195,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 17,8 | 20,5 | 22,9 | 27,8 | 31,9 | 36,1 | 39,4 | 42,4 | 45,3 | 47,2 | 52,9 | 60,9 | 57,5 | 70,2 | 65,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 33,0 | 39,0 | 44,0 | 50,0 | 55,0 | 62,0 | 66,0 | 74,0 | 75,0 | 85,0 | 88,0 | 100,0 | 102,0 | 116,0 | 114,0 |
| EER | W/W | 3,42 | 3,37 | 3,36 | 3,23 | 3,16 | 3,12 | 3,26 | 3,15 | 3,14 | 3,11 | 3,11 | 3,04 | 3,03 | 2,87 | 2,99 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 10460 | 11884 | 13249 | 15444 | 17352 | 19347 | 22150 | 22978 | 24481 | 25334 | 28325 | 31856 | 30031 | 34611 | 33586 |
| Druckverlust im System | kPa | 27 | 25 | 31 | 22 | 28 | 27 | 36 | 32 | 34 | 39 | 38 | 48 | 45 | 56 | 52 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

### *NRB °*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | 4,23 | 4,13 | 4,29 | - (2) | 4,16 | - (2) | 4,18 | 4,16 | - (2) | 4,14 | - (2) |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | 166,2% | 162,2% | 168,4% | - (2) | 163,4% | - (2) | 164,1% | 163,4% | - (2) | 162,5% | - (2) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | 4,34 | 4,23 | 4,39 | 4,12 | 4,26 | 4,11 | 4,28 | 4,26 | 4,13 | 4,24 | 4,12 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | 170,6% | 166,2% | 172,6% | 161,8% | 167,3% | 161,4% | 168,2% | 167,4% | 162,2% | 166,6% | 161,8% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | 5,17 | 4,95 | 5,16 | 4,77 | 4,95 | 4,80 | 5,01 | 4,99 | 4,86 | 4,82 | 4,90 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | 203,9% | 194,8% | 203,3% | 187,7% | 195,1% | 189,0% | 197,3% | 196,7% | 191,5% | 189,9% | 193,0% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | 5,31 | 5,07 | 5,29 | 4,89 | 5,04 | 4,93 | 5,13 | 5,12 | 5,01 | 4,99 | 4,95 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | 209,3% | 199,6% | 208,4% | 192,7% | 198,5% | 194,2% | 202,2% | 201,6% | 197,5% | 196,5% | 194,8% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | 5,79 | 5,61 | 5,74 | 5,62 | 5,66 | 5,57 | 5,59 | 5,84 | 5,94 | 5,45 | 5,76 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | 5,79 | 5,61 | 5,74 | 5,62 | 5,66 | 5,57 | 5,59 | 5,84 | 5,94 | 5,45 | 5,76 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM/VARIABLEM Wasserdurchsatz und FESTER/VARIABLER Austrittstemperatur.
(4) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

### *NRB L*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 4,28 | 4,27 | 4,35 | 4,25 | 4,25 | 4,14 | 4,27 | - (2) | 4,11 | - (2) | 4,22 | 4,13 | - (2) | 4,11 | - (2) |
| Saisonale Effizienz | % | 168,1% | 167,8% | 171,1% | 167,0% | 167,0% | 162,5% | 167,8% | - (2) | 161,2% | - (2) | 165,7% | 162,1% | - (2) | 161,3% | - (2) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 4,38 | 4,37 | 4,46 | 4,35 | 4,36 | 4,24 | 4,38 | 4,11 | 4,18 | 4,12 | 4,32 | 4,23 | 4,13 | 4,19 | 4,11 |
| Saisonale Effizienz | % | 172,2% | 171,8% | 175,4% | 171,0% | 171,4% | 166,6% | 172,2% | 161,4% | 164,2% | 161,8% | 169,8% | 166,2% | 162,2% | 164,6% | 161,4% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 5,05 | 5,10 | 5,21 | 5,09 | 5,13 | 4,88 | 4,99 | 4,65 | 4,77 | 4,52 | 5,00 | 4,79 | 4,78 | 4,67 | 4,74 |
| Saisonale Effizienz | % | 199,0% | 201,1% | 205,3% | 200,7% | 202,3% | 192,3% | 196,6% | 183,1% | 187,9% | 177,6% | 197,1% | 188,7% | 188,1% | 183,8% | 186,4% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 5,17 | 5,22 | 5,34 | 5,22 | 5,27 | 5,00 | 5,12 | 4,81 | 4,89 | 4,82 | 5,13 | 4,92 | 4,91 | 4,83 | 4,84 |
| Saisonale Effizienz | % | 203,8% | 205,9% | 210,6% | 205,6% | 207,7% | 197,1% | 201,7% | 189,4% | 192,7% | 189,7% | 202,0% | 193,6% | 193,2% | 190,0% | 190,4% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | 6,15 | 6,00 | 5,97 | 6,07 | 5,79 | 5,65 | 5,61 | 5,31 | 5,55 | 5,28 | 5,58 | 5,60 | 5,77 | 5,37 | 5,53 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | 6,15 | 6,00 | 5,97 | 6,07 | 5,79 | 5,65 | 5,61 | 5,31 | 5,55 | 5,28 | 5,58 | 5,60 | 5,77 | 5,37 | 5,53 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM/VARIABLEM Wasserdurchsatz und FESTER/VARIABLER Austrittstemperatur.
(4) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

### *NRB A*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | 4,37 | 4,37 | 4,48 | - (2) | 4,37 | - (2) | 4,38 | 4,29 | - (2) | 4,33 | - (2) |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | 171,9% | 171,6% | 176,1% | - (2) | 171,7% | - (2) | 172,2% | 168,7% | - (2) | 170,2% | - (2) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | 4,48 | 4,48 | 4,59 | 4,48 | 4,49 | 4,40 | 4,44 | 4,20 | 4,13 | 4,34 | 4,16 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | 176,2% | 176,2% | 180,6% | 165,0% | 176,2% | 162,2% | 176,6% | 173,0% | 170,6% | 174,6% | 163,4% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | 5,42 | 5,28 | 5,40 | 4,91 | 5,22 | 4,94 | 5,29 | 5,10 | 4,95 | 5,11 | 4,99 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | 213,6% | 208,3% | 213,1% | 193,5% | 205,8% | 194,6% | 208,7% | 201,1% | 194,9% | 201,3% | 196,7% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | 5,55 | 5,42 | 5,54 | 5,06 | 5,36 | 5,11 | 5,43 | 5,23 | 5,30 | 5,24 | 5,03 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | 219,0% | 213,9% | 218,6% | 199,5% | 211,3% | 201,3% | 214,1% | 206,3% | 208,8% | 206,6% | 198,2% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | 6,10 | 5,97 | 6,00 | 5,73 | 5,97 | 5,74 | 5,92 | 5,79 | 5,89 | 5,75 | 5,78 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | 6,10 | 5,97 | 6,00 | 5,73 | 5,97 | 5,74 | 5,92 | 5,79 | 5,89 | 5,75 | 5,78 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM/VARIABLEM Wasserdurchsatz und FESTER/VARIABLER Austrittstemperatur.
(4) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

### *NRB E*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 4,48 | 4,58 | 4,49 | 4,42 | 4,37 | 4,35 | 4,42 | - (2) | 4,24 | - (2) | 4,40 | 4,21 | - (2) | 4,23 | - (2) |
| Saisonale Effizienz | % | 176,2% | 180,2% | 176,4% | 173,6% | 171,7% | 171,0% | 173,8% | - (2) | 166,5% | - (2) | 172,8% | 165,5% | - (2) | 166,0% | - (2) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 4,59 | 4,69 | 4,60 | 4,52 | 4,48 | 4,46 | 4,53 | 4,16 | 4,34 | 4,18 | 4,51 | 4,32 | 4,13 | 4,33 | 4,11 |
| Saisonale Effizienz | % | 180,6% | 184,6% | 181,0% | 177,8% | 176,2% | 175,4% | 178,2% | 163,4% | 170,6% | 164,2% | 177,4% | 169,8% | 162,2% | 170,2% | 161,4% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 5,36 | 5,48 | 5,40 | 5,44 | 5,33 | 5,27 | 5,24 | 4,68 | 4,97 | 4,93 | 5,23 | 4,93 | 4,81 | 4,90 | 4,74 |
| Saisonale Effizienz | % | 211,4% | 216,3% | 213,1% | 214,7% | 210,2% | 207,9% | 206,5% | 184,0% | 195,9% | 194,0% | 206,1% | 194,2% | 189,2% | 193,0% | 186,5% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 5,50 | 5,62 | 5,55 | 5,58 | 5,47 | 5,41 | 5,37 | 4,88 | 5,10 | 5,05 | 5,37 | 5,06 | 4,93 | 5,02 | 4,88 |
| Saisonale Effizienz | % | 216,8% | 221,6% | 218,8% | 220,0% | 215,7% | 213,3% | 211,8% | 192,0% | 200,8% | 199,1% | 211,6% | 199,3% | 194,0% | 197,9% | 192,2% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | 6,46 | 6,42 | 6,13 | 6,36 | 5,98 | 5,95 | 5,79 | 5,41 | 5,72 | 5,68 | 5,83 | 5,67 | 5,69 | 5,51 | 5,47 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | 6,46 | 6,42 | 6,13 | 6,36 | 5,98 | 5,95 | 5,79 | 5,41 | 5,72 | 5,68 | 5,83 | 5,67 | 5,69 | 5,51 | 5,47 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM/VARIABLEM Wasserdurchsatz und FESTER/VARIABLER Austrittstemperatur.
(4) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

### *NRB U*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | 4,62 | 4,59 | 4,71 | 4,54 | 4,22 | 4,54 | 4,20 | 4,64 | 4,42 | 4,11 | 4,41 | 4,18 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | 181,7% | 180,6% | 185,2% | 178,5% | 165,6% | 178,7% | 165,1% | 182,5% | 173,8% | 161,4% | 173,3% | 164,3% |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | 4,74 | 4,71 | 4,82 | 4,65 | 4,33 | 4,66 | 4,31 | 4,76 | 4,53 | 4,22 | 4,52 | 4,29 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | 186,6% | 185,4% | 189,8% | 183,0% | 170,2% | 183,4% | 169,4% | 187,4% | 178,2% | 165,8% | 177,8% | 168,6% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | 5,77 | 5,71 | 5,71 | 5,58 | 5,18 | 5,53 | 5,17 | 5,64 | 5,32 | 5,08 | 5,27 | 5,07 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | 227,6% | 225,5% | 225,4% | 220,3% | 204,0% | 218,3% | 203,6% | 222,7% | 209,6% | 200,0% | 207,9% | 199,9% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | 5,92 | 5,86 | 5,85 | 5,72 | 5,32 | 5,68 | 5,30 | 5,79 | 5,45 | 5,22 | 5,41 | 5,21 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | 233,8% | 231,4% | 231,1% | 225,8% | 209,6% | 224,0% | 209,0% | 228,7% | 214,9% | 205,7% | 213,4% | 205,4% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | 6,43 | 6,30 | 6,31 | 6,01 | 6,15 | 6,09 | 5,88 | 6,19 | 5,88 | 6,05 | 5,85 | 6,07 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | 6,43 | 6,30 | 6,31 | 6,01 | 6,15 | 6,09 | 5,88 | 6,19 | 5,88 | 6,05 | 5,85 | 6,07 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM/VARIABLEM Wasserdurchsatz und FESTER/VARIABLER Austrittstemperatur.
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

### *NRB N*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 4,68 | 4,72 | 4,62 | 4,69 | 4,56 | 4,65 | 4,72 | 4,42 | 4,61 | 4,28 | 4,65 | 4,49 | 4,24 | 4,45 | 4,20 |
| Saisonale Effizienz | % | 184,0% | 185,7% | 181,7% | 184,7% | 179,5% | 182,9% | 185,9% | 173,7% | 181,2% | 168,2% | 182,9% | 176,4% | 166,7% | 174,9% | 165,1% |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 4,79 | 4,84 | 4,73 | 4,81 | 4,68 | 4,76 | 4,84 | 4,53 | 4,72 | 4,39 | 4,77 | 4,60 | 4,35 | 4,56 | 4,31 |
| Saisonale Effizienz | % | 188,6% | 190,6% | 186,2% | 189,4% | 184,2% | 187,4% | 190,6% | 178,2% | 185,8% | 172,6% | 187,8% | 181,0% | 171,0% | 179,4% | 169,4% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 5,61 | 5,67 | 5,59 | 5,76 | 5,58 | 5,54 | 5,74 | 5,35 | 5,53 | 5,15 | 5,56 | 5,32 | 5,13 | 5,24 | 5,07 |
| Saisonale Effizienz | % | 221,4% | 223,8% | 220,6% | 227,5% | 220,0% | 218,7% | 226,6% | 210,9% | 218,2% | 203,0% | 219,5% | 209,7% | 202,2% | 206,7% | 199,9% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 5,75 | 5,82 | 5,73 | 5,91 | 5,72 | 5,68 | 5,88 | 5,49 | 5,67 | 5,29 | 5,71 | 5,46 | 5,27 | 5,38 | 5,21 |
| Saisonale Effizienz | % | 227,0% | 229,8% | 226,3% | 233,3% | 225,8% | 224,1% | 232,3% | 216,4% | 223,7% | 208,5% | 225,3% | 215,3% | 207,6% | 212,1% | 205,2% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | 6,71 | 6,53 | 6,23 | 6,54 | 6,22 | 6,21 | 6,16 | 6,12 | 6,14 | 5,93 | 6,09 | 5,97 | 6,08 | 5,83 | 5,90 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | 6,71 | 6,53 | 6,23 | 6,54 | 6,22 | 6,21 | 6,16 | 6,12 | 6,14 | 5,93 | 6,09 | 5,97 | 6,08 | 5,83 | 5,90 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM/VARIABLEM Wasserdurchsatz und FESTER/VARIABLER Austrittstemperatur.
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | | A | - | - | - | - | 72,2 | 77,1 | 86,0 | 98,2 | 94,9 | 111,3 | 112,7 | 127,3 | 131,4 | 144,0 | 141,2 |
| | A | | A | - | - | - | - | 72,2 | 77,1 | 86,0 | 98,2 | 94,9 | 114,5 | 112,7 | 127,3 | 131,4 | 144,0 | 141,2 |
| | E | | A | 42,6 | 49,2 | 56,9 | 65,3 | 72,2 | 77,1 | 86,0 | 98,2 | 94,9 | 114,5 | 112,7 | 127,3 | 131,4 | 144,0 | 141,2 |
| | L | | A | 41,5 | 49,2 | 55,8 | 65,3 | 72,2 | 77,1 | 86,0 | 98,2 | 94,9 | 111,3 | 112,7 | 127,3 | 131,4 | 144,0 | 141,2 |
| | N | | A | 42,6 | 50,3 | 56,9 | 67,3 | 72,2 | 77,1 | 89,2 | 101,3 | 98,1 | 114,5 | 112,7 | 130,5 | 134,6 | 147,2 | 144,4 |
| | U | | A | - | - | - | 67,3 | 72,2 | 77,1 | 89,2 | 101,3 | 98,1 | 114,5 | 112,7 | 130,5 | 134,6 | 147,2 | 144,4 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | | A | - | - | - | - | 277,6 | 282,5 | 329,2 | 211,9 | 338,1 | 225,1 | 363,8 | 378,4 | 274,9 | 476,4 | 346,6 |
| | A | | A | - | - | - | - | 277,6 | 282,5 | 329,2 | 211,9 | 338,1 | 228,3 | 363,8 | 378,4 | 274,9 | 476,4 | 346,6 |
| | E | | A | 148,0 | 163,0 | 170,6 | 208,9 | 277,6 | 282,5 | 329,2 | 211,9 | 338,1 | 228,3 | 363,8 | 378,4 | 274,9 | 476,4 | 346,6 |
| | L | | A | 146,9 | 163,0 | 169,5 | 208,9 | 277,6 | 282,5 | 329,2 | 211,9 | 338,1 | 225,1 | 363,8 | 378,4 | 274,9 | 476,4 | 346,6 |
| | N | | A | 148,0 | 164,1 | 170,6 | 210,8 | 277,6 | 282,5 | 332,4 | 215,1 | 341,3 | 228,3 | 363,8 | 381,6 | 278,1 | 479,6 | 349,8 |
| | U | | A | - | - | - | 210,8 | 277,6 | 282,5 | 332,4 | 215,1 | 341,3 | 228,3 | 363,8 | 381,6 | 278,1 | 479,6 | 349,8 |

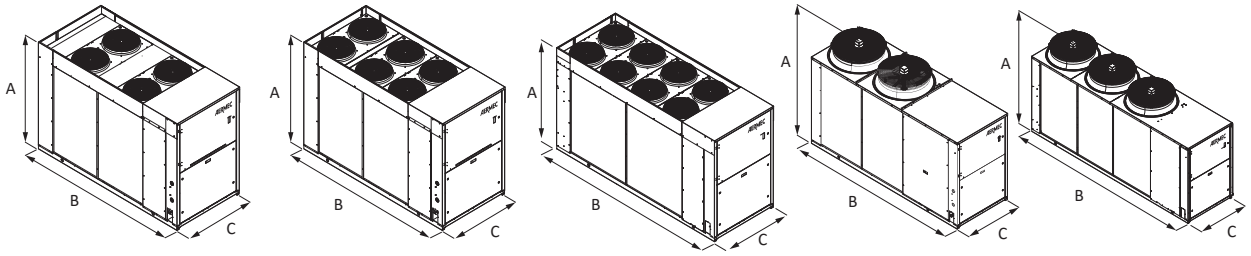
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | | | | Scroll | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| | E,L,N | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| | U | n° | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| Kreise | °,A | n° | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| | E,L,N | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| | U | n° | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Kältemittel | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | | | | R410A | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | | | | Platten | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | E,L,N | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | U | n° | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,A | Ø | - | - | - | - | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 |
| | E,L,N | Ø | | | | | | | | 2″1/2 | | | | | | | |
| | U | Ø | - | - | - | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | | | | Axial | | | | | | | |
| Ventilatormotor | °,A,U | Typ | | | | | | | | Asynchron | | | | | | | |
| | E,L | Typ | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron mit Phasenanschnitt | | | | | | | | | | |
| | N | Typ | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron mit Phasenanschnitt | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | A | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| | E | n° | 6 | 6 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| | L | n° | 4 | 6 | 6 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | N | n° | 6 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | U | n° | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | - | - | - | - | 36600 | 36600 | 35100 | 35100 | 55200 | 53100 | 53100 | 35100 | 33700 | 53100 | 53100 |
| | A | $m^3/h$ | - | - | - | - | 35100 | 35100 | 33800 | 33700 | 53100 | 51100 | 51100 | 33800 | 53100 | 51100 | 51100 |
| | E | $m^3/h$ | 20700 | 22200 | 27500 | 24800 | 26800 | 26800 | 25600 | 25600 | 40500 | 38800 | 38800 | 25600 | 40500 | 38800 | 38800 |
| | L | $m^3/h$ | 15200 | 20700 | 22200 | 27500 | 30900 | 30900 | 29500 | 29500 | 46500 | 44600 | 44600 | 29500 | 28300 | 44600 | 44600 |
| | N | $m^3/h$ | 22200 | 27500 | 24800 | 26800 | 25600 | 25600 | 40500 | 40500 | 38800 | 54600 | 54600 | 40500 | 38800 | 54600 | 54600 |
| | U | $m^3/h$ | - | - | - | 35100 | 33700 | 33700 | 53100 | 53100 | 51100 | 71200 | 71200 | 53100 | 51100 | 71200 | 71200 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | - | - | - | - | 85,0 | 85,0 | 85,0 | 84,0 | 86,0 | 84,0 | 87,0 | 87,0 | 86,0 | 88,0 | 88,0 |
| | A | dB(A) | - | - | - | | 85,0 | 85,0 | 85,0 | 84,0 | 86,0 | 86,0 | 87,0 | 87,0 | 86,0 | 88,0 | 88,0 |
| | E | dB(A) | 72,0 | 73,0 | 74,0 | 74,0 | 81,0 | 82,0 | 82,0 | 76,0 | 83,0 | 77,0 | 84,0 | 84,0 | 77,0 | 85,0 | 83,0 |
| | L | dB(A) | 72,0 | 73,0 | 73,0 | 74,0 | 81,0 | 82,0 | 82,0 | 76,0 | 83,0 | 77,0 | 84,0 | 84,0 | 77,0 | 85,0 | 83,0 |
| | N | dB(A) | 72,0 | 73,0 | 74,0 | 80,0 | 81,0 | 82,0 | 83,0 | 77,0 | 83,0 | 77,0 | 84,0 | 84,0 | 78,0 | 85,0 | 83,0 |
| | U | dB(A) | - | - | - | 84,0 | 85,0 | 85,0 | 87,0 | 86,0 | 87,0 | 86,0 | 87,0 | 88,0 | 87,0 | 89,0 | 89,0 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

G.s. = Genutetem Verbindungsstück

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A | mm | - | - | - | - | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 |
| | E,L | mm | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 |
| | N | mm | 1680 | 1680 | 1680 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 |
| | U | mm | - | - | - | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 |
| | A | mm | - | - | - | - | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 |
| | E | mm | 2450 | 2950 | 2950 | 2950 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 |
| | L | mm | 2450 | 2450 | 2950 | 2950 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 |
| | N | mm | 2950 | 2950 | 2950 | 3200 | 3200 | 3200 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 5200 | 5200 | 5200 | 5200 |
| | U | mm | - | - | - | 3200 | 3200 | 3200 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 5200 | 5200 | 5200 | 5200 |
| C | °,A | mm | - | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| | E,L,N | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| | U | mm | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ohne Hydraulikbausatz | ° | kg | - | - | - | - | 993 | 1018 | 1075 | 1160 | 1075 | 1210 | 1267 | 1427 | 1331 | 1440 | 1392 |
| | A | kg | - | - | - | - | 1046 | 1072 | 1116 | 1200 | 1116 | 1325 | 1347 | 1507 | 1410 | 1531 | 1471 |
| | E | kg | 828 | 889 | 912 | 962 | 1046 | 1072 | 1116 | 1116 | 1347 | 1507 | 1531 | 1200 | 1325 | 1410 | 1471 |
| | L | kg | 810 | 828 | 894 | 907 | 993 | 1018 | 1075 | 1160 | 1075 | 1210 | 1267 | 1427 | 1331 | 1440 | 1392 |
| | N | kg | 884 | 907 | 957 | 1020 | 1076 | 1109 | 1232 | 1243 | 1426 | 1647 | 1660 | 1327 | 1415 | 1549 | 1607 |
| | U | kg | - | - | - | 1020 | 1076 | 1109 | 1232 | 1243 | 1426 | 1647 | 1660 | 1327 | 1415 | 1549 | 1607 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRB 0282H-0754H

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 52 ÷ 261 kW**
**Heizleistung 57 ÷ 193 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Redundanz der Komponenten für eine höhere Sicherheit**
- **Geringe Kältemittelmenge**
- **Kompakte Abmessungen**




### BESCHREIBUNG

Umkehrbare Wärmepumpen für die Montage im Freien für die Kaltwasser-/Warmwasserproduktion, entwickelt, um die Bedürfnisse von Wohn- und Bürogebäuden abzudecken, oder für industrielle Anwendungen.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**L** Standard, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb mit Volllast bis -15°C Außentemperatur in der Wintersaison, bis 48°C in der Sommersaison. Warmwasserproduktion bis 55°C (für genauere Informationen siehe die technische Dokumentation).

#### Ein- und zweikreisige Geräte

Die Geräte haben einen einfachen und doppelten Kältekreislauf, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

#### Neue Kondensationswärmetauscher

**Die gesamte Serie verwendet Kondensationswärmetauscher aus Kupfer-Aluminium, deren Reihen einen kleineren Durchmesser aufweisen**, wodurch eine geringere Gasmenge verbraucht wird als bei konventionellen Wärmetauschern.

#### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

#### Option integrierter Hydronikbausatz

Möglichkeit eines integrierten Hydronikbausatzes, in dem die wichtigsten hydraulischen Komponenten enthalten sind, um auch eine Lösung zu haben, die Kosteneinsparungen liefert und die Endinstallation vereinfacht.
**Lieferbar in verschiedenen Konfigurationen mit Pufferspeicher oder mit Pumpen (auch invertergesteuert) mit fester oder variabler Drehzahl.**

*VARIABLER VOLUMENSTROM: Die korrekte Einstellung der Drehzahl der invertergesteuerten Pumpen gemäß der von der Anlage benötigten Last ermöglicht es, den Stromverbrauch zu reduzieren.*

### STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Flottierende HP Kontrolle:** Funktion, die mit Inverter-Lüftern oder mit DCPX aktiviert werden kann und die es ermöglicht, den Betrieb der Einheit in jedem Arbeitspunkt durch kontinuierliche Modulation der Lüftergeschwindigkeit zu optimieren. Darüber hinaus ermöglicht der Einsatz von Inverter-Lüftern eine Steigerung der Energieeffizienz bei Teillasten.
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.**Für den Night Mode in den nicht schallgedämpften Ausführungen muss das Zubehör DCPX (serienmäßig in den schallgedämpften Versionen) oder das Invertergebläse ""J"" vorhanden sein.**

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.

**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.
**GP:** Schutzgitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

**C-TOUCH:** Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen.
**AERCALM:** Das im Inneren des Geräteschaltschranks installierte Zubehör dient der Bereitstellung eines potentialfreien Kontakts für die Steuerung eines Heizkessel als Ergänzung zur bzw. als Ersatz für die Wärmepumpe abhängig von der Außentemperatur.Aercalm muss beim Bestellvorgang angefordert werden, da es im Werk installiert wird.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Steuerung der Verflüssigungstemperatur*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 |
| A | - | - | - | - | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX142 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 | DCPX143 |
| E,L | DCPX140 | DCPX140 | DCPX140 | DCPX140 | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| **Ventilatoren: M** | | | | | | | | | | | | | | | |
| E,L | DCPX141 | DCPX141 | DCPX141 | DCPX141 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, I1, I2, I3, I4, P1, P2, P3, P4** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| E | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| L | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, K1, K2, K3, K4, W1, W2, W3, W4** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| E | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| L | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |

### *Schutzgitter*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |
| A | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |
| E | GP3 | GP4 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |
| L | GP3 | GP3 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

### *Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | DRENRB502 (1) | DRENRB552 (1) | DRENRB602 (1) | DRENRB604 (1) |
| E,L | DRENRB282 (1) | DRENRB302 (1) | DRENRB332 (1) | DRENRB352 (1) | DRENRB502 (1) | DRENRB552 (1) | DRENRB602 (1) | DRENRB604 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L | DRENRB652 (1) | DRENRB654 (1) | DRENRB682 (1) | DRENRB702 (1) | DRENRB704 (1) | DRENRB752 (1) | DRENRB754 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Phasenkompensator***

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | RIF0502 | RIF0552 | RIF0602 | RIF0604 | RIF0652 | RIF0654 | RIF0682 | RIF0702 | RIF0704 | RIF0752 | RIF0754 |
| E,L | RIF0282 | RIF0302 | RIF0332 | RIF0352 | RIF0502 | RIF0552 | RIF0602 | RIF0604 | RIF0652 | RIF0654 | RIF0682 | RIF0702 | RIF0704 | RIF0752 | RIF0754 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Mikroprozessorregelung, inklusive Touchscreen***

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH | C-TOUCH |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Potentialfreier Kontakt für die Steuerung eines Heizkessels.***

| Modell | Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AERCALM | °,A,E,L | | | | | | | | • | | • | | | • | | • |

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRB** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0282, 0302, 0332, 0352, 0502, 0552, 0602, 0604, 0652, 0654, 0682, 0702, 0704, 0752, 0754 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| | Y | Doppeltes mechanisches Thermostatventil für niedrige Temperatur (2) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (3) |
| **9** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (4) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft (5) |
| | L | Standard, Schallgedämpft (5) |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| | M | Verstärkter (6) |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| | 1 | 220V~3 50Hz mit Sicherungen (7) |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | | **Ohne Hydraulikbausatz** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der pufferspeicher und pumpe** |
| | 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| | 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pumpe/n und Pufferspeicher mit Bohrungen für eventuelle elektrische Widerstände** |
| | 05 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe (8) |
| | 06 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve (8) |
| | 07 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe (8) |
| | 08 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (8) |
| | | **Doppelter Kreis** |
| | 09 | Doppelter Kreis |
| | | **Kit mit pumpe** |
| | P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pumpe/n mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | I1 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl |
| | I2 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve |
| | I3 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl |
| | I4 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pufferspeicher und Pumpe/n mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | K1 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | K2 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | K3 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | K4 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pufferspeicher und Pumpe/n mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl** |
| | W1 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl |
| | W2 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | W3 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl |
| | W4 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl + Reserve |

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(2) Bereitetes Wasser von -10 °C ÷ 18 °C
(3) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C, -10 ° C für andere Versionen
(4) Der Enthitzer muss während des Heizbetriebs deaktiviert werden. Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.
(5) Die Baugrößen 0282-0302-0332-0352 gibt es nur schallgedämpft "HL/HE"
(6) Nur für Größen von 0282 bis 0352
(7) Nur für Größen von 0282 bis 0352 und von 0604 bis 0704
(8) Die Druckspeicher mit Bohrungen für zusätzliche (nicht im Lieferumfang enthaltene) Widerstände werden ab Werk mit Kunststoff-Schutzkappen geliefert. Wenn einer oder alle Widerstände nicht installiert sind, müssen die Kunststoffkappen vor dem Laden der Anlage durch geeignete, im Handel erhältliche Kappen ersetzt werden.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 12 °C/ 7 °C - 40 °C/ 45 °C

### *NRB H°*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 91,2 | 99,7 | 116,0 | 115,4 | 124,7 | 133,4 | 151,0 | 169,9 | 159,9 | 187,2 | 180,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 33,5 | 37,5 | 42,6 | 46,2 | 47,8 | 51,2 | 51,7 | 60,0 | 58,0 | 69,8 | 65,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 61,0 | 67,0 | 74,0 | 83,0 | 83,0 | 92,0 | 90,0 | 102,0 | 105,0 | 116,0 | 116,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 2,72 | 2,66 | 2,72 | 2,50 | 2,61 | 2,60 | 2,92 | 2,83 | 2,76 | 2,68 | 2,75 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 15705 | 17177 | 19972 | 19876 | 21484 | 22988 | 25997 | 29247 | 27534 | 32236 | 31116 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 35 | 42 | 37 | 44 | 43 | 44 | 50 | 61 | 65 | 74 | 59 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | 96,8 | 105,8 | 123,7 | 129,0 | 136,1 | 143,4 | 158,7 | 178,4 | 171,8 | 198,7 | 188,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 31,0 | 33,8 | 38,7 | 42,7 | 43,3 | 47,7 | 51,2 | 58,2 | 57,3 | 66,0 | 61,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | 56,0 | 60,0 | 68,0 | 77,0 | 76,0 | 87,0 | 89,0 | 99,0 | 104,0 | 110,0 | 111,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | 3,12 | 3,13 | 3,20 | 3,03 | 3,15 | 3,01 | 3,10 | 3,07 | 3,00 | 3,01 | 3,05 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 16773 | 18334 | 21443 | 22371 | 23594 | 24863 | 27527 | 30948 | 29797 | 34460 | 32710 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 40 | 48 | 43 | 56 | 52 | 52 | 56 | 69 | 76 | 84 | 65 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRB HL*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 52,1 | 59,2 | 67,3 | 78,1 | 88,5 | 96,5 | 111,5 | 110,4 | 119,3 | 126,4 | 147,0 | 164,5 | 154,9 | 180,5 | 174,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 19,5 | 22,0 | 24,8 | 29,5 | 34,1 | 38,3 | 44,1 | 48,4 | 49,9 | 54,2 | 52,3 | 61,5 | 59,2 | 72,5 | 67,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 35,0 | 41,0 | 47,0 | 55,0 | 59,0 | 66,0 | 74,0 | 84,0 | 84,0 | 94,0 | 87,0 | 100,0 | 103,0 | 116,0 | 116,0 |
| EER | W/W | 2,67 | 2,69 | 2,71 | 2,65 | 2,60 | 2,52 | 2,53 | 2,28 | 2,39 | 2,33 | 2,81 | 2,68 | 2,62 | 2,49 | 2,57 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 8974 | 10197 | 11584 | 13455 | 15234 | 16630 | 19200 | 19020 | 20540 | 21776 | 25312 | 28324 | 26677 | 31068 | 29958 |
| Druckverlust im System | kPa | 33 | 42 | 33 | 45 | 33 | 39 | 34 | 40 | 39 | 40 | 48 | 58 | 60 | 69 | 55 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 57,5 | 65,7 | 75,3 | 84,9 | 96,8 | 105,8 | 123,7 | 129,0 | 136,1 | 143,4 | 158,7 | 178,4 | 171,8 | 198,7 | 188,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 17,6 | 20,7 | 23,1 | 26,9 | 31,0 | 33,8 | 38,7 | 42,6 | 43,3 | 47,7 | 51,2 | 58,2 | 57,3 | 66,0 | 61,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 32,0 | 38,0 | 43,0 | 51,0 | 56,0 | 60,0 | 68,0 | 77,0 | 76,0 | 87,0 | 89,0 | 99,0 | 104,0 | 110,0 | 111,0 |
| COP | W/W | 3,27 | 3,17 | 3,26 | 3,16 | 3,12 | 3,13 | 3,20 | 3,03 | 3,15 | 3,01 | 3,10 | 3,07 | 3,00 | 3,01 | 3,05 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 9973 | 11376 | 13056 | 14711 | 16773 | 18334 | 21443 | 22371 | 23594 | 24863 | 27527 | 30948 | 29797 | 34460 | 32710 |
| Druckverlust im System | kPa | 41 | 53 | 42 | 54 | 40 | 47 | 43 | 55 | 52 | 52 | 56 | 69 | 75 | 84 | 65 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRB HA*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 96,9 | 106,5 | 123,6 | 123,1 | 133,6 | 142,1 | 163,9 | 178,5 | 168,0 | 199,9 | 190,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 32,3 | 36,1 | 39,5 | 43,3 | 45,0 | 47,2 | 50,7 | 57,0 | 55,4 | 66,5 | 62,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 57,0 | 61,0 | 68,0 | 73,0 | 74,0 | 79,0 | 85,0 | 94,0 | 99,0 | 102,0 | 106,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 3,00 | 2,95 | 3,13 | 2,84 | 2,97 | 3,01 | 3,23 | 3,13 | 3,03 | 3,01 | 3,03 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 16684 | 18331 | 21277 | 21205 | 23007 | 24462 | 28216 | 30726 | 28924 | 34406 | 32698 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 26 | 31 | 32 | 38 | 38 | 50 | 44 | 52 | 50 | 56 | 54 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | 100,3 | 110,9 | 124,3 | 129,7 | 138,2 | 149,4 | 164,1 | 179,7 | 172,3 | 200,6 | 190,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 30,7 | 33,5 | 37,6 | 40,5 | 42,0 | 46,7 | 50,2 | 56,3 | 54,3 | 62,9 | 59,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | 56,0 | 60,0 | 67,0 | 73,0 | 74,0 | 86,0 | 87,0 | 96,0 | 99,0 | 106,0 | 107,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | 3,27 | 3,31 | 3,31 | 3,20 | 3,29 | 3,20 | 3,27 | 3,19 | 3,17 | 3,19 | 3,19 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 17406 | 19230 | 21553 | 22489 | 23953 | 25914 | 28469 | 31171 | 29889 | 34800 | 32956 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 28 | 34 | 33 | 42 | 41 | 56 | 45 | 54 | 54 | 57 | 55 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRB HE*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 55,4 | 62,1 | 70,0 | 81,2 | 94,0 | 103,0 | 119,1 | 117,6 | 128,0 | 138,3 | 159,4 | 172,5 | 162,3 | 191,7 | 182,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 18,5 | 21,0 | 23,7 | 28,3 | 32,8 | 36,9 | 40,7 | 44,7 | 46,9 | 47,7 | 51,4 | 58,5 | 56,7 | 69,3 | 64,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 32,0 | 37,0 | 42,0 | 47,0 | 56,0 | 61,0 | 68,0 | 74,0 | 75,0 | 76,0 | 83,0 | 93,0 | 98,0 | 102,0 | 106,0 |
| EER | W/W | 3,00 | 2,96 | 2,95 | 2,86 | 2,86 | 2,79 | 2,92 | 2,63 | 2,73 | 2,90 | 3,10 | 2,95 | 2,87 | 2,77 | 2,81 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 9530 | 10696 | 12052 | 13983 | 16181 | 17722 | 20498 | 20255 | 22037 | 23819 | 27431 | 29692 | 27947 | 33000 | 31425 |
| Druckverlust im System | kPa | 23 | 29 | 26 | 35 | 24 | 29 | 30 | 34 | 34 | 48 | 41 | 49 | 47 | 51 | 50 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 59,0 | 68,2 | 76,6 | 87,1 | 100,3 | 110,9 | 124,3 | 129,7 | 138,2 | 149,4 | 164,1 | 179,7 | 172,3 | 200,6 | 190,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 17,5 | 20,3 | 22,9 | 26,4 | 30,7 | 33,5 | 37,6 | 40,5 | 42,0 | 46,7 | 50,2 | 56,3 | 54,3 | 62,9 | 59,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 33,0 | 38,0 | 44,0 | 50,0 | 56,0 | 60,0 | 67,0 | 73,0 | 74,0 | 86,0 | 87,0 | 96,0 | 99,0 | 106,0 | 107,0 |
| COP | W/W | 3,37 | 3,36 | 3,35 | 3,30 | 3,27 | 3,31 | 3,31 | 3,20 | 3,29 | 3,20 | 3,27 | 3,19 | 3,17 | 3,19 | 3,19 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 10227 | 11816 | 13289 | 15100 | 17406 | 19230 | 21553 | 22489 | 23953 | 25914 | 28469 | 31171 | 29889 | 34800 | 32956 |
| Druckverlust im System | kPa | 26 | 35 | 31 | 41 | 28 | 34 | 33 | 42 | 41 | 56 | 45 | 54 | 54 | 57 | 55 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 23 °C/ 18 °C - 30 °C/ 35 °C

### *NRB H°*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 122,6 | 133,3 | 155,1 | 154,9 | 165,6 | 183,4 | 203,5 | 227,9 | 218,9 | 248,3 | 247,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 36,3 | 41,0 | 46,5 | 50,2 | 52,2 | 55,9 | 55,8 | 65,6 | 62,6 | 77,0 | 72,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 65,0 | 72,0 | 80,0 | 89,0 | 90,0 | 99,0 | 96,0 | 110,0 | 112,0 | 126,0 | 126,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 3,38 | 3,25 | 3,33 | 3,08 | 3,17 | 3,28 | 3,65 | 3,48 | 3,50 | 3,23 | 3,42 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 21190 | 23054 | 26805 | 26775 | 28622 | 31700 | 35175 | 39395 | 37837 | 42931 | 42743 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 63 | 75 | 67 | 81 | 76 | 84 | 92 | 111 | 123 | 131 | 112 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | 98,8 | 107,2 | 127,4 | 132,8 | 139,6 | 146,7 | 163,5 | 182,9 | 176,8 | 201,7 | 192,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 25,4 | 27,7 | 31,8 | 34,3 | 35,5 | 38,4 | 42,0 | 47,3 | 46,5 | 53,2 | 50,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | 46,0 | 49,0 | 56,0 | 61,0 | 62,0 | 70,0 | 72,0 | 80,0 | 84,0 | 88,0 | 90,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | 3,89 | 3,87 | 4,01 | 3,87 | 3,93 | 3,82 | 3,90 | 3,87 | 3,80 | 3,79 | 3,82 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 17058 | 18508 | 21998 | 22936 | 24118 | 25357 | 28248 | 31616 | 30551 | 34851 | 33261 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 41 | 49 | 45 | 59 | 54 | 54 | 59 | 72 | 80 | 86 | 68 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRB HL*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 69,6 | 79,3 | 92,2 | 105,6 | 118,1 | 128,2 | 147,6 | 146,8 | 156,6 | 170,9 | 196,8 | 218,8 | 210,1 | 237,3 | 235,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 21,9 | 24,2 | 27,3 | 32,5 | 37,3 | 42,4 | 48,9 | 53,8 | 55,5 | 60,7 | 57,2 | 68,1 | 64,8 | 81,0 | 75,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 39,0 | 44,0 | 51,0 | 60,0 | 64,0 | 72,0 | 81,0 | 92,0 | 93,0 | 104,0 | 94,0 | 110,0 | 111,0 | 128,0 | 128,0 |
| EER | W/W | 3,18 | 3,27 | 3,37 | 3,25 | 3,17 | 3,02 | 3,02 | 2,73 | 2,82 | 2,82 | 3,44 | 3,22 | 3,24 | 2,93 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 12041 | 13740 | 15960 | 18270 | 20427 | 22163 | 25508 | 25376 | 27064 | 29542 | 34006 | 37824 | 36327 | 41017 | 40668 |
| Druckverlust im System | kPa | 59 | 77 | 63 | 83 | 59 | 69 | 61 | 70 | 68 | 73 | 86 | 103 | 112 | 120 | 101 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 58,9 | 66,7 | 77,1 | 86,8 | 98,8 | 107,2 | 127,4 | 132,8 | 139,6 | 146,7 | 163,5 | 182,9 | 176,8 | 201,7 | 192,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,9 | 16,5 | 18,4 | 21,5 | 25,4 | 27,7 | 31,8 | 34,3 | 35,5 | 38,4 | 42,0 | 47,3 | 46,5 | 53,2 | 50,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 25,0 | 30,0 | 34,0 | 40,0 | 46,0 | 49,0 | 56,0 | 61,0 | 62,0 | 70,0 | 72,0 | 80,0 | 84,0 | 88,0 | 90,0 |
| COP | W/W | 4,25 | 4,06 | 4,19 | 4,03 | 3,89 | 3,87 | 4,01 | 3,87 | 3,93 | 3,82 | 3,90 | 3,87 | 3,80 | 3,79 | 3,82 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 10168 | 11516 | 13317 | 14972 | 17058 | 18508 | 21998 | 22936 | 24118 | 25357 | 28248 | 31616 | 30551 | 34851 | 33261 |
| Druckverlust im System | kPa | 42 | 54 | 44 | 56 | 41 | 48 | 45 | 57 | 54 | 54 | 59 | 72 | 79 | 86 | 68 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRB HA*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 131,3 | 143,6 | 166,5 | 170,4 | 178,7 | 198,2 | 222,3 | 241,2 | 231,6 | 268,1 | 261,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 34,9 | 39,4 | 42,9 | 47,2 | 49,0 | 50,3 | 54,8 | 62,4 | 59,6 | 73,6 | 68,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 61,0 | 66,0 | 74,0 | 79,0 | 80,0 | 82,0 | 91,0 | 101,0 | 105,0 | 112,0 | 115,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 3,77 | 3,65 | 3,88 | 3,61 | 3,65 | 3,94 | 4,06 | 3,86 | 3,88 | 3,65 | 3,80 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 22699 | 24821 | 28771 | 29452 | 30874 | 34255 | 38412 | 41683 | 40019 | 46336 | 45163 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 48 | 57 | 59 | 73 | 68 | 98 | 81 | 97 | 96 | 102 | 103 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | 104,2 | 114,6 | 128,1 | 133,6 | 141,8 | 154,4 | 169,0 | 184,0 | 177,3 | 203,5 | 193,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 25,2 | 27,6 | 30,9 | 32,6 | 34,4 | 38,0 | 41,2 | 45,8 | 44,1 | 50,7 | 48,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | 46,0 | 49,0 | 54,0 | 59,0 | 60,0 | 69,0 | 71,0 | 78,0 | 80,0 | 85,0 | 87,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | 4,14 | 4,16 | 4,15 | 4,10 | 4,12 | 4,07 | 4,10 | 4,02 | 4,02 | 4,01 | 3,99 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 18004 | 19795 | 22128 | 23077 | 24492 | 26674 | 29206 | 31801 | 30649 | 35173 | 33469 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 30 | 36 | 35 | 45 | 43 | 60 | 47 | 56 | 56 | 58 | 57 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRB HE*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 76,4 | 85,7 | 96,8 | 111,4 | 126,2 | 137,5 | 158,5 | 160,4 | 168,9 | 191,5 | 214,3 | 230,5 | 221,2 | 253,2 | 247,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 20,4 | 23,1 | 25,7 | 31,2 | 35,9 | 41,0 | 45,2 | 49,8 | 52,2 | 51,4 | 56,4 | 65,1 | 62,1 | 78,2 | 72,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 35,0 | 40,0 | 45,0 | 51,0 | 61,0 | 67,0 | 75,0 | 81,0 | 82,0 | 81,0 | 90,0 | 102,0 | 106,0 | 114,0 | 117,0 |
| EER | W/W | 3,74 | 3,72 | 3,77 | 3,57 | 3,51 | 3,36 | 3,51 | 3,22 | 3,24 | 3,72 | 3,80 | 3,54 | 3,56 | 3,24 | 3,41 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 13219 | 14836 | 16740 | 19268 | 21829 | 23767 | 27392 | 27721 | 29185 | 33098 | 37025 | 39827 | 38232 | 43759 | 42750 |
| Druckverlust im System | kPa | 43 | 55 | 50 | 66 | 44 | 52 | 53 | 64 | 60 | 92 | 75 | 88 | 88 | 91 | 92 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 60,5 | 70,2 | 78,9 | 90,4 | 104,2 | 114,6 | 128,1 | 133,6 | 141,8 | 154,4 | 169,0 | 184,0 | 177,3 | 203,5 | 193,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,8 | 16,1 | 18,2 | 21,1 | 25,2 | 27,6 | 30,9 | 32,6 | 34,4 | 38,0 | 41,2 | 45,8 | 44,1 | 50,7 | 48,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 26,0 | 30,0 | 35,0 | 40,0 | 46,0 | 49,0 | 54,0 | 59,0 | 60,0 | 69,0 | 71,0 | 78,0 | 80,0 | 85,0 | 87,0 |
| COP | W/W | 4,38 | 4,36 | 4,34 | 4,28 | 4,14 | 4,16 | 4,15 | 4,10 | 4,12 | 4,07 | 4,10 | 4,02 | 4,02 | 4,01 | 3,99 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 10456 | 12125 | 13636 | 15617 | 18004 | 19795 | 22128 | 23077 | 24492 | 26674 | 29206 | 31801 | 30649 | 35173 | 33469 |
| Druckverlust im System | kPa | 27 | 37 | 33 | 43 | 30 | 36 | 35 | 45 | 43 | 60 | 47 | 56 | 56 | 58 | 57 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | 3,92 | 3,83 | 3,99 | 3,70 | 3,91 | 3,67 | 4,14 | 3,97 | 3,73 | 3,88 | 3,76 |
| | A | W/W | - | - | - | - | 4,21 | 4,14 | 4,39 | 3,93 | 4,20 | 3,92 | 4,38 | 4,27 | 3,99 | 4,24 | 4,06 |
| | E | W/W | 4,28 | 4,32 | 4,22 | 4,24 | 4,17 | 4,10 | 4,33 | 3,86 | 4,12 | 3,93 | 4,35 | 4,21 | 3,98 | 4,16 | 3,92 |
| | L | W/W | 4,10 | 4,11 | 4,11 | 4,00 | 3,88 | 3,83 | 3,93 | 3,68 | 3,89 | 3,64 | 4,08 | 3,89 | 3,70 | 3,81 | 3,71 |
| ηsc | ° | % | - | - | - | - | 154,00 | 150,00 | 157,00 | 145,00 | 153,00 | 144,00 | 163,00 | 156,00 | 146,00 | 152,00 | 147,00 |
| | A | % | - | - | - | - | 165,00 | 163,00 | 173,00 | 154,00 | 165,00 | 154,00 | 172,00 | 168,00 | 157,00 | 167,00 | 160,00 |
| | E | % | 168,00 | 170,00 | 166,00 | 167,00 | 164,00 | 161,00 | 170,00 | 151,00 | 162,00 | 154,00 | 171,00 | 165,00 | 156,00 | 163,00 | 154,00 |
| | L | % | 161,00 | 161,00 | 161,00 | 157,00 | 152,00 | 150,00 | 154,00 | 144,00 | 153,00 | 143,00 | 160,00 | 153,00 | 145,00 | 149,00 | 145,00 |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | ° | kW | - | - | - | - | 88,80 | 97,30 | 112,20 | 116,80 | 124,50 | 129,90 | 144,90 | 162,80 | 157,50 | 182,70 | 172,10 |
| | A | kW | - | - | - | - | 90,20 | 99,60 | 112,20 | 116,80 | 125,80 | 135,00 | 149,00 | 164,10 | 157,00 | 183,30 | 173,60 |
| | E | kW | 53,46 | 53,46 | 53,46 | 78,80 | 90,20 | 99,60 | 112,20 | 116,80 | 125,80 | 135,00 | 149,00 | 164,10 | 157,00 | 183,30 | 173,60 |
| | L | kW | 52,20 | 60,22 | 68,44 | 78,20 | 88,80 | 97,30 | 112,20 | 116,80 | 124,50 | 129,90 | 144,90 | 162,80 | 157,50 | 182,70 | 172,10 |
| ηsh | ° | % | - | - | - | - | 135,90 | 139,50 | 140,40 | 130,40 | 140,30 | 129,50 | 134,00 | 137,30 | 126,30 | 138,40 | 128,50 |
| | A | % | - | - | - | - | 138,00 | 142,80 | 143,20 | 133,00 | 143,10 | 132,10 | 139,80 | 141,30 | 128,00 | 142,00 | 133,00 |
| | E | % | 158,26 | 158,26 | 158,26 | 152,70 | 138,50 | 142,80 | 143,20 | 133,00 | 143,10 | 132,10 | 139,80 | 141,30 | 128,40 | 142,00 | 133,00 |
| | L | % | 156,16 | 152,79 | 152,22 | 150,00 | 135,90 | 139,50 | 140,40 | 130,50 | 140,30 | 129,50 | 134,00 | 137,30 | 126,30 | 138,40 | 128,50 |
| SCOP | ° | | - | - | - | - | 3,47 | 3,56 | 3,58 | 3,34 | 3,58 | 3,31 | 3,43 | 3,51 | 3,23 | 3,54 | 3,29 |
| | A | | - | - | - | - | 3,53 | 3,65 | 3,66 | 3,40 | 3,65 | 3,38 | 3,57 | 3,61 | 3,29 | 3,63 | 3,40 |
| | E | | 4,03 | 4,04 | 4,03 | 3,89 | 3,54 | 3,65 | 3,65 | 3,40 | 3,66 | 3,38 | 3,57 | 3,61 | 3,29 | 3,62 | 3,40 |
| | L | | 3,98 | 3,89 | 3,88 | 3,83 | 3,47 | 3,56 | 3,59 | 3,34 | 3,58 | 3,31 | 3,43 | 3,51 | 3,23 | 3,54 | 3,29 |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

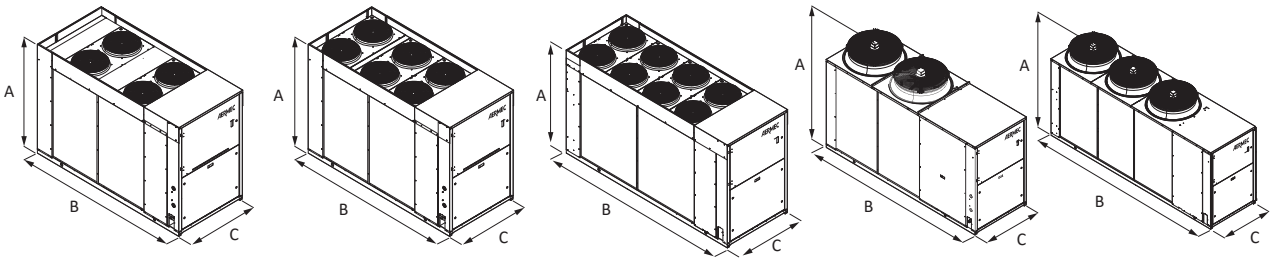
| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | - | - | - | - | 74,3 | 79,2 | 88,1 | 100,3 | 97,0 | 113,5 | 115,9 | 130,5 | 134,6 | 147,2 | 144,4 |
| | A | A | - | - | - | - | 74,3 | 79,2 | 88,1 | 100,3 | 97,0 | 117,7 | 115,9 | 130,5 | 134,6 | 147,2 | 144,4 |
| | E | A | 42,6 | 49,2 | 56,9 | 65,3 | 74,3 | 79,2 | 88,1 | 100,3 | 97,0 | 117,7 | 115,9 | 130,5 | 134,6 | 147,2 | 144,4 |
| | L | A | 41,5 | 49,2 | 55,8 | 65,3 | 74,3 | 79,2 | 88,1 | 100,3 | 97,0 | 113,5 | 115,9 | 130,5 | 134,6 | 147,2 | 144,4 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | - | - | - | - | 279,8 | 284,7 | 331,4 | 214,1 | 340,3 | 227,2 | 367,0 | 381,6 | 278,1 | 479,6 | 349,8 |
| | A | A | - | - | - | - | 279,8 | 284,7 | 331,4 | 214,1 | 340,3 | 231,5 | 367,0 | 381,6 | 278,1 | 479,6 | 349,8 |
| | E | A | 148,0 | 163,0 | 170,6 | 208,9 | 279,8 | 284,7 | 331,4 | 214,1 | 340,3 | 231,5 | 367,0 | 381,6 | 278,1 | 479,6 | 349,8 |
| | L | A | 146,9 | 163,0 | 169,5 | 208,9 | 279,8 | 284,7 | 331,4 | 214,1 | 340,3 | 227,2 | 367,0 | 381,6 | 278,1 | 479,6 | 349,8 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | | | | | | | | Scroll | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A,E,L | Typ | | | | | | | | On-Off | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| | E,L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| Kreise | °,A | n° | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| | E,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Kältemittel | °,A,E,L | Typ | | | | | | | | R410A | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | ° | kg | - | - | - | - | 12,2 | 12,2 | 16,8 | 17,6 | 16,8 | 20,0 | 24,5 | 24,5 | 23,0 | 24,5 | 23,0 |
| | A | kg | - | - | - | - | 15,9 | 15,8 | 17,8 | 19,8 | 18,4 | 21,6 | 28,6 | 28,6 | 27,0 | 28,6 | 27,0 |
| | E | kg | 9,1 | 10,7 | 11,1 | 12,5 | 15,9 | 15,8 | 17,8 | 19,8 | 18,4 | 21,6 | 28,6 | 28,6 | 27,0 | 28,6 | 27,0 |
| | L | kg | 8,8 | 9,4 | 10,3 | 11,0 | 12,2 | 12,2 | 16,8 | 17,6 | 16,8 | 20,0 | 24,5 | 24,5 | 23,0 | 24,5 | 23,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | | | | | | | | Platten | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | E,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E,L | Typ | | | | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,A,E,L | Ø | | | | | | | | 2"1/2 | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | | | | | | | | Axial | | | | | | | |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | A | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| | E | n° | 6 | 6 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | L | n° | 4 | 6 | 6 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | - | - | - | - | 42785 | 42785 | 41094 | 41065 | 41094 | 39542 | 62015 | 61936 | 61936 | 61936 | 61936 |
| | A | $m^3/h$ | - | - | - | - | 41080 | 41080 | 39461 | 39461 | 59701 | 59684 | 59684 | 39461 | 61963 | 59684 | 59684 |
| | E | $m^3/h$ | 21230 | 22746 | 28176 | 25787 | 31149 | 31149 | 29855 | 29855 | 29855 | 47085 | 45202 | 45187 | 45187 | 45187 | 45187 |
| | L | $m^3/h$ | 15574 | 21226 | 22732 | 28156 | 32650 | 32650 | 31613 | 31169 | 31161 | 29823 | 47087 | 47125 | 47125 | 47125 | 47125 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | - | - | - | - | 86,6 | 86,9 | 87,1 | 86,5 | 87,3 | 86,5 | 88,8 | 88,9 | 88,2 | 89,4 | 89,5 |
| | A | dB(A) | - | - | - | - | 86,6 | 86,9 | 87,1 | 86,5 | 87,3 | 88,2 | 88,8 | 88,9 | 88,2 | 89,4 | 89,5 |
| | E | dB(A) | 73,0 | 73,5 | 74,3 | 74,5 | 82,2 | 82,9 | 83,3 | 76,7 | 83,7 | 77,8 | 84,9 | 85,0 | 78,0 | 86,1 | 84,0 |
| | L | dB(A) | 72,4 | 73,5 | 73,9 | 74,5 | 82,2 | 82,9 | 83,3 | 76,7 | 83,7 | 77,1 | 84,9 | 85,0 | 78,0 | 86,1 | 84,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | - | - | - | - | 54,8 | 55,0 | 55,2 | 54,6 | 55,4 | 54,6 | 56,8 | 56,9 | 56,2 | 57,4 | 57,5 |
| | A | dB(A) | - | - | - | - | 54,8 | 55,0 | 55,2 | 54,6 | 55,4 | 56,2 | 56,8 | 56,9 | 56,2 | 57,4 | 57,5 |
| | E | dB(A) | 41,3 | 41,7 | 42,5 | 42,7 | 50,3 | 51,0 | 51,4 | 44,8 | 51,8 | 45,8 | 52,9 | 53,1 | 46,0 | 54,1 | 52,0 |
| | L | dB(A) | 40,7 | 41,7 | 42,1 | 42,7 | 50,3 | 51,0 | 51,4 | 44,8 | 51,8 | 45,3 | 52,9 | 53,1 | 46,0 | 54,1 | 52,0 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A | mm | - | - | - | - | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 |
| | E,L | mm | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 | 1898 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 |
| | A | mm | - | - | - | - | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 |
| | E | mm | 2450 | 2950 | 2950 | 2950 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 |
| | L | mm | 2450 | 2450 | 2950 | 2950 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 | 4010 |
| C | °,A | mm | - | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| | E,L | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |



Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRG 0282-0804

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 55,8 ÷ 224,6 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Geringe Kältemittelmenge**
- **Kompakte Abmessungen**



## BESCHREIBUNG

Gerät zur Außenaufstellung für die Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung von Wohngebäuden, Geschäftshäusern und Industrieanwendungen.
**Es handelt sich um Außeneinheiten mit Scroll-Verdichtern, die für die Verwendung von Gas R32 optimiert sind.**
Verflüssiger-Register mit Kupferrohren und Klappen aus Aluminium, Plattenwärmetauscher.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**L** Standard, Schallgedämpft
**N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**U** Höchster Wirkungsgrad

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb wird bis 50 °C Außentemperatur gewährleistet. Das Gerät kann Kaltwasser unter 0°C (bis -10°C) produzieren.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

### Ein- und zweikreisige Geräte

Die Geräte haben einen einfachen und doppelten Kältekreislauf, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

### Kältemittel HFC R32

Dank der neuartigen Kühlmittel R32 wird die Umweltbelastung durch die Geräte deutlich vermindert.
Dank der Kombination einer geringen Kühlmittelfüllung mit einem niedrigen Treibhauspotential (Global Warming Potential) weisen diese Geräte niedrige Werte von $CO_2$ auf.

*Der Leckdetektor gehört zur Standardausstattung*

### Neue Kondensationswärmetauscher

**Die gesamte Serie verwendet Kupfer-Aluminium-Verflüssigerregister mit Rohren mit reduziertem Durchmesser,**die es ermöglichen, weniger Gas als herkömmliche Register zu verbrauchen.

### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

### Option integrierter Hydronikbausatz

Möglichkeit eines integrierten Hydronikbausatzes, in dem die wichtigsten hydraulischen Komponenten enthalten sind, um auch eine Lösung zu haben, die Kosteneinsparungen liefert und die Endinstallation vereinfacht.
**Lieferbar in verschiedenen Konfigurationen mit Pufferspeicher oder mit Pumpen (auch invertergesteuert) mit fester oder variabler Drehzahl.**

*VARIABLER VOLUMENSTROM: Die korrekte Einstellung der Drehzahl der invertergesteuerten Pumpen gemäß der von der Anlage benötigten Last ermöglicht es, den Stromverbrauch zu reduzieren und den Betrieb der Einheit auch unter kritischen Bedingungen zu garantieren.*

## STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
— **Flottierende HP Kontrolle:** Funktion, die mit Inverter-Lüftern oder mit DCPX aktiviert werden kann und die es ermöglicht, den Betrieb der Einheit in jedem Arbeitspunkt durch kontinuierliche Modulation der Lüftergeschwindigkeit zu optimieren. Darüber hinaus ermöglicht der Einsatz von Inverter-Lüftern eine Steigerung der Energieeffizienz bei Teillasten.
— **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil

diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.
**GP:** Schutzgitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**T6:** Doppeltes Sicherheitsventil mit Umschalthahn, sowohl auf der HD- als auch auf der ND-Seite.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

*Zubehör*

| Modell | Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,N | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | U | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,N | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | U | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,N | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | U | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,N | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | U | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,N | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | U | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Steuerung der Verflüssigungstemperatur***

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 |
| E,L | DCPX145 | DCPX145 | DCPX145 | DCPX145 | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| N | DCPX145 | DCPX145 | DCPX145 | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | - | - | - | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

| Ver | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 |
| E | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| L | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | - | - |
| N | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren |
| U | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren |

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, I1, I2, I3, I4, P1, P2, P3, P4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| E | VT17 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| L | VT17 | VT17 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | - | - |
| N | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| U | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, K1, K2, K3, K4, W1, W2, W3, W4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| E | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| L | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | - | - |
| N | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| U | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |

### *Schutzgitter*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) |
| E,L | GP3 | GP3 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) |
| N | GP4 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |
| U | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

| Ver | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |
| A,E | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |
| L | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | - | - |
| N,U | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an

### *Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | DRENRG502 | DRENRG552 | DRENRG554 | DRENRG602 | DRENRG604 | DRENRG652 |
| E,L,N | DRENRG282 | DRENRG302 | DRENRG332 | DRENRG352 | DRENRG502 | DRENRG552 | DRENRG554 | DRENRG602 | DRENRG604 | DRENRG652 |
| U | - | - | - | DRENRG352 | DRENRG502 | DRENRG552 | DRENRG554 | DRENRG602 | DRENRG604 | DRENRG652 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,N,U | DRENRG654 | DRENRG682 | DRENRG702 | DRENRG704 | DRENRG752 | DRENRG754 | DRENRG802 | DRENRG804 |
| L | DRENRG654 | DRENRG682 | DRENRG702 | DRENRG704 | DRENRG752 | DRENRG754 | - | - |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | RIFNRG502 | RIFNRG552 | RIFNRG554 | RIFNRG602 | RIFNRG604 | RIFNRG652 |
| E,L,N | RIFNRG282 | RIFNRG302 | RIFNRG332 | RIFNRG352 | RIFNRG502 | RIFNRG552 | RIFNRG554 | RIFNRG602 | RIFNRG604 | RIFNRG652 |
| U | - | - | - | RIFNRG352 | RIFNRG502 | RIFNRG552 | RIFNRG554 | RIFNRG602 | RIFNRG604 | RIFNRG652 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,N,U | RIFNRG654 | RIFNRG682 | RIFNRG702 | RIFNRG704 | RIFNRG752 | RIFNRG754 | RIFNRG802 | RIFNRG804 |
| L | RIFNRG654 | RIFNRG682 | RIFNRG702 | RIFNRG704 | RIFNRG752 | RIFNRG754 | - | - |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Doppelte Sicherheitsventile*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,N,U | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG2 | T6NRG1 | T6NRG2 | T6NRG1 | T6NRG2 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG2 | T6NRG1 | T6NRG2 | T6NRG1 | T6NRG2 |
| L | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG2 | T6NRG1 | T6NRG2 | T6NRG1 | T6NRG2 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG2 | T6NRG1 | T6NRG2 | - | - |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRG** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0282, 0302, 0332, 0352, 0502, 0552, 0554, 0602, 0604, 0652, 0654, 0682, 0702, 0704, 0752, 0754, 0802, 0804 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (2) |
| **9** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (3) |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft (4) |
| | L | Standard, Schallgedämpft (4) |
| | N | Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft (4) |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren (5) |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3N 50Hz mit Sicherungen |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der pufferspeicher und pumpe** |
| | 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| | 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pumpe/n und Pufferspeicher mit Bohrungen für eventuelle elektrische Widerstände** |
| | 05 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe (6) |
| | 06 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve (6) |
| | 07 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe (6) |
| | 08 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (6) |
| | | **Doppelter Kreis** |
| | 09 | Doppelter Kreis |
| | | **Kit mit pumpe** |
| | P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pumpe/n mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | I1 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl |
| | I2 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve |
| | I3 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl |
| | I4 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pufferspeicher und Pumpe/n mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | K1 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | K2 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | K3 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | K4 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pufferspeicher und Pumpe/n mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl** |
| | W1 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl |
| | W2 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | W3 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl |
| | W4 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl + Reserve |

(1) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ 20 °C
(2) Wasser von 8 °C ÷ -10 °C erzeugt. Die Option ist nicht kompatibel mit den Hydronikbausätzen W1-W2-W3-W4.
(3) Achtung: Auf der Rückgewinnungsseite muss immer eine Mindesttemperatur am Wärmetauschereintritt von 35 °C gewährleistet werden. Für genauere Informationen zum Betriebsbereich des Geräts siehe das Auswahlprogramm Magellano
(4) Die Größen 0282-0302-0332-0352 sind nur in den schallgedämpften Versionen erhältlich.
(5) Serienmäßig in den Größen 0702-0704-0752-0754-0802-0804 in Ausführung U und N.
(6) Die Druckspeicher mit Bohrungen für zusätzliche (nicht im Lieferumfang enthaltene) Widerstände werden ab Werk mit Kunststoff-Schutzkappen geliefert. Wenn einer oder alle Widerstände nicht installiert sind, müssen die Kunststoffkappen vor dem Laden der Anlage durch geeignete, im Handel erhältliche Kappen ersetzt werden.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NRG - °*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 100,8 | 110,6 | 117,6 | 127,1 | 130,0 | 138,5 | 143,5 | 161,9 | 182,0 | 171,7 | 203,9 | 194,0 | 222,4 | 212,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 33,4 | 37,8 | 37,8 | 39,7 | 44,2 | 45,1 | 50,7 | 52,5 | 59,4 | 57,4 | 69,6 | 66,5 | 80,4 | 74,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 59,0 | 64,0 | 59,0 | 68,0 | 79,0 | 77,0 | 91,0 | 88,0 | 95,0 | 108,0 | 111,0 | 117,0 | 127,0 | 126,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 3,02 | 2,92 | 3,11 | 3,20 | 2,94 | 3,07 | 2,83 | 3,08 | 3,06 | 2,99 | 2,93 | 2,92 | 2,77 | 2,84 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 17363 | 19059 | 20268 | 21893 | 22383 | 23841 | 24712 | 27874 | 31338 | 29554 | 35100 | 33389 | 38287 | 36547 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 40 | 49 | 46 | 44 | 56 | 53 | 50 | 54 | 69 | 71 | 68 | 67 | 81 | 80 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRG - L*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 55,8 | 63,8 | 73,3 | 84,5 | 98,9 | 108,2 | 113,4 | 123,5 | 123,9 | 132,9 | 139,3 | 159,0 | 178,5 | 168,5 | 198,8 | 189,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 19,7 | 22,1 | 24,4 | 28,6 | 33,9 | 38,6 | 38,5 | 40,9 | 45,2 | 46,7 | 53,6 | 53,5 | 60,3 | 59,0 | 71,8 | 68,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 32,0 | 41,0 | 45,0 | 55,0 | 58,0 | 63,0 | 59,0 | 68,0 | 79,0 | 77,0 | 92,0 | 88,0 | 96,0 | 107,0 | 112,0 | 117,0 |
| EER | W/W | 2,83 | 2,88 | 3,01 | 2,95 | 2,92 | 2,80 | 2,95 | 3,02 | 2,74 | 2,85 | 2,60 | 2,97 | 2,96 | 2,85 | 2,77 | 2,78 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 9604 | 10989 | 12618 | 14572 | 17043 | 18647 | 19537 | 21269 | 21332 | 22880 | 23984 | 27367 | 30726 | 29004 | 34224 | 32640 |
| Druckverlust im System | kPa | 35 | 46 | 37 | 50 | 39 | 46 | 45 | 43 | 54 | 50 | 47 | 52 | 66 | 69 | 65 | 64 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRG - A*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 105,3 | 116,3 | 118,7 | 129,7 | 132,2 | 141,2 | 151,3 | 167,9 | 186,4 | 177,0 | 208,8 | 199,2 | 228,6 | 218,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 31,0 | 34,9 | 37,7 | 40,1 | 43,8 | 45,6 | 47,8 | 51,1 | 57,3 | 56,2 | 67,0 | 64,9 | 77,2 | 73,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 56,0 | 60,0 | 60,0 | 69,0 | 80,0 | 78,0 | 88,0 | 85,0 | 93,0 | 106,0 | 108,0 | 115,0 | 124,0 | 123,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 3,39 | 3,33 | 3,14 | 3,23 | 3,02 | 3,09 | 3,16 | 3,29 | 3,25 | 3,15 | 3,12 | 3,07 | 2,96 | 2,97 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 18133 | 20029 | 20437 | 22332 | 22778 | 24316 | 26053 | 28900 | 32076 | 30475 | 35940 | 34279 | 39342 | 37605 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 30 | 36 | 34 | 34 | 42 | 41 | 56 | 45 | 57 | 56 | 62 | 59 | 74 | 72 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRG - E*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 58,7 | 64,8 | 74,8 | 88,1 | 101,0 | 112,1 | 115,3 | 124,8 | 126,8 | 134,9 | 147,6 | 161,6 | 180,1 | 171,4 | 201,8 | 191,5 | 216,6 | 208,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 18,7 | 21,5 | 23,3 | 27,6 | 31,6 | 35,8 | 38,6 | 40,7 | 45,6 | 46,8 | 49,3 | 52,1 | 59,4 | 58,0 | 70,9 | 67,4 | 81,8 | 77,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 31,0 | 41,0 | 45,0 | 54,0 | 55,0 | 60,0 | 61,0 | 70,0 | 81,0 | 79,0 | 87,0 | 85,0 | 95,0 | 106,0 | 111,0 | 116,0 | 129,0 | 126,0 |
| EER | W/W | 3,14 | 3,02 | 3,21 | 3,19 | 3,20 | 3,13 | 2,98 | 3,07 | 2,78 | 2,88 | 2,99 | 3,10 | 3,03 | 2,96 | 2,85 | 2,84 | 2,65 | 2,71 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 10097 | 11156 | 12874 | 15166 | 17382 | 19311 | 19858 | 21482 | 21840 | 23238 | 25406 | 27822 | 31004 | 29499 | 34739 | 32965 | 37282 | 35953 |
| Druckverlust im System | kPa | 24 | 29 | 28 | 37 | 28 | 34 | 32 | 32 | 38 | 37 | 53 | 43 | 53 | 52 | 57 | 55 | 67 | 65 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRG - U*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | 94,0 | 105,1 | 116,7 | 122,4 | 134,4 | 135,9 | 148,2 | 154,1 | 170,1 | 192,0 | 179,4 | 215,0 | 203,9 | 236,8 | 224,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | 26,8 | 30,6 | 34,4 | 36,1 | 38,2 | 41,9 | 42,9 | 46,5 | 49,5 | 57,5 | 56,2 | 66,4 | 63,6 | 75,7 | 72,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | 53,0 | 57,0 | 61,0 | 58,0 | 68,0 | 78,0 | 76,0 | 87,0 | 83,0 | 92,0 | 106,0 | 106,0 | 114,0 | 120,0 | 121,0 |
| EER | W/W | - | - | - | 3,51 | 3,43 | 3,39 | 3,39 | 3,52 | 3,24 | 3,45 | 3,32 | 3,44 | 3,34 | 3,19 | 3,24 | 3,20 | 3,13 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | 16172 | 18095 | 20096 | 21081 | 23146 | 23408 | 25528 | 26524 | 29288 | 33054 | 30884 | 37012 | 35090 | 40762 | 38655 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | 24 | 30 | 28 | 37 | 38 | 46 | 36 | 43 | 47 | 53 | 58 | 66 | 59 | 80 | 72 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRG - N*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 59,7 | 66,0 | 76,0 | 92,0 | 103,0 | 114,9 | 120,1 | 131,5 | 132,9 | 144,6 | 148,5 | 163,6 | 188,0 | 175,9 | 209,5 | 199,0 | 227,4 | 218,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 18,1 | 20,8 | 23,3 | 27,9 | 31,8 | 36,1 | 37,0 | 39,2 | 43,2 | 44,5 | 48,5 | 52,1 | 57,9 | 56,8 | 67,6 | 65,1 | 78,0 | 74,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 30,0 | 41,0 | 45,0 | 52,0 | 57,0 | 62,0 | 57,0 | 67,0 | 78,0 | 75,0 | 88,0 | 85,0 | 92,0 | 106,0 | 107,0 | 114,0 | 123,0 | 123,0 |
| EER | W/W | 3,29 | 3,17 | 3,26 | 3,30 | 3,24 | 3,18 | 3,25 | 3,35 | 3,07 | 3,25 | 3,06 | 3,14 | 3,25 | 3,10 | 3,10 | 3,06 | 2,92 | 2,93 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 10270 | 11372 | 13087 | 15837 | 17726 | 19768 | 20680 | 22650 | 22893 | 24895 | 25579 | 28156 | 32351 | 30273 | 36062 | 34256 | 39138 | 37603 |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 31 | 29 | 23 | 28 | 26 | 36 | 36 | 44 | 34 | 41 | 44 | 50 | 56 | 63 | 57 | 75 | 68 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | 4,18 | 4,18 | 4,23 | 4,31 | 4,20 | 4,20 | 4,18 | 4,24 | 4,26 | 4,16 | 4,19 | 4,16 | 4,11 | 4,14 |
| | A | W/W | - | - | - | - | 4,36 | 4,42 | 4,30 | 4,47 | 4,26 | 4,42 | 4,22 | 4,47 | 4,43 | 4,30 | 4,40 | 4,25 | 4,22 | 4,15 |
| | E | W/W | 4,52 | 4,35 | 4,51 | 4,43 | 4,41 | 4,34 | 4,31 | 4,40 | 4,27 | 4,20 | 4,25 | 4,42 | 4,26 | 4,27 | 4,24 | 4,26 | 4,12 | 4,15 |
| | L | W/W | 4,25 | 4,17 | 4,39 | 4,28 | 4,19 | 4,12 | 4,22 | 4,17 | 4,20 | 4,11 | 4,18 | 4,16 | 4,12 | 4,18 | 4,11 | 4,18 | - | - |
| | N | W/W | 4,69 | 4,62 | 4,65 | 4,64 | 4,57 | 4,45 | 4,40 | 4,63 | 4,33 | 4,55 | 4,36 | 4,61 | - | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | - | - | - | 4,63 | 4,60 | 4,64 | 4,38 | 4,54 | 4,31 | 4,58 | 4,38 | 4,68 | - | - | - | - | - | - |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - | - | - | - | 164,19 | 164,24 | 166,29 | 169,41 | 164,99 | 165,02 | 164,13 | 166,59 | 167,36 | 163,42 | 164,59 | 163,49 | 161,43 | 162,48 |
| | A | % | - | - | - | - | 171,56 | 173,79 | 169,11 | 175,81 | 167,34 | 173,76 | 166,00 | 175,82 | 174,24 | 168,98 | 173,01 | 166,92 | 165,82 | 162,95 |
| | E | % | 177,70 | 171,11 | 177,59 | 174,38 | 173,34 | 170,47 | 169,31 | 173,05 | 167,98 | 165,00 | 166,82 | 173,83 | 167,44 | 167,75 | 166,62 | 167,42 | 161,90 | 163,00 |
| | L | % | 166,98 | 163,66 | 172,63 | 168,23 | 164,75 | 161,78 | 165,90 | 163,73 | 165,02 | 161,37 | 164,21 | 163,40 | 161,82 | 164,05 | 161,39 | 134,10 | - | - |
| | N | % | 184,57 | 181,62 | 183,16 | 182,41 | 179,82 | 175,17 | 173,00 | 182,25 | 170,09 | 178,97 | 171,51 | 181,37 | - | - | - | - | - | - |
| | U | % | - | - | - | 182,34 | 180,84 | 182,53 | 172,00 | 178,62 | 169,50 | 180,31 | 172,13 | 184,18 | - | - | - | - | - | - |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | 4,30 | 4,30 | 4,36 | 4,44 | 4,33 | 4,32 | 4,31 | 4,37 | 4,38 | 4,28 | 4,32 | 4,29 | 4,23 | 4,26 |
| | A | W/W | - | - | - | - | 4,50 | 4,55 | 4,43 | 4,61 | 4,38 | 4,55 | 4,35 | 4,60 | 4,56 | 4,42 | 4,53 | 4,37 | 4,34 | 4,27 |
| | E | W/W | 4,56 | 4,40 | 4,56 | 4,48 | 4,54 | 4,46 | 4,44 | 4,53 | 4,40 | 4,33 | 4,37 | 4,55 | 4,38 | 4,40 | 4,37 | 4,39 | 4,25 | 4,27 |
| | L | W/W | 4,29 | 4,21 | 4,43 | 4,32 | 4,32 | 4,24 | 4,35 | 4,30 | 4,33 | 4,23 | 4,31 | 4,28 | 4,24 | 4,30 | 4,23 | 4,30 | - | - |
| | N | W/W | 4,74 | 4,66 | 4,70 | 4,78 | 4,71 | 4,59 | 4,54 | 4,77 | 4,46 | 4,69 | 4,49 | 4,75 | 4,63 | 4,48 | 4,59 | 4,48 | 4,37 | 4,33 |
| | U | W/W | - | - | - | 4,77 | 4,73 | 4,77 | 4,51 | 4,68 | 4,44 | 4,72 | 4,51 | 4,82 | 4,66 | 4,44 | 4,64 | 4,42 | 4,50 | 4,30 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - | - | - | - | 169,07 | 169,11 | 171,47 | 174,48 | 170,14 | 169,96 | 169,32 | 171,68 | 172,37 | 168,37 | 169,62 | 168,51 | 166,33 | 167,34 |
| | A | % | - | - | - | - | 176,81 | 179,08 | 174,25 | 181,27 | 172,29 | 179,03 | 170,93 | 181,13 | 179,44 | 173,98 | 178,17 | 171,94 | 170,64 | 167,83 |
| | E | % | 179,42 | 172,83 | 179,43 | 176,18 | 178,57 | 175,52 | 174,63 | 178,28 | 173,17 | 170,02 | 171,96 | 179,14 | 172,39 | 172,91 | 171,65 | 172,46 | 166,80 | 167,89 |
| | L | % | 168,77 | 165,30 | 174,27 | 169,95 | 169,78 | 166,72 | 171,12 | 168,86 | 170,11 | 166,28 | 169,22 | 168,35 | 166,67 | 169,00 | 166,22 | 169,06 | - | - |
| | N | % | 186,54 | 183,37 | 185,00 | 188,02 | 185,24 | 180,46 | 178,48 | 187,81 | 175,31 | 184,43 | 176,70 | 186,89 | 182,33 | 176,32 | 180,67 | 176,26 | 171,95 | 170,07 |
| | U | % | - | - | - | 187,91 | 186,30 | 188,00 | 177,39 | 184,10 | 174,64 | 185,66 | 177,42 | 189,79 | 183,53 | 174,64 | 182,68 | 173,97 | 177,05 | 169,03 |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | 4,86 | 4,73 | 4,94 | 4,89 | 4,86 | 4,71 | 4,87 | 4,77 | 4,84 | 4,77 | 4,74 | 4,75 | 4,64 | 4,58 |
| | A | W/W | - | - | - | - | 5,13 | 5,04 | 5,13 | 5,12 | 5,09 | 4,79 | 4,96 | 5,08 | 5,06 | 5,01 | 4,98 | 4,88 | 4,78 | 4,61 |
| | E | W/W | 5,30 | 5,05 | 5,28 | 5,14 | 5,06 | 4,79 | 5,09 | 4,85 | 5,07 | 4,56 | 4,95 | 4,93 | 4,70 | 4,94 | 4,62 | 4,85 | 4,48 | 4,55 |
| | L | W/W | 4,85 | 4,73 | 4,39 | 4,94 | 4,72 | 4,46 | 4,94 | 4,60 | 4,89 | 4,44 | 4,91 | 4,68 | 4,48 | 4,75 | 4,45 | 4,73 | - | - |
| | N | W/W | 5,50 | 5,36 | 5,44 | 5,37 | 5,25 | 4,93 | 5,19 | 5,24 | 5,08 | 5,12 | 5,14 | 5,14 | - | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | - | - | - | 5,49 | 5,41 | 5,29 | 5,23 | 5,19 | 5,14 | 4,98 | 5,21 | 5,31 | - | - | - | - | - | - |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - | - | - | - | 191,30 | 186,20 | 194,50 | 192,40 | 191,20 | 185,50 | 191,70 | 187,60 | 190,40 | 187,70 | 186,60 | 186,80 | 182,70 | 180,00 |
| | A | % | - | - | - | - | 202,10 | 198,50 | 202,20 | 201,70 | 200,40 | 188,50 | 195,30 | 200,00 | 199,40 | 197,20 | 196,30 | 192,20 | 188,00 | 181,20 |
| | E | % | 208,80 | 199,00 | 208,00 | 202,60 | 199,30 | 188,40 | 200,50 | 191,00 | 199,60 | 179,50 | 195,10 | 194,00 | 184,80 | 194,60 | 181,60 | 190,90 | 176,30 | 178,80 |
| | L | % | 190,90 | 186,10 | 172,63 | 194,70 | 185,80 | 175,40 | 194,70 | 181,00 | 192,50 | 174,40 | 193,30 | 184,00 | 176,20 | 187,00 | 175,10 | 186,10 | - | - |
| | N | % | 217,10 | 211,30 | 214,40 | 211,70 | 207,10 | 194,20 | 204,40 | 206,50 | 200,30 | 201,60 | 202,70 | 202,40 | - | - | - | - | - | - |
| | U | % | - | - | - | 216,60 | 213,50 | 208,70 | 206,30 | 204,40 | 202,40 | 196,20 | 205,50 | 209,50 | - | - | - | - | - | - |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | 4,99 | 4,86 | 5,09 | 5,02 | 5,00 | 4,85 | 5,02 | 4,90 | 4,97 | 4,91 | 4,88 | 4,88 | 4,78 | 4,71 |
| | A | W/W | - | - | - | - | 5,27 | 5,18 | 5,28 | 5,27 | 5,23 | 4,92 | 5,10 | 5,22 | 5,20 | 5,15 | 5,12 | 5,02 | 4,90 | 4,74 |
| | E | W/W | 5,34 | 5,10 | 5,33 | 5,19 | 5,20 | 4,92 | 5,24 | 4,99 | 5,22 | 4,69 | 5,10 | 5,07 | 4,82 | 5,09 | 4,61 | 4,99 | 4,74 | 4,68 |
| | L | W/W | 4,90 | 4,77 | 5,09 | 4,99 | 4,85 | 4,59 | 5,09 | 4,73 | 5,03 | 4,56 | 5,05 | 4,81 | 4,61 | 4,89 | 4,58 | 4,86 | - | - |
| | N | W/W | 5,56 | 5,41 | 5,49 | 5,52 | 5,40 | 5,07 | 5,34 | 5,39 | 5,23 | 5,26 | 5,29 | 5,28 | 5,23 | 5,17 | 5,10 | 5,11 | 4,84 | 4,94 |
| | U | W/W | - | - | - | 5,64 | 5,56 | 5,44 | 5,39 | 5,33 | 5,29 | 5,12 | 5,37 | 5,47 | 5,35 | 5,16 | 5,24 | 5,08 | 5,07 | 4,80 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - | - | - | - | 196,60 | 191,50 | 200,50 | 197,80 | 197,10 | 190,80 | 197,70 | 193,00 | 195,90 | 193,20 | 192,10 | 192,30 | 188,00 | 185,20 |
| | A | % | - | - | - | - | 207,80 | 204,10 | 208,30 | 207,60 | 206,20 | 193,90 | 200,90 | 205,60 | 205,00 | 202,90 | 201,80 | 197,80 | 193,10 | 186,50 |
| | E | % | 210,70 | 200,80 | 210,00 | 204,60 | 204,90 | 193,60 | 206,70 | 196,40 | 205,70 | 184,70 | 201,00 | 199,60 | 189,90 | 200,40 | 181,20 | 196,50 | 186,70 | 184,10 |
| | L | % | 192,90 | 187,90 | 200,70 | 196,60 | 191,10 | 180,50 | 200,70 | 186,30 | 198,30 | 179,40 | 199,10 | 189,20 | 181,20 | 192,50 | 180,20 | 191,50 | - | - |
| | N | % | 219,30 | 213,20 | 216,50 | 217,80 | 212,90 | 199,70 | 210,60 | 212,40 | 206,20 | 207,30 | 208,70 | 208,10 | 206,00 | 203,70 | 201,10 | 201,30 | 190,40 | 194,50 |
| | U | % | - | - | - | 222,70 | 219,50 | 214,60 | 212,60 | 210,30 | 208,40 | 201,80 | 211,60 | 215,60 | 210,80 | 203,50 | 206,70 | 200,30 | 199,60 | 189,00 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | - | - | - | - | 5,78 | 5,60 | 6,35 | 5,79 | 6,38 | 5,73 | 6,34 | 5,66 | 6,07 | 6,34 | 5,81 | 6,03 | 5,78 | 5,94 |
| | A | W/W | - | - | - | - | 6,23 | 5,98 | 6,61 | 5,93 | 6,60 | 6,14 | 6,51 | 5,98 | 6,27 | 6,54 | 6,05 | 6,08 | 5,90 | 5,90 |
| | E | W/W | 6,66 | 6,39 | 6,59 | 6,52 | 6,30 | 6,03 | 6,47 | 5,93 | 6,55 | 5,79 | 6,41 | 6,01 | 6,13 | 6,44 | 5,85 | 6,06 | 5,21 | 5,87 |
| | L | W/W | 6,34 | 6,26 | 6,43 | 6,30 | 5,86 | 5,68 | 6,35 | 5,73 | 6,47 | 5,69 | 6,47 | 5,64 | 5,95 | 6,28 | 5,72 | 5,92 | - | - |
| | N | W/W | 6,87 | 6,70 | 6,81 | 6,88 | 6,47 | 6,14 | 6,58 | 6,20 | 6,54 | 6,21 | 6,57 | 6,17 | - | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | - | - | - | 6,73 | 6,43 | 6,14 | 6,73 | 6,18 | 6,68 | 6,51 | 6,73 | 6,26 | - | - | - | - | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | - | - | - | - | 73,5 | 79,1 | 80,5 | 88,3 | 97,2 | 97,4 | 108,5 | 111,5 | 122,6 | 132,7 | 139,4 | 144,0 | 156,1 | 155,3 |
| | A | A | - | - | - | - | 73,5 | 79,1 | 80,5 | 88,3 | 97,2 | 97,4 | 111,4 | 111,5 | 122,6 | 132,7 | 139,4 | 144,0 | 156,1 | 155,3 |
| | E | A | 41,6 | 49,9 | 56,9 | 67,6 | 73,5 | 79,1 | 80,5 | 88,3 | 97,2 | 97,4 | 111,4 | 111,5 | 122,6 | 132,7 | 139,4 | 144,0 | 156,1 | 155,3 |
| | L | A | 40,2 | 49,9 | 55,5 | 67,6 | 73,5 | 79,1 | 80,5 | 88,3 | 97,2 | 97,4 | 108,5 | 111,5 | 122,6 | 132,7 | 139,4 | 144,0 | - | - |
| | N | A | 41,6 | 49,9 | 56,9 | 67,8 | 73,5 | 79,1 | 83,4 | 91,2 | 100,1 | 100,3 | 111,4 | 111,5 | 125,6 | 135,7 | 142,4 | 147,0 | 159,1 | 158,3 |
| | U | A | - | - | - | 67,8 | 73,5 | 79,1 | 83,4 | 91,2 | 100,1 | 100,3 | 111,4 | 111,5 | 125,6 | 135,7 | 142,4 | 147,0 | 159,1 | 158,3 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | - | - | - | - | 277,6 | 283,3 | 200,8 | 330,0 | 192,3 | 339,1 | 222,8 | 364,5 | 375,7 | 275,7 | 473,7 | 348,2 | 490,4 | 359,5 |
| | A | A | - | - | - | - | 277,6 | 283,3 | 200,8 | 330,0 | 192,3 | 339,1 | 225,7 | 364,5 | 375,7 | 275,7 | 473,7 | 348,2 | 490,4 | 359,5 |
| | E | A | 161,9 | 145,0 | 171,3 | 210,6 | 277,6 | 283,3 | 200,8 | 330,0 | 192,3 | 339,1 | 225,7 | 364,5 | 375,7 | 275,7 | 473,7 | 348,2 | 490,4 | 359,5 |
| | L | A | 160,5 | 145,0 | 169,9 | 210,6 | 277,6 | 283,3 | 200,8 | 330,0 | 192,3 | 339,1 | 222,8 | 364,5 | 375,7 | 275,7 | 473,7 | 348,2 | - | - |
| | N | A | 161,9 | 145,0 | 171,3 | 210,8 | 277,6 | 283,3 | 203,7 | 332,9 | 195,2 | 342,0 | 225,7 | 364,5 | 378,7 | 278,7 | 476,7 | 351,2 | 493,4 | 362,5 |
| | U | A | - | - | - | 210,8 | 277,6 | 283,3 | 203,7 | 332,9 | 195,2 | 342,0 | 225,7 | 364,5 | 378,7 | 278,7 | 476,7 | 351,2 | 493,4 | 362,5 |

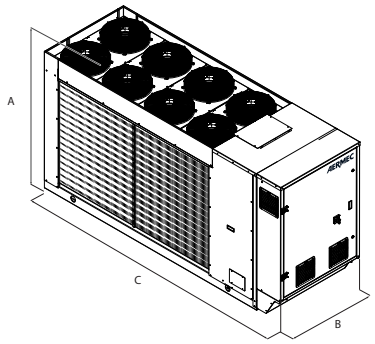
*Berechnete Daten ohne Hydronik-Kit und Zubehör.*

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,N,U | Typ | Scroll | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | L | Typ | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | - | - |
| Einstellung des Verdichters | °,A,E,N,U | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | L | Typ | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | - | - |
| Anzahl | °,A,E,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| | L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | - | - |
| Kreise | °,A,E,N,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| | L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | - | - |
| Kältemittel | °,A,E,N,U | Typ | R32 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | L | Typ | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | - | - |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,N,U | Typ | Platten | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | L | Typ | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | - | - |
| Anzahl | °,A,E,N,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,A,E,N,U | Ø | 2" 1/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | L | Ø | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | - | - |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,N,U | Typ | Axial | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | L | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | - | - |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| | A | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | E | n° | 6 | 6 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | L | n° | 4 | 6 | 6 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | - | - |
| | N | n° | 6 | 6 | 8 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | U | n° | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | - | - | - | - | 36446 | 36446 | 34911 | 34911 | 54908 | 52714 | 52714 | 52714 | 34921 | 34921 | 33461 | 52703 | 52703 | 52703 |
| | A | $m^3/h$ | - | - | - | - | 34908 | 34908 | 33464 | 33464 | 52724 | 50633 | 50633 | 50633 | 33452 | 33452 | 52701 | 50636 | 50636 | 50636 |
| | E | $m^3/h$ | 20468 | 20468 | 27112 | 24667 | 26624 | 26624 | 25496 | 25496 | 40266 | 38637 | 38637 | 38637 | 25488 | 25488 | 40269 | 38639 | 38639 | 38639 |
| | L | $m^3/h$ | 15291 | 20474 | 22212 | 27150 | 30672 | 30672 | 29318 | 29318 | 46243 | 44312 | 44312 | 44312 | 29318 | 29318 | 28069 | 44307 | - | - |
| | N | $m^3/h$ | 22189 | 22189 | 24655 | 26623 | 25495 | 25495 | 40274 | 40274 | 38634 | 52317 | 52317 | 52317 | 40269 | 40269 | 38640 | 52324 | 52324 | 52324 |
| | U | $m^3/h$ | - | - | - | 34904 | 33469 | 33469 | 52712 | 52712 | 50637 | 66361 | 66361 | 66361 | 52718 | 52718 | 50633 | 66361 | 66361 | 66361 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | - | - | - | - | 85,1 | 85,6 | 84,2 | 85,9 | 84,8 | 86,1 | 84,9 | 87,5 | 87,6 | 86,5 | 88,3 | 88,1 | 90,1 | 89,4 |
| | A | dB(A) | - | - | - | - | 85,1 | 85,6 | 84,2 | 85,9 | 84,8 | 86,1 | 86,5 | 87,5 | 87,6 | 86,5 | 88,3 | 88,1 | 90,1 | 89,4 |
| | E | dB(A) | 73,0 | 73,5 | 74,3 | 74,5 | 81,3 | 82,1 | 76,1 | 82,7 | 76,7 | 83,1 | 77,8 | 84,2 | 84,4 | 78,0 | 85,6 | 83,6 | 87,3 | 86,7 |
| | L | dB(A) | 72,4 | 73,5 | 73,9 | 74,5 | 81,3 | 82,1 | 76,1 | 82,7 | 76,7 | 83,1 | 77,1 | 84,2 | 84,4 | 78,0 | 85,6 | 84,1 | - | - |
| | N | dB(A) | 73,0 | 73,9 | 74,3 | 80,3 | 81,3 | 82,1 | 76,9 | 83,6 | 77,5 | 84,0 | 77,8 | 84,2 | 89,3 | 87,4 | 89,7 | 88,5 | 90,1 | 89,8 |
| | U | dB(A) | - | - | - | 84,6 | 85,1 | 85,6 | 85,8 | 87,2 | 86,4 | 87,4 | 86,5 | 87,5 | 92,3 | 91,1 | 92,5 | 91,7 | 92,7 | 92,3 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| | A | mm | - | - | - | - | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| | E | mm | 1652 | 1658 | 1658 | 1658 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| | L | mm | 1652 | 1652 | 1658 | 1658 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | - | - |
| | N | mm | 1658 | 1658 | 1658 | 1907 | 1907 | 1907 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| | U | mm | - | - | - | 1907 | 1907 | 1907 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| B | °,A | mm | - | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| | E,N | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| | L | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | - | - |
| | U | mm | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 |
| | A | mm | - | - | - | - | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 |
| | E | mm | 2818 | 3317 | 3317 | 3317 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 |
| | L | mm | 2818 | 2818 | 3317 | 3317 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | - | - |
| | N | mm | 3317 | 3317 | 3317 | 3567 | 3567 | 3567 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 |
| | U | mm | - | - | - | 3567 | 3567 | 3567 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRG 0282H-0804H

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 52,5 ÷ 212,0 kW**
**Heizleistung 56,6 ÷ 214,4 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Geringe Kältemittelmenge**
- **Kompakte Abmessungen**



### BESCHREIBUNG

Umkehrbare Wärmepumpen für die Montage im Freien für die Kaltwasser-/Warmwasserproduktion, entwickelt, um die Bedürfnisse von Wohn- und Bürogebäuden abzudecken, oder für industrielle Anwendungen.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**L** Standard, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb mit Volllast bis -15°C Außentemperatur in der Wintersaison, bis 48°C in der Sommersaison. Warmwasserproduktion bis 60°C (für genauere Informationen siehe die technische Dokumentation).

#### Ein- und zweikreisige Geräte

Die Geräte haben einen einfachen und doppelten Kältekreislauf, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

#### Kältemittel HFC R32

Dank der neuartigen Kühlmittel R32 wird die Umweltbelastung durch die Geräte deutlich vermindert.
Dank der Kombination einer geringen Kühlmittelfüllung mit einem niedrigen Treibhauspotential (Global Warming Potential) weisen diese Geräte niedrige Werte von $CO_2$ auf.

*Der Leckdetektor gehört zur Standardausstattung*

#### Neue Kondensationswärmetauscher

**Die gesamte Serie verwendet Kupfer-Aluminium-Verflüssigerregister mit Rohren mit reduziertem Durchmesser,** die es ermöglichen, weniger Gas als herkömmliche Register zu verbrauchen.

#### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

#### Option integrierter Hydronikbausatz

Möglichkeit eines integrierten Hydronikbausatzes, in dem die wichtigsten hydraulischen Komponenten enthalten sind, um auch eine Lösung zu haben, die Kosteneinsparungen liefert und die Endinstallation vereinfacht.
**Lieferbar in verschiedenen Konfigurationen mit Pufferspeicher oder mit Pumpen (auch invertergesteuert) mit fester oder variabler Drehzahl.**

*VARIABLER VOLUMENSTROM: Die korrekte Einstellung der Drehzahl der invertergesteuerten Pumpen gemäß der von der Anlage benötigten Last ermöglicht es, den Stromverbrauch zu reduzieren.*

### STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Flottierende HP- und LP-Steuerung:** Erhältlich für alle Modelle mit Inverter-Lüfter oder DCPX. Ermöglicht durch die kontinuierliche Modulation der Lüfter die Betriebsoptimierung der Einheit an allen Arbeitspunkten, sowohl im Kühlbetrieb als auch im Heizbetrieb. Dadurch wird die Energieeffizienz des Geräts bei Teillast erhöht.
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

## INTEGRATED SOLUTION

In der Architektur des Systems wurde das Konzept der **„integrated solution"** umgesetzt, das aus einer integrierten und optimierten Steuerung von Verdichter und elektronischem Ventil besteht.

Diese Lösung hat die Umsetzung einer Reihe von neuen Funktionen ermöglicht, unter anderem:

— **Steuerung Low Superheat**: Progressive Reduzierung der Überhitzung unter stabilen Bedingungen. Dies ermöglicht eine Zunahme der Energieleistung sowohl bei Modulation als auch unter Volllast;

— **Kontrolle DLT:** Steuerung des elektronischen Ventils zur Kontrolle der Auslasstemperatur unter bestimmten Betriebsbedingungen. Dies spiegelt sich in einer erhöhten Zuverlässigkeit der Steuerung und einer erheblichen Erweiterung des Arbeitsbereichs der Maschine, vor allem im Heizbetrieb, wider.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.

**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP

**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.

**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.

**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.

**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.

**GP:** Schutzgitter.

**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

**T6:** Doppeltes Sicherheitsventil mit Umschalthahn, sowohl auf der HD- als auch auf der ND-Seite.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, I1, I2, I3, I4, P1, P2, P3, P4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| E | VT17 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| L | VT17 | VT17 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, K1, K2, K3, K4, W1, W2, W3, W4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| E | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |
| L | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 | VT22 |

***Steuerung der Verflüssigungstemperatur***

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 | DCPX146 |
| E,L | DCPX145 | DCPX145 | DCPX145 | DCPX145 | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

| Ver | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | DCPX146 | DCPX146 | DCPX147 | DCPX147 | DCPX147 | DCPX147 | DCPX147 | DCPX147 | DCPX147 |
| A | DCPX146 | DCPX147 | DCPX147 | DCPX147 | DCPX147 | DCPX147 | DCPX147 | DCPX147 | DCPX147 |
| E,L | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |

***Schutzgitter***

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) |
| E,L | GP3 | GP3 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

| Ver | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,L | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |
| A,E | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an

***Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms***

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | DRENRG502 | DRENRG552 | DRENRG554 | DRENRG602 | DRENRG604 |

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E,L | DRENRG282 | DRENRG302 | DRENRG332 | DRENRG352 | DRENRG502 | DRENRG552 | DRENRG554 | DRENRG602 | DRENRG604 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L | DRENRG652 | DRENRG654 | DRENRG682 | DRENRG702 | DRENRG704 | DRENRG752 | DRENRG754 | DRENRG802 | DRENRG804 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | RIFNRG502 | RIFNRG552 | RIFNRG554 | RIFNRG602 | RIFNRG604 |
| E,L | RIFNRG282 | RIFNRG302 | RIFNRG332 | RIFNRG352 | RIFNRG502 | RIFNRG552 | RIFNRG554 | RIFNRG602 | RIFNRG604 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L | RIFNRG652 | RIFNRG654 | RIFNRG682 | RIFNRG702 | RIFNRG704 | RIFNRG752 | RIFNRG754 | RIFNRG802 | RIFNRG804 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Doppelte Sicherheitsventile*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG2 | T6NRG1 | T6NRG2 | T6NRG1 | T6NRG2 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG2 | T6NRG1 | T6NRG2 | T6NRG1 | T6NRG2 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRG** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0282, 0302, 0332, 0352, 0502, 0552, 0554, 0602, 0604, 0652, 0654, 0682, 0702, 0704, 0752, 0754, 0802, 0804 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (2) |
| **9** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (3) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft (4) |
| | L | Standard, Schallgedämpft (4) |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3N 50Hz mit Sicherungen |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der pufferspeicher und pumpe** |
| | 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| | 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pumpe/n und Pufferspeicher mit Bohrungen für eventuelle elektrische Widerstände** |
| | 05 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe (5) |
| | 06 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve (5) |
| | 07 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe (5) |
| | 08 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (5) |
| | | **Doppelter Kreis** |
| | 09 | Doppelter Kreis |
| | | **Kit mit pumpe** |
| | P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pumpe/n mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | I1 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl |
| | I2 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve |
| | I3 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl |
| | I4 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pufferspeicher und Pumpe/n mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | K1 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | K2 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | K3 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | K4 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pufferspeicher und Pumpe/n mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl** |
| | W1 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl (6) |
| | W2 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl + Reserve (6) |
| | W3 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl (6) |
| | W4 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl + Reserve (6) |

(1) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ 20 °C
(2) Wasser von 18 °C ÷ -10 °C erzeugt. Die Option ist nicht kompatibel mit den Hydronikbausätzen W1-W2-W3-W4.
(3) Der Enthitzer muss während des Heizbetriebs deaktiviert werden. Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.
(4) Die Baugrößen 0282-0302-0332-0352 gibt es nur schallgedämpft "HL/HE"
(5) Die Druckspeicher mit Bohrungen für zusätzliche (nicht im Lieferumfang enthaltene) Widerstände werden ab Werk mit Kunststoff-Schutzkappen geliefert. Wenn einer oder alle Widerstände nicht installiert sind, müssen die Kunststoffkappen vor dem Laden der Anlage durch geeignete, im Handel erhältliche Kappen ersetzt werden.
(6) Nicht erhältlich für die Baugrößen mit Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur "Z"

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NRG H°*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 93,7 | 103,4 | 114,4 | 117,5 | 127,3 | 127,8 | 141,4 | 156,4 | 175,2 | 169,8 | 196,0 | 190,4 | 215,2 | 209,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 34,7 | 39,1 | 37,8 | 43,0 | 43,9 | 48,9 | 50,8 | 51,6 | 59,6 | 58,0 | 69,0 | 66,0 | 79,1 | 74,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 62,0 | 66,0 | 60,0 | 73,0 | 80,0 | 82,0 | 91,0 | 87,0 | 97,0 | 109,0 | 111,0 | 117,0 | 126,0 | 126,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 2,70 | 2,65 | 3,03 | 2,73 | 2,90 | 2,61 | 2,78 | 3,03 | 2,94 | 2,93 | 2,84 | 2,89 | 2,72 | 2,81 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 16141 | 17808 | 19683 | 20225 | 21912 | 22017 | 24335 | 26922 | 30168 | 29239 | 33727 | 32773 | 37044 | 35991 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 31 | 38 | 20 | 34 | 24 | 40 | 25 | 48 | 60 | 36 | 60 | 40 | 72 | 49 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | 99,6 | 108,8 | 118,2 | 125,6 | 132,1 | 137,6 | 146,9 | 162,6 | 183,1 | 176,7 | 203,0 | 195,8 | 222,4 | 214,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 31,5 | 34,4 | 35,9 | 38,0 | 40,7 | 42,2 | 45,2 | 50,3 | 57,4 | 54,5 | 62,7 | 59,0 | 69,8 | 64,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | 59,0 | 62,0 | 59,0 | 68,0 | 79,0 | 75,0 | 88,0 | 87,0 | 96,0 | 109,0 | 105,0 | 112,0 | 117,0 | 116,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | 3,16 | 3,17 | 3,30 | 3,31 | 3,24 | 3,26 | 3,25 | 3,23 | 3,19 | 3,24 | 3,24 | 3,32 | 3,19 | 3,35 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 17265 | 18855 | 20522 | 21779 | 22925 | 23855 | 25482 | 28203 | 31767 | 30659 | 35221 | 33974 | 38576 | 37206 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 36 | 43 | 22 | 40 | 27 | 48 | 28 | 54 | 67 | 41 | 67 | 45 | 80 | 53 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRG HL*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 52,5 | 60,5 | 69,3 | 80,7 | 91,0 | 100,0 | 110,8 | 113,2 | 122,9 | 122,4 | 135,2 | 152,6 | 170,4 | 165,0 | 189,1 | 184,2 | 205,8 | 202,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 20,2 | 23,0 | 25,4 | 30,1 | 35,2 | 39,6 | 38,4 | 44,3 | 45,0 | 50,9 | 53,2 | 52,2 | 61,2 | 59,1 | 71,5 | 67,9 | 82,7 | 77,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 33,0 | 42,0 | 47,0 | 57,0 | 60,0 | 65,0 | 59,0 | 72,0 | 79,0 | 82,0 | 92,0 | 84,0 | 95,0 | 107,0 | 111,0 | 116,0 | 128,0 | 126,0 |
| EER | W/W | 2,60 | 2,63 | 2,73 | 2,68 | 2,59 | 2,53 | 2,88 | 2,55 | 2,73 | 2,40 | 2,54 | 2,92 | 2,79 | 2,79 | 2,64 | 2,71 | 2,49 | 2,62 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 9048 | 10428 | 11932 | 13896 | 15671 | 17215 | 19059 | 19485 | 21152 | 21086 | 23262 | 26277 | 29331 | 28417 | 32540 | 31692 | 35428 | 34793 |
| Druckverlust im System | kPa | 30 | 41 | 31 | 43 | 30 | 36 | 19 | 32 | 23 | 37 | 23 | 46 | 56 | 34 | 56 | 37 | 66 | 45 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 56,6 | 65,4 | 74,6 | 87,5 | 99,6 | 108,8 | 118,2 | 125,6 | 132,1 | 137,6 | 146,9 | 162,6 | 183,1 | 176,7 | 203,0 | 195,8 | 222,4 | 214,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 17,4 | 20,2 | 22,3 | 26,5 | 31,5 | 34,4 | 35,9 | 38,0 | 40,7 | 42,2 | 45,2 | 50,3 | 57,4 | 54,5 | 62,7 | 59,0 | 69,8 | 64,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 29,0 | 40,0 | 44,0 | 54,0 | 59,0 | 62,0 | 59,0 | 68,0 | 79,0 | 75,0 | 88,0 | 87,0 | 96,0 | 109,0 | 105,0 | 112,0 | 117,0 | 116,0 |
| COP | W/W | 3,26 | 3,24 | 3,35 | 3,30 | 3,16 | 3,17 | 3,30 | 3,31 | 3,24 | 3,26 | 3,25 | 3,23 | 3,19 | 3,24 | 3,24 | 3,32 | 3,19 | 3,35 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 9816 | 11328 | 12928 | 15158 | 17265 | 18855 | 20522 | 21779 | 22925 | 23855 | 25482 | 28203 | 31767 | 30659 | 35221 | 33974 | 38576 | 37206 |
| Druckverlust im System | kPa | 37 | 48 | 38 | 51 | 36 | 43 | 22 | 40 | 27 | 48 | 28 | 54 | 67 | 41 | 67 | 45 | 80 | 53 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRG HA*

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 96,4 | 106,6 | 115,8 | 122,0 | 128,8 | 133,3 | 146,8 | 160,1 | 178,0 | 170,7 | 199,5 | 191,8 | 219,8 | 212,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 32,6 | 36,6 | 37,2 | 39,7 | 43,3 | 45,5 | 48,6 | 49,8 | 57,4 | 56,7 | 66,3 | 64,4 | 75,9 | 72,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 60,0 | 64,0 | 60,0 | 70,0 | 80,0 | 78,0 | 90,0 | 85,0 | 94,0 | 108,0 | 108,0 | 116,0 | 123,0 | 124,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 2,95 | 2,91 | 3,11 | 3,07 | 2,97 | 2,93 | 3,02 | 3,21 | 3,10 | 3,01 | 3,01 | 2,98 | 2,90 | 2,93 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 16583 | 18342 | 19918 | 21002 | 22155 | 22958 | 25273 | 27557 | 30631 | 29392 | 34336 | 33010 | 37829 | 36487 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 23 | 28 | 17 | 29 | 21 | 35 | 28 | 40 | 49 | 33 | 54 | 39 | 66 | 48 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | 103,0 | 113,7 | 119,7 | 126,6 | 133,9 | 138,9 | 155,5 | 162,3 | 181,1 | 175,3 | 200,6 | 195,0 | 219,9 | 213,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 31,0 | 33,8 | 35,6 | 37,4 | 40,4 | 41,5 | 47,0 | 49,1 | 55,3 | 53,3 | 60,9 | 57,8 | 67,5 | 62,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | 59,0 | 61,0 | 58,0 | 68,0 | 79,0 | 75,0 | 91,0 | 86,0 | 93,0 | 107,0 | 103,0 | 110,0 | 114,0 | 114,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | 3,32 | 3,36 | 3,36 | 3,39 | 3,31 | 3,35 | 3,31 | 3,30 | 3,27 | 3,29 | 3,29 | 3,37 | 3,26 | 3,41 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 17866 | 19723 | 20784 | 21964 | 23234 | 24088 | 26976 | 28153 | 31410 | 30409 | 34811 | 33832 | 38148 | 37079 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 27 | 32 | 19 | 32 | 23 | 39 | 31 | 42 | 52 | 35 | 57 | 41 | 68 | 49 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

***NRG HE***

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 55,1 | 61,1 | 71,0 | 82,7 | 93,8 | 103,3 | 111,9 | 118,0 | 124,0 | 128,3 | 144,2 | 154,7 | 173,0 | 166,6 | 192,6 | 186,2 | 210,5 | 202,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 19,3 | 22,3 | 24,4 | 28,6 | 33,0 | 37,4 | 38,2 | 40,8 | 44,9 | 46,7 | 48,9 | 50,9 | 58,9 | 57,3 | 68,8 | 65,7 | 79,3 | 75,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 32,0 | 42,0 | 47,0 | 56,0 | 58,0 | 62,0 | 60,0 | 69,0 | 80,0 | 78,0 | 87,0 | 82,0 | 93,0 | 106,0 | 109,0 | 114,0 | 125,0 | 123,0 |
| EER | W/W | 2,85 | 2,75 | 2,91 | 2,89 | 2,84 | 2,76 | 2,93 | 2,89 | 2,76 | 2,75 | 2,95 | 3,04 | 2,94 | 2,91 | 2,80 | 2,83 | 2,65 | 2,69 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 9484 | 10522 | 12223 | 14246 | 16136 | 17773 | 19250 | 20314 | 21332 | 22097 | 24814 | 26647 | 29783 | 28680 | 33149 | 32040 | 36227 | 34901 |
| Druckverlust im System | kPa | 20 | 24 | 24 | 33 | 22 | 26 | 16 | 27 | 19 | 32 | 26 | 38 | 47 | 31 | 51 | 36 | 60 | 44 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 58,8 | 65,4 | 76,6 | 88,8 | 103,0 | 113,7 | 119,7 | 126,6 | 133,9 | 138,9 | 155,5 | 162,3 | 181,1 | 175,3 | 200,6 | 195,0 | 219,9 | 213,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 17,2 | 19,7 | 22,5 | 26,5 | 31,0 | 33,8 | 35,6 | 37,4 | 40,4 | 41,5 | 47,0 | 49,1 | 55,3 | 53,3 | 60,9 | 57,8 | 67,5 | 62,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 30,0 | 39,0 | 45,0 | 54,0 | 59,0 | 61,0 | 58,0 | 68,0 | 79,0 | 75,0 | 91,0 | 86,0 | 93,0 | 107,0 | 103,0 | 110,0 | 114,0 | 114,0 |
| COP | W/W | 3,42 | 3,32 | 3,40 | 3,35 | 3,32 | 3,36 | 3,36 | 3,39 | 3,31 | 3,35 | 3,31 | 3,30 | 3,27 | 3,29 | 3,29 | 3,37 | 3,26 | 3,41 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 10207 | 11335 | 13280 | 15399 | 17866 | 19723 | 20784 | 21964 | 23234 | 24088 | 26976 | 28153 | 31410 | 30409 | 34811 | 33832 | 38148 | 37079 |
| Druckverlust im System | kPa | 23 | 28 | 29 | 39 | 27 | 32 | 19 | 32 | 23 | 39 | 31 | 42 | 52 | 35 | 57 | 41 | 68 | 49 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGIEDATEN - VENTILATOR STANDARD/EC-VENTILATOR

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | 3,92 | 3,84 | 3,97 | 4,00 | 3,83 | 3,94 | 3,88 | 4,17 | 4,06 | 3,87 | 3,95 | 3,92 | 3,82 | 3,80 |
| | A | W/W | - | - | - | - | 4,21 | 4,14 | 4,07 | 4,34 | 4,01 | 4,24 | 4,10 | 4,40 | 4,32 | 4,14 | 4,31 | 4,17 | 4,12 | 4,04 |
| | E | W/W | 4,40 | 4,32 | 4,37 | 4,33 | 4,26 | 4,13 | 4,03 | 4,29 | 3,97 | 4,10 | 4,06 | 4,36 | 4,21 | 4,10 | 4,20 | 4,13 | 4,07 | 4,00 |
| | L | W/W | 4,14 | 4,03 | 4,22 | 4,07 | 3,98 | 3,89 | 3,94 | 4,01 | 3,80 | 3,89 | 3,84 | 4,12 | 4,00 | 3,84 | 3,91 | 3,88 | 3,77 | 3,77 |
| ηsc | ° | % | - | - | - | - | 154% | 151% | 156% | 157% | 150% | 155% | 152% | 164% | 160% | 152% | 155% | 154% | 150% | 149% |
| | A | % | - | - | - | - | 165% | 163% | 160% | 171% | 157% | 167% | 161% | 173% | 170% | 162% | 169% | 164% | 162% | 159% |
| | E | % | 173% | 170% | 172% | 170% | 167% | 162% | 158% | 169% | 156% | 161% | 160% | 172% | 166% | 161% | 165% | 162% | 160% | 157% |
| | L | % | 163% | 158% | 166% | 160% | 156% | 153% | 155% | 157% | 149% | 153% | 151% | 162% | 157% | 150% | 153% | 152% | 148% | 148% |

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: J** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | 4,04 | 3,96 | 4,10 | 4,12 | 3,96 | 4,06 | 4,00 | 4,30 | 4,19 | 3,99 | 4,07 | 4,04 | 3,94 | 3,91 |
| | A | W/W | - | - | - | - | 4,33 | 4,26 | 4,20 | 4,47 | 4,13 | 4,37 | 4,23 | 4,54 | 4,45 | 4,26 | 4,43 | 4,29 | 4,25 | 4,17 |
| | E | W/W | 4,45 | 4,36 | 4,41 | 4,37 | 4,38 | 4,25 | 4,16 | 4,42 | 4,09 | 4,22 | 4,19 | 4,49 | 4,34 | 4,22 | 4,33 | 4,25 | 4,20 | 4,13 |
| | L | W/W | 4,18 | 4,07 | 4,26 | 4,10 | 4,10 | 4,01 | 4,06 | 4,12 | 3,92 | 4,01 | 3,96 | 4,25 | 4,13 | 3,95 | 4,03 | 4,00 | 3,89 | 3,88 |
| ηsc | ° | % | - | - | - | - | 159% | 155% | 161% | 162% | 155% | 159% | 157% | 169% | 164% | 157% | 160% | 158% | 155% | 154% |
| | A | % | - | - | - | - | 170% | 168% | 165% | 176% | 162% | 172% | 166% | 178% | 175% | 167% | 174% | 169% | 167% | 164% |
| | E | % | 175% | 171% | 174% | 172% | 172% | 167% | 163% | 174% | 161% | 166% | 164% | 177% | 171% | 166% | 170% | 167% | 165% | 162% |
| | L | % | 164% | 160% | 167% | 161% | 161% | 157% | 159% | 162% | 154% | 157% | 155% | 167% | 162% | 155% | 158% | 157% | 153% | 152% |

## ENERGIEDATEN - VENTILATOR STANDARD/EC-VENTILATOR (35°C)

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SCOP | ° | | - | - | - | - | 3,50 | 3,55 | 3,36 | 3,55 | 3,33 | 3,61 | 3,32 | 3,47 | 3,57 | 3,23 | 3,54 | 3,32 | 3,41 | 3,36 |
| | A | | - | - | - | - | 3,59 | 3,69 | 3,43 | 3,69 | 3,42 | 3,70 | 3,38 | 3,59 | 3,65 | 3,33 | 3,66 | 3,42 | 3,56 | 3,44 |
| | E | | 4,06 | 4,00 | 4,02 | 3,91 | 3,59 | 3,69 | 3,43 | 3,69 | 3,42 | 3,70 | 3,38 | 3,59 | 3,65 | 3,33 | 3,66 | 3,42 | 3,56 | 3,44 |
| | L | | 3,91 | 3,86 | 3,87 | 3,83 | 3,50 | 3,55 | 3,36 | 3,55 | 3,33 | 3,61 | 3,32 | 3,47 | 3,57 | 3,23 | 3,54 | 3,32 | 3,41 | 3,36 |
| ηsh | ° | % | - | - | - | - | 135% | 139% | 131% | 139% | 130% | 141% | 130% | 135% | 139% | 126% | 139% | 130% | 134% | 131% |
| | A | % | - | - | - | - | 141% | 145% | 134% | 145% | 134% | 145% | 132% | 141% | 143% | 130% | 143% | 134% | 140% | 134% |
| | E | % | 159% | 157% | 158% | 154% | 141% | 145% | 134% | 145% | 134% | 145% | 132% | 141% | 143% | 130% | 143% | 134% | 140% | 134% |
| | L | % | 153% | 151% | 152% | 150% | 135% | 139% | 131% | 139% | 130% | 141% | 130% | 135% | 139% | 126% | 139% | 130% | 134% | 131% |
| Energieeffizienzklasse | °,A | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E,L | | A+ | A+ | A+ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Ventilatoren: J** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SCOP | ° | | - | - | - | - | 3,61 | 3,66 | 3,53 | 3,66 | 3,49 | 3,71 | 3,49 | 3,57 | 3,68 | 3,42 | 3,65 | 3,52 | 3,52 | 3,56 |
| | A | | - | - | - | - | 3,70 | 3,80 | 3,60 | 3,80 | 3,59 | 3,81 | 3,59 | 3,70 | 3,76 | 3,53 | 3,77 | 3,63 | 3,67 | 3,64 |
| | E | | 4,10 | 4,04 | 4,06 | 3,99 | 3,70 | 3,80 | 3,60 | 3,80 | 3,59 | 3,81 | 3,59 | 3,70 | 3,76 | 3,53 | 3,77 | 3,63 | 3,67 | 3,64 |
| | L | | 3,95 | 3,90 | 3,91 | 3,91 | 3,61 | 3,66 | 3,53 | 3,66 | 3,49 | 3,71 | 3,49 | 3,57 | 3,68 | 3,42 | 3,65 | 3,52 | 3,52 | 3,56 |
| ηsh | ° | % | - | - | - | - | 141% | 143% | 138% | 143% | 137% | 146% | 136% | 140% | 144% | 134% | 143% | 138% | 138% | 139% |
| | A | % | - | - | - | - | 145% | 149% | 141% | 149% | 141% | 149% | 141% | 145% | 147% | 138% | 148% | 142% | 144% | 143% |
| | E | % | 161% | 159% | 159% | 157% | 145% | 149% | 141% | 149% | 141% | 149% | 141% | 145% | 147% | 138% | 148% | 142% | 144% | 143% |
| | L | % | 155% | 153% | 153% | 153% | 141% | 143% | 138% | 143% | 137% | 146% | 136% | 140% | 144% | 134% | 143% | 138% | 138% | 139% |
| Energieeffizienzklasse | °,A | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E,L | | A+ | A+ | A+ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## ENERGIEDATEN - VENTILATOR STANDARD/EC-VENTILATOR (55°C)

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0602 | 0652 | 0682 | 0702 | 0752 | 0802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| SCOP | ° | | - | - | - | - | 2,84 | 2,94 | 2,93 | 3,00 | 2,84 | 2,84 | 2,84 | - |
| | A | | - | - | - | - | 2,91 | 3,05 | 3,03 | 3,04 | 2,93 | 2,89 | 2,92 | 2,84 |
| | E | | 3,13 | 3,10 | 3,11 | 3,06 | 2,91 | 3,05 | 3,03 | 3,04 | 2,93 | 2,89 | 2,92 | 2,84 |
| | L | | 3,05 | 3,03 | 3,03 | 3,01 | 2,84 | 2,94 | 2,93 | 3,00 | 2,84 | 2,84 | 2,84 | - |
| ηsh | ° | % | - | - | - | - | 111% | 115% | 114% | 117% | 111% | 111% | 111% | - |
| | A | % | - | - | - | - | 113% | 119% | 118% | 119% | 114% | 113% | 114% | 110% |
| | E | % | 122% | 121% | 122% | 119% | 113% | 119% | 118% | 119% | 114% | 113% | 114% | 110% |
| | L | % | 119% | 118% | 118% | 117% | 111% | 115% | 114% | 117% | 111% | 111% | 111% | - |
| Energieeffizienzklasse | °,A | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E,L | | A++ | A++ | A++ | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Ventilatoren: J** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| SCOP | ° | | - | - | - | - | 2,92 | 3,02 | 3,02 | 3,09 | 2,93 | 2,93 | 2,93 | - |
| | A | | - | - | - | - | 2,99 | 3,13 | 3,12 | 3,13 | 3,02 | 2,98 | 3,01 | 2,92 |
| | E | | 3,16 | 3,12 | 3,14 | 3,12 | 2,99 | 3,13 | 3,12 | 3,13 | 3,02 | 2,98 | 3,01 | 2,92 |
| | L | | 3,08 | 3,06 | 3,06 | 3,07 | 2,92 | 3,02 | 3,02 | 3,09 | 2,93 | 2,93 | 2,93 | - |
| ηsh | ° | % | - | - | - | - | 114% | 118% | 118% | 120% | 114% | 114% | 114% | - |
| | A | % | - | - | - | - | 117% | 122% | 122% | 122% | 118% | 116% | 117% | 114% |
| | E | % | 123% | 122% | 123% | 122% | 117% | 122% | 122% | 122% | 118% | 116% | 117% | 114% |
| | L | % | 120% | 119% | 119% | 120% | 114% | 118% | 118% | 120% | 114% | 114% | 114% | - |
| Energieeffizienzklasse | °,A | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E,L | | A++ | A++ | A++ | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | - | - | - | - | 73,5 | 79,1 | 80,5 | 88,3 | 97,2 | 97,4 | 108,5 | 111,5 | 122,6 | 132,7 | 139,4 | 144,0 | 156,1 | 155,3 |
| | A | A | - | - | - | - | 73,5 | 79,1 | 80,5 | 88,3 | 97,2 | 97,4 | 111,4 | 111,5 | 122,6 | 132,7 | 139,4 | 144,0 | 156,1 | 155,3 |
| | E | A | 41,6 | 49,9 | 56,9 | 67,6 | 73,5 | 79,1 | 80,5 | 88,3 | 97,2 | 97,4 | 111,4 | 111,5 | 122,6 | 132,7 | 139,4 | 144,0 | 156,1 | 155,3 |
| | L | A | 40,2 | 49,9 | 55,5 | 67,6 | 73,5 | 79,1 | 80,5 | 88,3 | 97,2 | 97,4 | 108,5 | 111,5 | 122,6 | 132,7 | 139,4 | 144,0 | 156,1 | 155,3 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | - | - | - | - | 277,6 | 283,3 | 200,8 | 330,0 | 192,3 | 339,1 | 222,8 | 364,5 | 375,7 | 275,7 | 473,7 | 348,2 | 490,4 | 359,5 |
| | A | A | - | - | - | - | 277,6 | 283,3 | 200,8 | 330,0 | 192,3 | 339,1 | 225,7 | 364,5 | 375,7 | 275,7 | 473,7 | 348,2 | 490,4 | 359,5 |
| | E | A | 161,9 | 145,0 | 171,3 | 210,6 | 277,6 | 283,3 | 200,8 | 330,0 | 192,3 | 339,1 | 225,7 | 364,5 | 375,7 | 275,7 | 473,7 | 348,2 | 490,4 | 359,5 |
| | L | A | 160,5 | 145,0 | 169,9 | 210,6 | 277,6 | 283,3 | 200,8 | 330,0 | 192,3 | 339,1 | 222,8 | 364,5 | 375,7 | 275,7 | 473,7 | 348,2 | 490,4 | 359,5 |

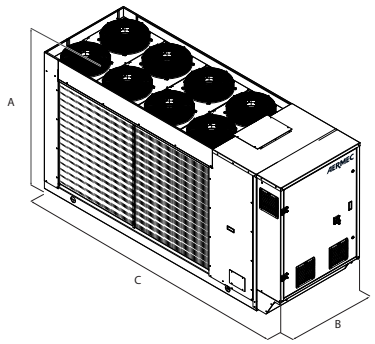
**Berechnete Daten ohne Hydronik-Kit und Zubehör.**

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | | | | | | | | | Scroll | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A,E,L | Typ | | | | | | | | | On-Off | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| Kreise | °,A,E,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Kältemittel | °,A,E,L | Typ | | | | | | | | | R32 | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | | | | | | | | | Platten | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | | | | | | | | | Axial | | | | | | | | | |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | A | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | E | n° | 6 | 6 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | L | n° | 4 | 6 | 6 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | - | - | - | - | 42831 | 42819 | 40170 | 41067 | 40170 | 41067 | 38299 | 62024 | 62022 | 60681 | 62022 | 60681 | 62022 | 60681 |
| | A | $m^3/h$ | - | - | - | - | 41097 | 41097 | 38299 | 39483 | 38299 | 39483 | 60681 | 59734 | 59721 | 57995 | 59721 | 57995 | 59721 | 57995 |
| | E | $m^3/h$ | 21224 | 21224 | 28177 | 25805 | 31035 | 31035 | 28870 | 29848 | 28870 | 29848 | 45978 | 45211 | 45211 | 43804 | 45211 | 43804 | 45211 | 43804 |
| | L | $m^3/h$ | 15552 | 21229 | 22716 | 28186 | 32592 | 32592 | 30388 | 31000 | 30388 | 31000 | 28869 | 47029 | 47029 | 45980 | 47029 | 45980 | 47029 | 45980 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | - | - | - | - | 87,2 | 87,5 | 86,5 | 87,7 | 87,1 | 87,9 | 87,1 | 89,4 | 89,5 | 88,8 | 90,0 | 90,1 | 90,1 | 90,0 |
| | A | dB(A) | - | - | - | - | 87,2 | 87,5 | 86,5 | 87,7 | 87,1 | 87,9 | 88,8 | 89,4 | 89,5 | 88,8 | 90,0 | 90,1 | 90,1 | 90,0 |
| | E | dB(A) | 73,6 | 74,1 | 74,9 | 75,1 | 82,8 | 83,5 | 76,6 | 83,9 | 77,3 | 84,3 | 78,4 | 85,5 | 85,6 | 78,6 | 86,7 | 84,6 | 87,3 | 86,2 |
| | L | dB(A) | 73,0 | 74,1 | 74,5 | 75,1 | 82,8 | 83,5 | 76,6 | 83,9 | 77,3 | 84,3 | 77,7 | 85,5 | 85,6 | 78,6 | 86,7 | 84,6 | 87,3 | 86,2 |
| **Schalldaten wurden im Heizbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | - | - | - | - | 87,2 | 87,5 | 86,5 | 87,7 | 87,1 | 87,9 | 87,1 | 89,4 | 89,5 | 88,8 | 90,0 | 90,1 | 90,1 | 90,0 |
| | A | dB(A) | - | - | - | - | 87,2 | 87,5 | 86,5 | 87,7 | 87,1 | 87,9 | 88,8 | 89,4 | 89,5 | 88,8 | 90,0 | 90,1 | 90,1 | 90,0 |
| | E | dB(A) | 73,6 | 74,1 | 74,9 | 75,1 | 87,2 | 87,5 | 86,5 | 87,7 | 87,1 | 87,9 | 88,8 | 89,4 | 89,5 | 88,8 | 90,0 | 90,1 | 90,1 | 90,0 |
| | L | dB(A) | 73,0 | 74,1 | 74,5 | 75,1 | 87,2 | 87,5 | 86,5 | 87,7 | 87,1 | 87,9 | 87,1 | 89,4 | 89,5 | 88,8 | 90,0 | 90,1 | 90,1 | 90,0 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0602 | 0604 | 0652 | 0654 | 0682 | 0702 | 0704 | 0752 | 0754 | 0802 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| | A | mm | - | - | - | - | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| | E | mm | 1652 | 1658 | 1658 | 1658 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| | L | mm | 1652 | 1652 | 1658 | 1658 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| B | °,A | mm | - | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| | E,L | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 |
| | A | mm | - | - | - | - | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 |
| | E | mm | 2818 | 3317 | 3317 | 3317 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 |
| | L | mm | 2818 | 2818 | 3317 | 3317 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 3567 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 | 4368 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRGI 151-602

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 31.0 ÷ 132.2 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Hohe Modulationsfähigkeit**
- **Stufenlose Modulation der Kühlleistung**
- **Verdichter und Gebläse Inverter**
- **Geringe Kältemittelmenge**
- **Stabilität bei der Steuerung der Wassertemperatur am Ausgang**



## BESCHREIBUNG

Gerät zur Außenaufstellung für die Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung von Wohngebäuden, Geschäftshäusern und Industrieanwendungen.
**Es handelt sich um Außeneinheiten mit Scroll-Verdichtern, die für die Verwendung von Gas R32 optimiert sind.**
Verflüssiger-Register mit Kupferrohren und Klappen aus Aluminium, Plattenwärmetauscher und **serienmäßig elektronisches Expansionsventil.**
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb wird bis 50 °C Außentemperatur gewährleistet. Das Gerät kann Kaltwasser unter 0°C (bis -10°C) produzieren.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

### Hohe Wirkungsgrade

Es handelt sich um flexible und zuverlässige Geräte, die sich dank der durchdachten Konstruktion und **dem Einsatz von Verdichtern mit fester Drehzahl zusammen mit Verdichtern mit variabler Drehzahl,** die eine hohe Energieeffizienz sowohl bei Voll- als auch bei Teillast sicherstellen, an die unterschiedlichsten Lastbedingungen anpassen.

### Verdichter Inverter + On-Off

Die Konfigurationen können einen einzelnen Verdichter mit variabler Drehzahl oder zwei Verdichter in Tandem-Konfiguration, einer mit fester und einer mit variabler Drehzahl, umfassen. Diese Kombination garantiert eine hohe Effizienz sowohl bei Teil- als auch bei Volllast.
**Die Größen 151 bis 281 enthalten einen einzelnen Verdichter mit variabler Drehzahl. Die Größen 302 bis 602 haben zwei Verdichter in Tandem-Konfiguration.**
Diese Lösung ermöglicht es, die Eigenschaften und Vorteile jedes einzelnen Verdichters optimal zu nutzen, die Effizienz in allen Lastzuständen zu begünstigen und Folgendes zu ermöglichen:

- Hohe saisonale Wirkungsgrade
- Kontinuierliche und präzise Modulation des Kühlleistungsbedarfs
- Stabilität der Wassertemperatur am Ausgang

### Kältemittel HFC R32

Dank der neuartigen Kühlmittel R32 wird die Umweltbelastung durch die Geräte deutlich vermindert.
Dank der Kombination einer geringen Kühlmittelfüllung mit einem niedrigen Treibhauspotential (Global Warming Potential) weisen diese Geräte niedrige Werte von $CO_2$ auf.

*Der Leckdetektor gehört zur Standardausstattung*

### Neue Kondensationswärmetauscher

**Die gesamte Serie verwendet Kupfer-Aluminium-Verflüssigerregister mit Rohren mit reduziertem Durchmesser,**die es ermöglichen, weniger Gas als herkömmliche Register zu verbrauchen.

### Elektronisches Expansionsventil

**Die Einheiten mit einem Verdichter haben standardmäßig ein elektronisches Expansionsventil, während die Einheiten mit Tandem-Verdichtern zwei haben.**
Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

### EC-Ventilator

Alle Geräte verfügen standardmäßig über Inverter mit hohem Wirkungsgrad
- Stufenlose Regelung des Luftvolumenstroms
- Geringe Leistungsaufnahme und niedriger Schallpegel bei Teillast
- Betrieb bei niedrigen Außenlufttemperaturen
- Präzise Verflüssigungskontrolle für einen erweiterten Betriebsbereich.

### Option integrierter Hydronikbausatz

Möglichkeit eines integrierten Hydronikbausatzes, in dem die wichtigsten hydraulischen Komponenten enthalten sind, um auch eine Lösung zu haben, die Kosteneinsparungen liefert und die Endinstallation vereinfacht.

**Lieferbar in verschiedenen Konfigurationen mit Pufferspeicher oder mit Pumpen (auch invertergesteuert) mit fester oder variabler Drehzahl.**

*VARIABLER VOLUMENSTROM: Die korrekte Einstellung der Drehzahl der invertergesteuerten Pumpen gemäß der von der Anlage benötigten Last ermöglicht es, den Stromverbrauch zu reduzieren.*

## STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- -**Gleitende Flüssigkeitsdruckregelung:** Diese Funktion kann an allen Geräten aktiviert werden. Sie gestattet eine Optimierung des Gerätebetriebs an jedem Arbeitspunkt durch eine kontinuierliche Modulation der Ventilatordrehzahl. Außerdem gestattet die Verwendung von Ventilatoren mit Inverterregelung eine Steigerung der Energieeffizienz bei Teillasten.
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

## INTEGRATED SOLUTION

In der Architektur des Systems wurde das Konzept der **"integrated solution"** umgesetzt, das aus einer integrierten und optimierten Steuerung von elektronischen Verdichtern und Ventilen besteht.
Diese Lösung hat die Umsetzung einer Reihe von neuen Funktionen ermöglicht, unter anderem:

- **Steuerung Low Superheat**: Progressive Reduzierung der Überhitzung unter stabilen Bedingungen. Dies ermöglicht eine Zunahme der Energieleistung sowohl bei Modulation als auch unter Volllast;
- **Kontrolle DLT**: Steuerung der elektronischen Ventile zur Kontrolle der Auslasstemperatur unter bestimmten Betriebsbedingungen. Dies spiegelt sich in einer erhöhten Zuverlässigkeit der Steuerung und einer erheblichen Erweiterung des Arbeitsbereichs der Maschine.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**GP:** Schutzgitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**T6:** Doppeltes Sicherheitsventil mit Umschalthahn, sowohl auf der HD- als auch auf der ND-Seite.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, I1, I2, I3, I4, P1, P2, P3, P4** | | | | | | | | | | |
| A,E | VT17 | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, K1, K2, K3, K4, W1, W2, W3, W4** | | | | | | | | | | |
| A,E | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 |

***Schutzgitter***

| Ver | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | GP3 | GP4 | GP4 | GP4 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an

***Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms***

| Ver | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | - | - | - | DRENRGI302 | DRENRGI332 | DRENRGI352 | DRENRGI382 | DRENRGI502 | DRENRGI552 | DRENRGI602 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Doppelte Sicherheitsventile***

| Ver | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3,4** | | **NRGI** |
| **5,6,7** | | **Größe**<br>151, 201, 281, 302, 332, 352, 382, 502, 552, 602 |
| **8** | | **Einsatzbereich (1)** |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| **9** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (2) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3N 50Hz mit Sicherungen |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | | **Ohne Hydraulikbausatz** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der pufferspeicher und pumpe** |
| | 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| | 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pumpe/n und Pufferspeicher mit Bohrungen für eventuelle elektrische Widerstände** |
| | 05 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe (3) |
| | 06 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve (3) |
| | 07 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe (3) |
| | 08 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (3) |
| | | **Doppelter Kreis** |
| | 09 | Doppelter Kreis |
| | | **Kit mit pumpe** |
| | P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pumpe/n mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | I1 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl |
| | I2 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve |
| | I3 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl |
| | I4 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pufferspeicher und Pumpe/n mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | K1 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | K2 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | K3 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | K4 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pufferspeicher und Pumpe/n mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl** |
| | W1 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl |
| | W2 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | W3 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl |
| | W4 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl + Reserve |

(1) Bereitetes Wasser von -10 °C ÷ 20 °C. Doppeltes elektronischem Thermostatventil von Größe 302 bis 602.
(2) Achtung: Auf der Rückgewinnungsseite muss immer eine Mindesttemperatur am Wärmetauschereintritt von 35 °C gewährleistet werden. Für genauere Informationen zum Betriebsbereich des Geräts siehe das Auswahlprogramm Magellano
(3) Die Druckspeicher mit Bohrungen für zusätzliche (nicht im Lieferumfang enthaltene) Widerstände werden ab Werk mit Kunststoff-Schutzkappen geliefert. Wenn einer oder alle Widerstände nicht installiert sind, müssen die Kunststoffkappen vor dem Laden der Anlage durch geeignete, im Handel erhältliche Kappen ersetzt werden.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NRGI - A*

| Größe | | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 39,2 | 52,6 | 58,2 | 69,4 | 77,7 | 83,2 | 93,2 | 103,3 | 114,0 | 132,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 11,8 | 15,2 | 17,5 | 20,8 | 23,3 | 25,6 | 27,6 | 31,4 | 35,1 | 39,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 18,0 | 23,0 | 26,0 | 37,0 | 41,0 | 46,0 | 43,0 | 49,0 | 53,0 | 60,0 |
| EER | W/W | 3,31 | 3,47 | 3,32 | 3,33 | 3,34 | 3,25 | 3,37 | 3,29 | 3,24 | 3,38 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 6746 | 9067 | 10028 | 11960 | 13388 | 14335 | 16031 | 17775 | 19616 | 22750 |
| Druckverlust im System | kPa | 18 | 33 | 40 | 35 | 44 | 50 | 24 | 23 | 28 | 29 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRGI - E*

| Größe | | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 31,0 | 40,1 | 46,4 | 61,7 | 70,1 | 75,6 | 84,9 | 91,3 | 101,8 | 119,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 8,9 | 11,0 | 13,1 | 17,9 | 20,2 | 22,5 | 24,6 | 26,9 | 30,8 | 34,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 13,0 | 17,0 | 19,0 | 32,0 | 36,0 | 41,0 | 39,0 | 43,0 | 47,0 | 53,0 |
| EER | W/W | 3,49 | 3,63 | 3,55 | 3,45 | 3,46 | 3,36 | 3,45 | 3,39 | 3,31 | 3,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 5326 | 6900 | 7994 | 10624 | 12066 | 13021 | 14607 | 15705 | 17509 | 20576 |
| Druckverlust im System | kPa | 11 | 19 | 25 | 27 | 35 | 41 | 20 | 18 | 22 | 24 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | |
| SEER | A | W/W | 5,19 | 5,32 | 5,37 | 5,04 | 5,07 | 5,22 | 5,33 | 5,36 | 5,18 | 5,33 |
| | E | W/W | 5,23 | 5,36 | 5,42 | 5,08 | 5,11 | 5,26 | 5,37 | 5,40 | 5,23 | 5,37 |
| Saisonale Effizienz | A | % | 204,4% | 209,8% | 211,9% | 198,4% | 199,7% | 205,7% | 210,0% | 211,4% | 204,3% | 210,0% |
| | E | % | 206,0% | 211,5% | 213,6% | 200,0% | 201,3% | 207,3% | 211,8% | 213,1% | 206,0% | 211,7% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | |
| SEER | A | W/W | 6,35 | 6,45 | 6,33 | 5,81 | 5,79 | 5,89 | 6,21 | 6,21 | 5,94 | 6,11 |
| | E | W/W | 6,52 | 6,75 | 6,58 | 5,93 | 5,84 | 5,91 | 6,31 | 6,32 | 6,00 | 6,21 |
| Saisonale Effizienz | A | % | 250,9% | 254,9% | 250,2% | 299,5% | 228,4% | 232,4% | 245,2% | 245,3% | 234,6% | 241,5% |
| | E | % | 257,9% | 266,8% | 260,3% | 234,2% | 230,4% | 233,4% | 249,4% | 249,8% | 237,1% | 245,4% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 7,10 | 7,60 | 7,50 | 7,10 | 7,30 | 7,40 | 7,10 | 7,10 | 6,50 | 6,50 |
| | E | W/W | 7,10 | 7,50 | 7,40 | 7,20 | 7,40 | 7,40 | 7,10 | 7,20 | 6,60 | 6,60 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,E | A | 23,8 | 31,6 | 34,9 | 47,6 | 52,8 | 58,1 | 60,1 | 68,8 | 74,4 | 87,5 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,E | A | 30,3 | 43,0 | 43,0 | 142,8 | 167,1 | 201,1 | 174,4 | 211,8 | 278,6 | 329,2 |

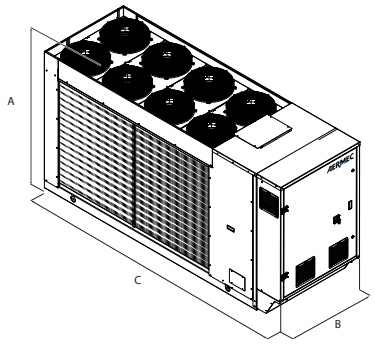
■ *Berechnete Daten ohne Hydronik-Kit und Zubehör.*

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Scroll | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E | Typ | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | Inverter+On/Off | Inverter+On/Off | Inverter+On/Off | Inverter+On/Off | Inverter+On/Off | Inverter+On/Off | Inverter+On/Off |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | A,E | Typ | R32 | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Platten | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **EC-Ventilator** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Axial | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 4 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 16669 | 24469 | 24476 | 30793 | 28649 | 28662 | 36174 | 36174 | 36149 | 54601 |
| | E | $m^3/h$ | 14488 | 21255 | 21255 | 26704 | 24966 | 24966 | 26850 | 26850 | 26781 | 40488 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 81,8 | 84,6 | 85,9 | 82,2 | 85,0 | 85,1 | 85,4 | 86,5 | 87,7 | 88,1 |
| | E | dB(A) | 79,3 | 82,8 | 83,3 | 80,9 | 81,3 | 81,7 | 82,8 | 83,0 | 85,4 | 85,5 |
| Schalldruckpegel | A | dB(A) | 50,0 | 52,7 | 54,1 | 50,3 | 53,2 | 53,3 | 53,5 | 54,6 | 55,8 | 56,1 |
| (10 m) | E | dB(A) | 47,6 | 51,0 | 51,4 | 49,0 | 49,5 | 49,8 | 50,9 | 51,1 | 53,5 | 53,5 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E | mm | 1652 | 1652 | 1652 | 1652 | 1652 | 1652 | 1907 | 1907 | 1907 | 1900 |
| B | A,E | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| C | A,E | mm | 2873 | 3372 | 3372 | 3372 | 3372 | 3372 | 3623 | 3623 | 3623 | 4373 |



Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRGI 151H-602H

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 28.9 ÷ 123.7 kW**
**Heizleistung 31.6 ÷ 133.9 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Hohe Modulationsfähigkeit**
- **Stufenlose Modulation der Kühlleistung**
- **Verdichter und Gebläse Inverter**
- **Geringe Kältemittelmenge**
- **Stabilität bei der Steuerung der Wassertemperatur am Ausgang**



### BESCHREIBUNG

Umkehrbare Wärmepumpen für die Montage im Freien für die Kaltwasser-/Warmwasserproduktion, entwickelt, um die Bedürfnisse von Wohn- und Bürogebäuden abzudecken, oder für industrielle Anwendungen.
**Es handelt sich um Außeneinheiten mit Scroll-Verdichtern, die für die Verwendung von Gas R32 optimiert sind.**
Verflüssiger-Register mit Kupferrohren und Klappen aus Aluminium, Plattenwärmetauscher und **serienmäßig elektronisches Expansionsventil.**
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb bei Volllast bis zu - 15°C Außentemperatur im Winter, bis zu 49° im Sommer. Warmwasserbereitung bis zu 60 °C.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

#### Hohe Wirkungsgrade

Es handelt sich um flexible und zuverlässige Geräte, die sich dank der durchdachten Konstruktion und **dem Einsatz von Verdichtern mit fester Drehzahl zusammen mit Verdichtern mit variabler Drehzahl,** die eine hohe Energieeffizienz sowohl bei Voll- als auch bei Teillast sicherstellen, an die unterschiedlichsten Lastbedingungen anpassen.

#### Verdichter Inverter + On-Off

Die Konfigurationen können einen einzelnen Verdichter mit variabler Drehzahl oder zwei Verdichter in Tandem-Konfiguration, einer mit fester und einer mit variabler Drehzahl, umfassen. Diese Kombination garantiert eine hohe Effizienz sowohl bei Teil- als auch bei Volllast.
**Die Größen 151 bis 281 enthalten einen einzelnen Verdichter mit variabler Drehzahl. Die Größen 302 bis 602 haben zwei Verdichter in Tandem-Konfiguration.**

Diese Lösung ermöglicht es, die Eigenschaften und Vorteile jedes einzelnen Verdichters optimal zu nutzen, die Effizienz in allen Lastzuständen zu begünstigen und Folgendes zu ermöglichen:
— Hohe saisonale Wirkungsgrade
— Kontinuierliche und präzise Modulation des Kühlleistungsbedarfs
— Stabilität der Wassertemperatur am Ausgang

#### Kältemittel HFC R32

Dank der neuartigen Kühlmittel R32 wird die Umweltbelastung durch die Geräte deutlich vermindert.
Dank der Kombination einer geringen Kühlmittelfüllung mit einem niedrigen Treibhauspotential (Global Warming Potential) weisen diese Geräte niedrige Werte von $CO_2$ auf.

*Der Leckdetektor gehört zur Standardausstattung*

#### Neue Kondensationswärmetauscher

**Die gesamte Serie verwendet Kupfer-Aluminium-Verflüssigerregister mit Rohren mit reduziertem Durchmesser,** die es ermöglichen, weniger Gas als herkömmliche Register zu verbrauchen.

#### Elektronisches Expansionsventil

**Die Einheiten mit einem Verdichter haben standardmäßig ein elektronisches Expansionsventil, während die Einheiten mit Tandem-Verdichtern zwei haben.**
Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

#### EC-Ventilator

Alle Geräte verfügen standardmäßig über Inverter mit hohem Wirkungsgrad
— Stufenlose Regelung des Luftvolumenstroms
— Geringe Leistungsaufnahme und niedriger Schallpegel bei Teillast
— Betrieb bei niedrigen Außenlufttemperaturen
— Präzise Verflüssigungskontrolle für einen erweiterten Betriebsbereich.

## Option integrierter Hydronikbausatz

Möglichkeit eines integrierten Hydronikbausatzes, in dem die wichtigsten hydraulischen Komponenten enthalten sind, um auch eine Lösung zu haben, die Kosteneinsparungen liefert und die Endinstallation vereinfacht.

**Lieferbar in verschiedenen Konfigurationen mit Pufferspeicher oder mit Pumpen (auch invertergesteuert) mit fester oder variabler Drehzahl.**

- *VARIABLER VOLUMENSTROM: Die korrekte Einstellung der Drehzahl der invertergesteuerten Pumpen gemäß der von der Anlage benötigten Last ermöglicht es, den Stromverbrauch zu reduzieren.*

## STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Flottierende HP-Steuerung:** verfügbar für alle Modelle. Ermöglicht durch die kontinuierliche Modulation der Gebläse die Betriebsoptimierung der Einheit an allen Arbeitspunkten. Dadurch wird die Energieeffizienz der Maschine bei Teillast erhöht.
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

## INTEGRATED SOLUTION

In der Architektur des Systems wurde das Konzept der **"integrated solution"** umgesetzt, das aus einer integrierten und optimierten Steuerung von elektronischen Verdichtern und Ventilen besteht.

Diese Lösung hat die Umsetzung einer Reihe von neuen Funktionen ermöglicht, unter anderem:

- **Steuerung Low Superheat**: Progressive Reduzierung der Überhitzung unter stabilen Bedingungen. Dies ermöglicht eine Zunahme der Energieleistung sowohl bei Modulation als auch unter Volllast;
- **Kontrolle DLT**: Steuerung der elektronischen Ventile zur Kontrolle der Auslasstemperatur unter bestimmten Betriebsbedingungen. Dies spiegelt sich in einer erhöhten Zuverlässigkeit der Steuerung und einer erheblichen Erweiterung des Arbeitsbereichs der Maschine.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**GP:** Schutzgitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**T6:** Doppeltes Sicherheitsventil mit Umschalthahn, sowohl auf der HD- als auch auf der ND-Seite.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, I1, I2, I3, I4, P1, P2, P3, P4** | | | | | | | | | | |
| A,E | VT17 | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, K1, K2, K3, K4, W1, W2, W3, W4** | | | | | | | | | | |
| A,E | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 |

***Schutzgitter***

| Ver | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | GP3 | GP4 | GP4 | GP4 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an

***Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms***

| Ver | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | - | - | - | DRENRGI302 | DRENRGI332 | DRENRGI352 | DRENRGI382 | DRENRGI502 | DRENRGI552 | DRENRGI602 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Doppelte Sicherheitsventile***

| Ver | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 | T6NRG1 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3,4** | | **NRGI** |
| **5,6,7** | | **Größe**<br>151, 201, 281, 302, 332, 352, 382, 502, 552, 602 |
| **8** | | **Einsatzbereich (1)** |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| **9** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (2) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3N 50Hz mit Sicherungen |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | | **Ohne Hydraulikbausatz** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der pufferspeicher und pumpe** |
| | 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| | 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pumpe/n und Pufferspeicher mit Bohrungen für eventuelle elektrische Widerstände** |
| | 05 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe (3) |
| | 06 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve (3) |
| | 07 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe (3) |
| | 08 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (3) |
| | | **Doppelter Kreis** |
| | 09 | Doppelter Kreis |
| | | **Kit mit pumpe** |
| | P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pumpe/n mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | I1 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl |
| | I2 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve |
| | I3 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl |
| | I4 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pufferspeicher und Pumpe/n mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | K1 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | K2 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | K3 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | K4 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pufferspeicher und Pumpe/n mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl** |
| | W1 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl |
| | W2 | Pufferspeicher und Pumpe mit niedriger Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl + Reserve |
| | W3 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl |
| | W4 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit veränderlicher Drehzahl + Reserve |

(1) Bereitetes Wasser von -10 °C ÷ 20 °C. Doppeltes elektronischem Thermostatventil von Größe 302 bis 602.
(2) Der Enthitzer muss während des Heizbetriebs deaktiviert werden. Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.
(3) Die Druckspeicher mit Bohrungen für zusätzliche (nicht im Lieferumfang enthaltene) Widerstände werden ab Werk mit Kunststoff-Schutzkappen geliefert. Wenn einer oder alle Widerstände nicht installiert sind, müssen die Kunststoffkappen vor dem Laden der Anlage durch geeignete, im Handel erhältliche Kappen ersetzt werden.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NRGI - HA***

| Größe | | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 36,5 | 48,9 | 54,2 | 64,1 | 72,1 | 77,3 | 87,0 | 95,7 | 106,0 | 123,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 12,1 | 15,6 | 18,1 | 21,5 | 23,9 | 26,3 | 28,4 | 32,3 | 36,1 | 39,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 18,0 | 24,0 | 27,0 | 38,0 | 42,0 | 47,0 | 44,0 | 51,0 | 55,0 | 60,0 |
| EER | W/W | 3,00 | 3,13 | 3,00 | 2,98 | 3,02 | 2,94 | 3,06 | 2,96 | 2,93 | 3,16 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 6280 | 8416 | 9328 | 11028 | 12414 | 13315 | 14969 | 16471 | 18246 | 21290 |
| Druckverlust im System | kPa | 15 | 28 | 34 | 28 | 35 | 41 | 19 | 18 | 23 | 25 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C** | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 39,6 | 53,4 | 59,0 | 69,9 | 78,1 | 84,1 | 94,7 | 104,8 | 115,7 | 133,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 11,6 | 15,4 | 17,3 | 20,3 | 23,0 | 24,9 | 29,4 | 32,2 | 34,6 | 40,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 18,0 | 24,0 | 27,0 | 38,0 | 42,0 | 46,0 | 46,0 | 52,0 | 54,0 | 64,0 |
| COP | W/W | 3,42 | 3,46 | 3,42 | 3,45 | 3,40 | 3,37 | 3,22 | 3,25 | 3,34 | 3,30 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 6869 | 9260 | 10228 | 12113 | 13544 | 14563 | 16431 | 18188 | 20074 | 23220 |
| Druckverlust im System | kPa | 18 | 33 | 40 | 34 | 42 | 49 | 23 | 22 | 27 | 29 |

***NRGI - HE***

| Größe | | | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | | kW | 28,9 | 37,0 | 42,6 | 56,7 | 64,9 | 70,1 | 78,8 | 84,0 | 94,0 | 111,3 |
| Leistungsaufnahme | | kW | 9,1 | 11,4 | 13,5 | 18,4 | 20,8 | 23,2 | 25,3 | 27,6 | 31,6 | 34,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | | A | 13,0 | 17,0 | 20,0 | 33,0 | 36,0 | 41,0 | 39,0 | 44,0 | 49,0 | 53,0 |
| EER | | W/W | 3,17 | 3,25 | 3,15 | 3,07 | 3,12 | 3,03 | 3,12 | 3,04 | 2,97 | 3,26 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | | l/h | 4974 | 6363 | 7326 | 9764 | 11165 | 12069 | 13554 | 14451 | 16179 | 19152 |
| Druckverlust im System | | kPa | 10 | 16 | 21 | 22 | 29 | 33 | 16 | 14 | 18 | 20 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | | kW | 31,6 | 41,2 | 47,5 | 62,3 | 70,4 | 76,5 | 87,0 | 93,3 | 104,4 | 122,0 |
| Leistungsaufnahme | | kW | 9,1 | 11,8 | 13,6 | 18,0 | 20,3 | 22,2 | 27,0 | 28,5 | 31,2 | 36,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | | A | 15,0 | 20,0 | 22,0 | 35,0 | 38,0 | 43,0 | 43,0 | 47,0 | 50,0 | 59,0 |
| COP | | W/W | 3,49 | 3,49 | 3,49 | 3,47 | 3,47 | 3,44 | 3,23 | 3,27 | 3,35 | 3,32 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | | l/h | 5484 | 7151 | 8247 | 10814 | 12215 | 13253 | 15103 | 16186 | 18126 | 21177 |
| Druckverlust im System | | kPa | 12 | 20 | 26 | 27 | 34 | 40 | 20 | 18 | 22 | 24 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | | | | |
| ηsc | A | % | 184% | 195% | 192% | 182% | 187% | 184% | 189% | 191% | 193% | 201% |
| | E | % | 185% | 197% | 194% | 183% | 188% | 186% | 190% | 192% | 194% | 202% |
| SEER | A | W/W | 4,67 | 4,96 | 4,89 | 4,62 | 4,74 | 4,68 | 4,79 | 4,84 | 4,90 | 5,09 |
| | E | W/W | 4,71 | 5,00 | 4,93 | 4,66 | 4,78 | 4,72 | 4,83 | 4,88 | 4,94 | 5,13 |
| **Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Energieeffizienzklasse | A,E | | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | - | - | - | - | - |
| Pdesignh | A | kW | 34 | 46 | 51 | 61 | 67 | 72 | 81 | 90 | 100 | 115 |
| | E | kW | 27 | 35 | 41 | 54 | 61 | 66 | 75 | 80 | 90 | 105 |
| SCOP | A | | 4,24 | 4,32 | 4,25 | 4,40 | 4,28 | 4,35 | 4,27 | 4,25 | 4,13 | 4,02 |
| | E | | 4,27 | 4,35 | 4,29 | 4,44 | 4,31 | 4,38 | 4,30 | 4,29 | 4,17 | 4,05 |
| ηsh | A | % | 167% | 170% | 167% | 173% | 168% | 171% | 168% | 167% | 162% | 158% |
| | E | % | 168% | 171% | 168% | 174% | 170% | 172% | 169% | 169% | 164% | 159% |
| **Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Energieeffizienzklasse | A,E | | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | - | - | - | - | - |
| Pdesignh | A | kW | 35 | 48 | 53 | 62 | 69 | 73 | 83 | 92 | 102 | 117 |
| | E | kW | 28 | 37 | 43 | 55 | 62 | 67 | 76 | 82 | 92 | 106 |
| SCOP | A | | 3,31 | 3,40 | 3,38 | 3,37 | 3,41 | 3,49 | 3,28 | 3,35 | 3,35 | 3,27 |
| | E | | 3,32 | 3,39 | 3,37 | 3,38 | 3,41 | 3,48 | 3,39 | 3,37 | 3,36 | 3,28 |
| ηsh | A | % | 129% | 133% | 132% | 132% | 134% | 137% | 128% | 131% | 131% | 128% |
| | E | % | 130% | 133% | 132% | 132% | 133% | 136% | 132% | 132% | 131% | 128% |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,E | A | 23,8 | 31,6 | 34,9 | 47,6 | 52,8 | 58,1 | 60,1 | 68,8 | 74,4 | 87,5 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | A | 30,3 | 43,0 | 43,0 | 142,8 | 167,1 | 201,1 | 174,4 | 211,8 | 278,6 | 329,2 |
| | E | A | 30,3 | 43,0 | 43,0 | 136,2 | 160,5 | 194,5 | 166,6 | 204,0 | 270,8 | 317,5 |

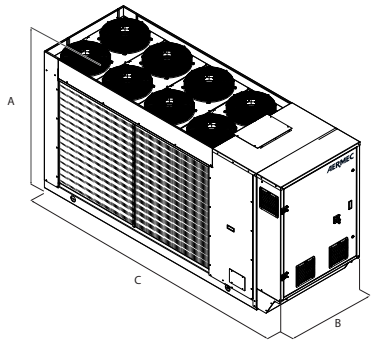
**Berechnete Daten ohne Hydronik-Kit und Zubehör.**

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Scroll | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E | Typ | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | Inverter+On/Off | Inverter+On/Off | Inverter+On/Off | Inverter+On/Off | Inverter+On/Off | Inverter+On/Off | Inverter+On/Off |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | A,E | Typ | R32 | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Platten | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **EC-Ventilator** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Axial | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 4 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 16896 | 24887 | 24891 | 31613 | 29660 | 29659 | 36859 | 36859 | 36859 | 55733 |
| | E | $m^3/h$ | 14667 | 21591 | 21591 | 27379 | 25774 | 25774 | 27308 | 27308 | 27307 | 41430 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 81,8 | 84,6 | 86,0 | 82,2 | 85,0 | 85,1 | 85,4 | 86,5 | 87,8 | 88,1 |
| | E | dB(A) | 79,3 | 82,8 | 83,3 | 80,9 | 81,3 | 81,7 | 82,8 | 83,0 | 85,4 | 85,6 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | | 151 | 201 | 281 | 302 | 332 | 352 | 382 | 502 | 552 | 602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E | mm | | 1652 | 1652 | 1652 | 1652 | 1652 | 1652 | 1907 | 1907 | 1907 | 1900 |
| B | A,E | mm | | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| C | A,E | mm | | 2873 | 3372 | 3372 | 3372 | 3372 | 3372 | 3623 | 3623 | 3623 | 4373 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRL 0280-0700

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 56 ÷ 194 kW**

- **Geringerer Geräuschpegel bei den geräuscharmen Ausführungen.**
- **Hohe Wirkungsgrade auch bei Teillasten**
- **Night Mode**
- **Kompakte Abmessungen**




EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

### BESCHREIBUNG

Gerät zur Außenaufstellung für die Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung von Wohngebäuden, Geschäftshäusern und Industrieanwendungen.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Gewährleisteter Volllastbetrieb bis zu 46°C Außentemperatur. Das Gerät kann Kaltwasser bei Minustemperaturen (bei einigen Ausführungen bis zu -10 °C) aufbereiten.

#### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Geräte sind je nach Größe ein- oder zweikreisig, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

#### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

#### Hydraulik

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder doppelter Pumpe mit unterschiedlicher Förderleistung mit und ohne Pufferspeicher erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

### STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
— **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.**Für den Night Mode in den nicht schallgedämpften Ausführungen muss das Zubehör DCPX (serienmäßig in den schallgedämpften Versionen) oder das Invertergebläse ""J"" vorhanden sein.** .

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.
**GP:** Schutzgitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**PRM1:** Druckwächter mit manueller Rückstellung mit Werkzeug. Mit dem Hochdruckwächter an der Druckleitung des Verdichters in Reihe geschaltet.
**C-TOUCH:** Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die

Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A | | | | | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A | | | | | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A | | | | | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A | | | | | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | A | | | | | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C-TOUCH | A | | | | | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Steuerung der Verflüssigungstemperatur*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | DCPX64 | DCPX64 | DCPX64 | DCPX64 | DCPX64 |
| E | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| **Ventilatoren: M** | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | DCPX64 | DCPX64 | DCPX64 | DCPX64 | DCPX65 |
| E | DCPX63 | DCPX63 | DCPX63 | DCPX63 | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, P1, P2, P3, P4** | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 |
| E | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09** | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 |
| E | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 |

### *Schutzgitter*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) |
| E | GP3 | GP4 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an

### *Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | DRE501 (1) | DRE551 (1) | DRE601 (1) | DRE651 (1) | DRE701 (1) |
| E | DRE281 (1) | DRE301 (1) | DRE331 (1) | DRE351 (1) | DRE501 (1) | DRE551 (1) | DRE601 (1) | DRE651 (1) | DRE701 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | RIF52 | RIF52 | RIF53 | RIF53 | RIF53 |
| E | RIF50 | RIF50 | RIF50 | RIF51 | RIF52 | RIF52 | RIF53 | RIF53 | RIF53 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRL** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0280, 0300, 0330, 0350, 0500, 0550, 0600, 0650, 0700 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (2) |
| **9** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| | C | Verflüssigungssatz |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (3) |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner |
| **11** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft (4) |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard (5) |
| | J | IEC-Ventilatoren (6) |
| | M | Verstärkter (7) |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| | 1 | 220V~3 50Hz mit Sicherungen |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | | **Ohne Hydraulikbausatz** |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der pufferspeicher und pumpe** |
| | 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| | 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pumpe/n und Pufferspeicher mit Bohrungen für eventuelle elektrische Widerstände** |
| | 05 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe (8) |
| | 06 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve (8) |
| | 07 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe (8) |
| | 08 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (8) |
| | | **Doppelter Kreis** |
| | 09 | Doppelter Kreis |
| | | **Kit mit pumpe** |
| | P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(2) ) Wasserbereitung von 4 °C ÷ -8 °C bei der Ausführung "E", -10 °C bei den anderen Ausführungen
(3) Für die Ausführungen mit Rückgewinnung "YT" - "ZT" - "YD" und "ZD" die Zentrale kontaktieren; Achtung: Auf der Rückgewinnungsseite muss immer eine Mindesttemperatur am Wärmetauschereintritt von 35 °C gewährleistet werden. Für genauere Informationen zum Betriebsbereich des Geräts siehe das Auswahlprogramm Magellano
(4) Die Größen 0280 ÷ 0350 sind nur "E" schallgedämmt und sind serienmäßig mit Inverter-Ventilator ausgestattet
(5) serienmäßig für die Größen von 0500 ÷ 0750
(6) Serienmäßig für die Größen von 0280 ÷0350, ohne statischen Nutzdruck.Option für andre Größen mit statischem Nutzdruck.
(7) Option nur für die Baugrößen von 0280 bis 0350 erhältlich
(8) Die Druckspeicher mit Bohrungen für zusätzliche (nicht im Lieferumfang enthaltene) Widerstände werden ab Werk mit Kunststoff-Schutzkappen geliefert. Wenn einer oder alle Widerstände nicht installiert sind, müssen die Kunststoffkappen vor dem Laden der Anlage durch geeignete, im Handel erhältliche Kappen ersetzt werden.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NRL - A*

| Größe | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 97,7 | 103,7 | 128,7 | 142,7 | 162,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 30,7 | 34,8 | 40,8 | 45,4 | 53,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 55,0 | 60,0 | 71,0 | 77,0 | 90,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 3,19 | 2,98 | 3,15 | 3,14 | 3,05 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 16838 | 17868 | 22164 | 24569 | 28005 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 44 | 49 | 54 | 60 | 68 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRL - E*

| Größe | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 56,8 | 64,8 | 73,8 | 82,8 | 89,8 | 94,8 | 116,7 | 128,7 | 149,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 17,1 | 19,7 | 22,1 | 25,5 | 33,5 | 37,1 | 44,9 | 52,3 | 57,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 30,0 | 34,0 | 37,0 | 45,0 | 60,0 | 64,0 | 78,0 | 89,0 | 97,0 |
| EER | W/W | 3,33 | 3,29 | 3,34 | 3,24 | 2,68 | 2,55 | 2,60 | 2,46 | 2,61 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 9793 | 11168 | 12714 | 14260 | 15463 | 16322 | 20102 | 22164 | 25772 |
| Druckverlust im System | kPa | 43 | 39 | 35 | 44 | 37 | 41 | 44 | 49 | 58 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRL - C*

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: C** | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A | kW | - | - | - | - | 101,0 | 107,0 | 133,0 | 147,0 | 168,0 |
| | E | kW | 59,0 | 67,0 | 76,0 | 85,0 | 93,0 | 98,0 | 121,0 | 133,0 | 155,0 |
| Leistungsaufnahme | A | kW | - | - | - | - | 30,5 | 34,5 | 40,5 | 45,0 | 52,8 |
| | E | kW | 17,0 | 19,6 | 22,0 | 25,3 | 33,4 | 37,0 | 44,7 | 52,1 | 57,1 |
| Stromaufnahme | A | A | - | - | - | - | 56,0 | 61,0 | 72,0 | 78,0 | 91,0 |
| | E | A | 35,0 | 39,0 | 43,0 | 49,0 | 71,0 | 65,0 | 79,0 | 90,0 | 98,0 |
| EER | A | W/W | - | - | - | - | 3,31 | 3,10 | 3,28 | 3,27 | 3,18 |
| | E | W/W | 3,47 | 3,42 | 3,45 | 3,36 | 2,78 | 2,65 | 2,71 | 2,55 | 2,71 |

(1) Verdampfungstemperatur 5°C; Außenluft 35°C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | |
| SEER | A | W/W | - | - | - | - | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | E | W/W | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | |
| SEER | A | W/W | - | - | - | - | 4,34 | 4,19 | 4,73 | 4,71 | 4,59 |
| | E | W/W | 4,55 | 4,70 | 4,62 | 4,47 | 4,32 | 4,18 | 4,67 | 4,61 | 4,50 |
| Saisonale Effizienz | A | % | - | - | - | - | 170,7% | 164,6% | 186,2% | 185,2% | 180,5% |
| | E | % | 178,9% | 184,9% | 181,6% | 175,9% | 169,7% | 164,0% | 183,8% | 181,3% | 177,1% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | - | - | - | - | 6,05 | 5,66 | 5,94 | 5,91 | 5,74 |
| | E | W/W | 5,81 | 5,94 | 5,85 | 5,66 | 5,62 | 5,34 | 5,76 | 5,71 | 5,54 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht zur Norm gehörend (EN14825: 2018 für Komfort-Anwendungen, 12 °C / 7 °C)
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

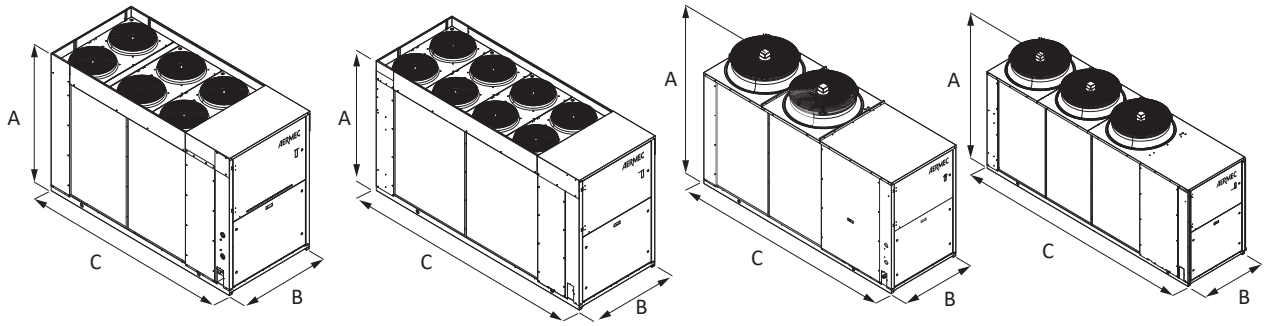
| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | A | - | - | - | - | 76,0 | 81,0 | 100,0 | 112,0 | 122,0 |
| | E | A | 46,0 | 53,0 | 58,0 | 63,0 | 76,0 | 76,0 | 100,0 | 112,0 | 122,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | A | - | - | - | - | 214,0 | 220,0 | 232,0 | 243,0 | 261,0 |
| | E | A | 155,0 | 184,0 | 190,0 | 200,0 | 214,0 | 214,0 | 232,0 | 243,0 | 261,0 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | Scroll | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E | Typ | | | | | On-Off | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Kreise | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E | Typ | | | | | R410A | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | Platten | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E | Ø | | | | | 2" 1/2 | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A | Typ | - | - | - | - | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| | E | Typ | | | | | Axial | | | | |
| Anzahl | A | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| | E | n° | 6 | 6 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | - | - | - | - | 34100 | 34100 | 32600 | 32600 | 50000 |
| | E | $m^3/h$ | 22000 | 22000 | 27000 | 27000 | 21100 | 22200 | 21800 | 22800 | 32500 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | - | - | - | - | 82,0 | 82,0 | 82,0 | 83,0 | 85,0 |
| | E | dB(A) | 74,0 | 74,0 | 75,0 | 76,0 | 74,0 | 74,0 | 74,0 | 75,0 | 77,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | - | - | - | - | 50,1 | 50,1 | 50,1 | 51,1 | 53,0 |
| | E | dB(A) | 42,3 | 42,2 | 43,2 | 44,2 | 42,1 | 42,1 | 42,1 | 43,0 | 45,0 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | A | mm | - | - | - | - | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 |
| | E | mm | 1606 | 1606 | 1606 | 1606 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 |
| B | A | mm | - | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| | E | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| C | A | mm | - | - | - | - | 3010 | 3010 | 3010 | 3010 | 4010 |
| | E | mm | 2450 | 2950 | 2950 | 2950 | 3010 | 3010 | 3010 | 3010 | 4010 |
| **Berechnete Daten ohne Hydronik-Kit** | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | - | - | - | - | 955 | 959 | 1142 | 1155 | 1323 |
| | E | kg | 686 | 751 | 761 | 767 | 955 | 959 | 1142 | 1155 | 1323 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRL 0280H-0700H

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 51 ÷ 180 kW**
**Heizleistung 58 ÷ 204 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Kompakte Abmessungen**
- **Einfache und Schnelle Installation**




### BESCHREIBUNG

Umkehrbare Wärmepumpen für die Montage im Freien für die Kaltwasser-/Warmwasserproduktion, entwickelt, um die Bedürfnisse von Wohn- und Bürogebäuden abzudecken, oder für industrielle Anwendungen.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**L** Standard, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb mit Volllast bis -15°C Außentemperatur in der Wintersaison, bis 46°C in der Sommersaison. Warmwasserproduktion bis 60°C (für genauere Informationen siehe die technische Dokumentation).

#### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Geräte haben einen doppelten Kältekreislauf, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

#### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

#### Option integrierter Hydronikbausatz

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder doppelter Pumpe mit unterschiedlicher Förderleistung mit und ohne Pufferspeicher erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

### STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Flottierende HP Kontrolle:** Funktion, die mit Inverter-Lüftern oder mit DCPX aktiviert werden kann und die es ermöglicht, den Betrieb der Einheit in jedem Arbeitspunkt durch kontinuierliche Modulation der Lüftergeschwindigkeit zu optimieren. Darüber hinaus ermöglicht der Einsatz von Inverter-Lüftern eine Steigerung der Energieeffizienz bei Teillasten.
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.
**GP:** Schutzgitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**C-TOUCH:** Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,A | | | | | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,A | | | | | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,A | | | | | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,A | | | | | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A | | | | | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C-TOUCH | °,A | | | | | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Steuerung der Verflüssigungstemperatur*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | DCPX64 | DCPX64 | DCPX64 | DCPX64 | DCPX64 |
| A | - | - | - | - | DCPX64 | DCPX64 | DCPX64 | DCPX64 | DCPX65 |
| E,L | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| **Ventilatoren: M** | | | | | | | | | |
| E,L | DCPX63 | DCPX63 | DCPX63 | DCPX63 | - | - | - | - | - |

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, P1, P2, P3, P4** | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 |
| E,L | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09** | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 |
| E,L | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 |

### *Schutzgitter*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) |
| A | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) |
| E | GP3 | GP4 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) |
| L | GP3 | GP3 | GP3 | GP3 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an

| Modell | Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C-TOUCH | °,A | | | | | • | • | • | • | • |
| | E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | DRE501 (1) | DRE551 (1) | DRE601 (1) | DRE651 (1) | DRE701 (1) |
| E,L | DRE281 (1) | DRE301 (1) | DRE331 (1) | DRE351 (1) | DRE501 (1) | DRE551 (1) | DRE601 (1) | DRE651 (1) | DRE701 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | - | - | - | - | RIF52 | RIF52 | RIF53 | RIF53 | RIF53 |
| E,L | RIF50 | RIF50 | RIF50 | RIF51 | RIF52 | RIF52 | RIF53 | RIF53 | RIF53 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRL** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0280, 0300, 0330, 0350, 0500, 0550, 0600, 0650, 0700 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| **9** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (1) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft (2) |
| | L | Standard, Schallgedämpft (2) |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard (3) |
| | J | IEC-Ventilatoren (4) |
| | M | Verstärkter |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| | 1 | 220V~3 50Hz mit Sicherungen |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der pufferspeicher und pumpe** |
| | 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| | 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pumpe/n und Pufferspeicher mit Bohrungen für eventuelle elektrische Widerstände** |
| | 05 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe (5) |
| | 06 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve (5) |
| | 07 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe (5) |
| | 08 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (5) |
| | | **Doppelter Kreis** |
| | 09 | Doppelter Kreis |
| | | **Kit mit pumpe** |
| | P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |

(1) Der Enthitzer muss während des Heizbetriebs deaktiviert werden. Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.
(2) Die Baugrößen 0280-0300-0330-0350 gibt es nur schallgedämpft "HL/HE"
(3) serienmäßig für die Größen von 0500 ÷ 0750
(4) Serienmäßig für die Größen von 0280 ÷0350, ohne statischen Nutzdruck.Option für andre Größen mit statischem Nutzdruck.
(5) Die Druckspeicher mit Bohrungen für zusätzliche (nicht im Lieferumfang enthaltene) Widerstände werden ab Werk mit Kunststoff-Schutzkappen geliefert. Wenn einer oder alle Widerstände nicht installiert sind, müssen die Kunststoffkappen vor dem Laden der Anlage durch geeignete, im Handel erhältliche Kappen ersetzt werden.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NRL H°***

| Größe | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 89,7 | 94,7 | 114,6 | 133,7 | 144,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 36,9 | 41,0 | 49,8 | 54,1 | 63,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 63,0 | 67,0 | 81,0 | 88,0 | 100,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 2,43 | 2,31 | 2,30 | 2,47 | 2,27 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 15463 | 16322 | 19758 | 23023 | 24913 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 46 | 50 | 53 | 58 | 64 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | 99,3 | 106,3 | 129,3 | 150,3 | 165,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 33,8 | 36,7 | 43,9 | 49,0 | 56,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | 60,0 | 63,0 | 76,0 | 82,0 | 95,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | 2,94 | 2,90 | 2,94 | 3,07 | 2,94 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 17206 | 18423 | 22420 | 26070 | 28677 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 55 | 62 | 67 | 73 | 83 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

***NRL HL***

| Größe | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 50,8 | 60,8 | 65,9 | 72,8 | 82,8 | 89,7 | 109,7 | 123,6 | 139,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 20,4 | 22,8 | 26,4 | 31,4 | 40,1 | 43,4 | 52,4 | 59,0 | 66,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 36,0 | 40,0 | 44,0 | 51,0 | 70,0 | 75,0 | 90,0 | 99,0 | 111,0 |
| EER | W/W | 2,49 | 2,67 | 2,49 | 2,32 | 2,07 | 2,07 | 2,09 | 2,10 | 2,10 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 8762 | 10480 | 11340 | 12542 | 14260 | 15463 | 18899 | 21305 | 24054 |
| Druckverlust im System | kPa | 47 | 43 | 29 | 45 | 39 | 45 | 49 | 50 | 60 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 58,2 | 68,2 | 75,2 | 82,3 | 99,3 | 106,3 | 129,3 | 150,3 | 165,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 19,0 | 21,7 | 24,6 | 28,3 | 33,8 | 36,7 | 43,9 | 49,0 | 56,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 33,0 | 38,0 | 41,0 | 50,0 | 60,0 | 63,0 | 76,0 | 82,0 | 95,0 |
| COP | W/W | 3,06 | 3,14 | 3,05 | 2,91 | 2,94 | 2,90 | 2,94 | 3,07 | 2,94 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 10080 | 11818 | 13035 | 14252 | 17206 | 18423 | 22420 | 26070 | 28677 |
| Druckverlust im System | kPa | 61 | 54 | 36 | 56 | 55 | 62 | 67 | 73 | 83 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRL HA*

| Größe | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 93,8 | 99,8 | 121,7 | 137,6 | 149,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 30,8 | 34,0 | 41,5 | 48,5 | 52,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 55,0 | 60,0 | 71,0 | 77,0 | 90,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 3,05 | 2,93 | 2,93 | 2,84 | 2,88 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 16150 | 17181 | 20961 | 23710 | 25772 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 33 | 36 | 36 | 43 | 49 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | 103,3 | 110,3 | 135,4 | 152,3 | 171,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 31,7 | 34,3 | 40,8 | 45,7 | 53,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | 55,0 | 59,0 | 72,0 | 82,0 | 88,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | 3,26 | 3,21 | 3,32 | 3,33 | 3,23 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 17901 | 19118 | 23463 | 26417 | 29720 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 40 | 44 | 44 | 52 | 64 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRL HE*

| Größe | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 52,9 | 61,9 | 68,8 | 76,8 | 89,8 | 94,8 | 113,8 | 127,7 | 142,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 18,1 | 20,2 | 23,4 | 26,9 | 33,4 | 36,7 | 45,4 | 53,2 | 58,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 30,0 | 34,0 | 37,0 | 45,0 | 60,0 | 64,0 | 78,0 | 89,0 | 97,0 |
| EER | W/W | 2,93 | 3,06 | 2,94 | 2,86 | 2,69 | 2,58 | 2,51 | 2,40 | 2,44 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 9106 | 10652 | 11855 | 13229 | 15463 | 16322 | 19586 | 21992 | 24569 |
| Druckverlust im System | kPa | 27 | 27 | 51 | 29 | 30 | 32 | 31 | 37 | 45 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 59,1 | 69,2 | 76,3 | 86,2 | 103,3 | 110,3 | 135,4 | 152,3 | 171,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 17,5 | 20,6 | 23,1 | 26,1 | 31,7 | 34,3 | 40,8 | 45,7 | 53,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 35,0 | 39,0 | 43,0 | 49,0 | 60,0 | 64,0 | 79,0 | 91,0 | 99,0 |
| COP | W/W | 3,38 | 3,36 | 3,31 | 3,30 | 3,26 | 3,21 | 3,32 | 3,33 | 3,23 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 10254 | 11992 | 13209 | 14947 | 17901 | 19118 | 23463 | 26417 | 29720 |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 34 | 66 | 34 | 40 | 44 | 44 | 52 | 64 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | |
| | °,A | A | - | - | - | - | 76,0 | 81,0 | 100,0 | 112,0 | 122,0 |
| Maximaler Strom (FLA) | E | A | 46,0 | 53,0 | 58,0 | 63,0 | 76,0 | 81,0 | 100,0 | 112,0 | 122,0 |
| | L | A | 46,0 | 53,0 | 53,0 | 63,0 | 76,0 | 220,0 | 100,0 | 112,0 | 122,0 |
| | °,A | A | - | - | - | - | 214,0 | 220,0 | 232,0 | 243,0 | 261,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | E | A | 155,0 | 184,0 | 190,0 | 200,0 | 214,0 | 220,0 | 232,0 | 243,0 | 261,0 |
| | L | A | 155,0 | 184,0 | 184,0 | 200,0 | 214,0 | 81,0 | 232,0 | 143,0 | 261,0 |

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | 3,17 | 3,07 | 3,49 | 3,30 | 3,37 |
| | A | W/W | - | - | - | - | 3,59 | 3,94 | 3,94 | 3,92 | 3,85 |
| | E | W/W | 3,74 | 3,71 | 3,80 | 3,71 | 3,55 | 3,36 | 3,77 | 3,74 | 3,69 |
| | L | W/W | 2,96 | 3,19 | 3,01 | 3,28 | 3,15 | 3,07 | 3,48 | 3,31 | 3,36 |
| ηsc | ° | % | - | - | - | - | 123,60 | 119,70 | 136,60 | 128,90 | 131,70 |
| | A | % | - | - | - | - | 140,60 | 154,50 | 154,50 | 153,70 | 150,80 |
| | E | % | 146,50 | 145,20 | 148,90 | 145,30 | 138,90 | 131,40 | 147,80 | 146,70 | 144,50 |
| | L | % | 115,30 | 124,40 | 117,30 | 128,30 | 122,80 | 119,60 | 136,20 | 129,40 | 131,50 |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | | | | | | | |
| Energieeffizienzklasse | °,A | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E,L | | A+ | A+ | A+ | - | - | - | - | - | - |
| Pdesignh | ° | kW | - | - | - | - | 85 | 91 | 110 | 127 | 141 |
| | A | kW | - | - | - | - | 87 | 93 | 114 | 129 | 145 |
| | E | kW | 50 | 58 | 64 | 73 | 87 | 93 | 114 | 129 | 145 |
| | L | kW | 49 | 58 | 64 | 71 | 85 | 91 | 110 | 127 | 141 |
| ηsh | ° | % | - | - | - | - | 125,00 | 125,00 | 125,00 | 128,00 | 125,00 |
| | A | % | - | - | - | - | 136,00 | 136,00 | 140,00 | 140,00 | 135,00 |
| | E | % | 138,00 | 137,00 | 137,00 | 135,00 | 136,00 | 136,00 | 140,00 | 140,00 | 135,00 |
| | L | % | 125,00 | 128,00 | 125,00 | 125,00 | 125,00 | 125,00 | 125,00 | 128,00 | 125,00 |
| SCOP | ° | | - | - | - | - | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 3,28 | 3,20 |
| | A | | - | - | - | - | 3,48 | 3,48 | 3,58 | 3,58 | 3,45 |
| | E | | 3,53 | 3,50 | 3,50 | 3,45 | 3,48 | 3,48 | 3,58 | 3,58 | 3,45 |
| | L | | 3,20 | 3,28 | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 3,28 | 3,20 |

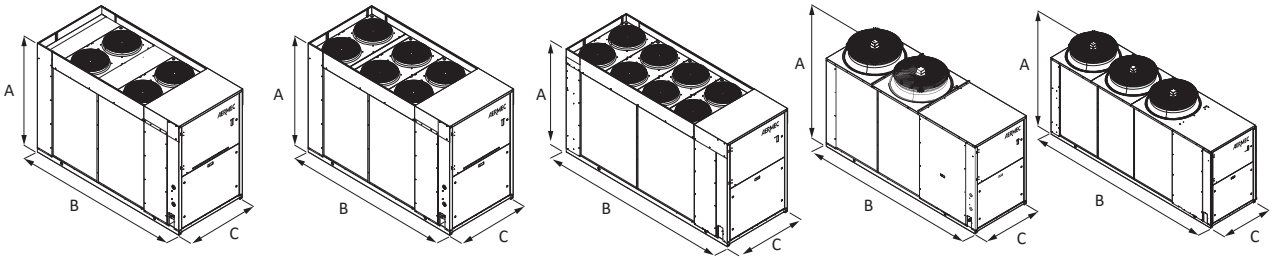
(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | | | | | Scroll | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A,E,L | Typ | | | | | On-Off | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Kreise | °,A,E,L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,A,E,L | Typ | | | | | R410A | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | | | | | Platten | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E,L | Typ | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,A,E,L | Ø | | | | | 2" 1/2 | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | | | | | Axial | | | | |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | A | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| | E | n° | 6 | 8 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| | L | n° | 4 | 6 | 6 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | - | - | - | - | 39400 | 39400 | 39400 | 37500 | 37500 |
| | A | $m^3/h$ | - | - | - | - | 37000 | 37000 | 36500 | 36500 | 58000 |
| | E | $m^3/h$ | 20000 | 26000 | 26000 | 26000 | 20200 | 21100 | 21400 | 22400 | 31900 |
| | L | $m^3/h$ | 14000 | 20000 | 20000 | 20000 | 28400 | 28700 | 28700 | 27400 | 28100 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | °,A | dB(A) | - | - | - | - | 82,0 | 82,0 | 82,0 | 83,0 | 83,0 |
| | E | dB(A) | 74,0 | 75,0 | 75,0 | 76,0 | 74,0 | 74,0 | 74,0 | 75,0 | 77,0 |
| | L | dB(A) | 73,0 | 74,0 | 74,0 | 75,0 | 77,0 | 77,0 | 77,0 | 78,0 | 78,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | °,A | dB(A) | - | - | - | - | 50,1 | 50,1 | 50,1 | 51,1 | 51,1 |
| | E | dB(A) | 42,3 | 43,2 | 43,2 | 44,2 | 42,1 | 42,1 | 42,1 | 43,1 | 45,0 |
| | L | dB(A) | 41,3 | 42,3 | 42,3 | 43,3 | 45,1 | 45,1 | 45,1 | 46,1 | 46,1 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | °,A | mm | - | - | - | - | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 |
| | E,L | mm | 1606 | 1606 | 1606 | 1606 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 |
| B | °,A | mm | - | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| | E,L | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | 3010 | 3010 | 3010 | 3010 | 3010 |
| | A | mm | - | - | - | - | 3010 | 3010 | 3010 | 3010 | 4010 |
| | E | mm | - | 2950 | 2950 | 2950 | 3010 | 3010 | 3010 | 3010 | 4010 |
| | L | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 3010 | 3010 | 3010 | 3010 | 3010 |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | |
| Ohne Hydraulikbausatz | ° | kg | - | - | - | - | 913 | 917 | 1016 | 1130 | 1142 |
| | A | kg | - | - | - | - | 1099 | 1103 | 1204 | 1212 | 1390 |
| | E | kg | 730 | 795 | 805 | 811 | 1099 | 1103 | 1204 | 1212 | 1390 |
| | L | kg | 713 | 724 | 731 | 740 | 913 | 917 | 1016 | 1130 | 1142 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRG 0800-2400

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 225,7 ÷ 725,0 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Geringe Kältemittelmenge**
- **Night Mode**




## BESCHREIBUNG

Gerät zur Außenaufstellung für die Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung von Wohngebäuden, Geschäftshäusern und Industrieanwendungen.
**Es sind Außengeräte mit für die Verwendung des Gases R32 optimierten Scroll-Verdichtern, Axialventilatoren, Mikrokanalregistern und Plattenwärmetauschern.**
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**L** Standard, Schallgedämpft
**N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**U** Höchster Wirkungsgrad

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Gewährleisteter Volllastbetrieb bis zu 49°C Außentemperatur. Das Gerät kann Kaltwasser mit Minustemperaturen von bis zu -10 °C erzeugen.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Geräte haben einen doppelten Kältekreislauf, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

### Kältemittel HFC R32

Dank der neuartigen Kühlmittel R32 wird die Umweltbelastung durch die Geräte deutlich vermindert.
Dank der Kombination einer geringen Kühlmittelfüllung mit einem niedrigen Treibhauspotential (Global Warming Potential) weisen diese Geräte niedrige Werte von $CO_2$ auf.

■ *Der Leckdetektor gehört zur Standardausstattung*

### Alaluminium Mikrokanalregister

Aluminium Mikrokanal - Verflüssiger sind sehr effizient bei einer geringeren Menge an Kältemittel und geringerem Gewicht. Ein zusätzlicher Oberflächenschutz "O" der Aluminium - Lamellen bei aggressiven Luftbedingungen steht in der Auslegungssoftware zur Verfügung.

### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

### Option integrierter Hydronikbausatz

Möglichkeit eines integrierten Hydronikbausatzes, in dem die wichtigsten hydraulischen Komponenten enthalten sind, um auch eine Lösung zu haben, die Kosteneinsparungen liefert und die Endinstallation vereinfacht.
**Lieferbar in verschiedenen Konfigurationen mit Pufferspeicher oder Pumpen.**

## STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
— **Flottierende HP Kontrolle:** Funktion, die mit Inverter-Lüftern oder mit DCPX aktiviert werden kann und die es ermöglicht, den Betrieb der Einheit in jedem Arbeitspunkt durch kontinuierliche Modulation der Lüftergeschwindigkeit zu optimieren. Darüber hinaus ermöglicht der Einsatz von Inverter-Lüftern eine Steigerung der Energieeffizienz bei Teillasten.
— **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRG** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0800, 0900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (2) |
| **9** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (3) |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner (4) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | L | Standard, Schallgedämpft |
| | N | Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister |
| | I | Kupfer-/Aluminium |
| | O | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe** |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (5) |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe + Reserve** |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve (5) |
| | | **Kit mit der Pufferspeicher und Nr. 1 Pumpe** |
| | AA | Pufferspeicher mit Pumpe A |
| | AB | Pufferspeicher mit Pumpe B |
| | AC | Pufferspeicher mit Pumpe C |
| | AD | Pufferspeicher mit Pumpe D |
| | AE | Pufferspeicher mit Pumpe E |
| | AF | Pufferspeicher mit Pumpe F |
| | AG | Pufferspeicher mit Pumpe G |
| | AH | Pufferspeicher mit Pumpe H |
| | AI | Pufferspeicher mit Pumpe I |
| | AJ | Pufferspeicher mit Pumpe J (5) |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| | | **Kit mit der Pufferspeicher und pumpe + Reserve** |
| | BA | Pufferspeicher mit Pumpe A + Reserve |
| | BB | Pufferspeicher mit Pumpe B + Reserve |
| | BC | Pufferspeicher mit Pumpe C + Reserve |
| | BD | Pufferspeicher mit Pumpe D + Reserve |
| | BE | Pufferspeicher mit Pumpe E + Reserve |
| | BF | Pufferspeicher mit Pumpe F + Reserve |
| | BG | Pufferspeicher mit Pumpe G + Reserve |
| | BH | Pufferspeicher mit Pumpe H + Reserve |
| | BI | Pufferspeicher mit Pumpe I + Reserve |
| | BJ | Pufferspeicher mit Pumpe J + Reserve (5) |
| | | **Kit mit 1 Pumpe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | IA | Pumpe A mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IB | Pumpe B mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IC | Pumpe C mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | ID | Pumpe D mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IE | Pumpe E mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IF | Pumpe F mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | IG | Pumpe G mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | IH | Pumpe H mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | II | Pumpe I mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | IJ | Pumpe J mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (7) |
| | | **Kit mit 1 Pumpe + Reserve mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | JA | Pumpe A + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JB | Pumpe B + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JC | Pumpe C + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JD | Pumpe D + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JE | Pumpe E + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JF | Pumpe F + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | JG | Pumpe G + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | JH | Pumpe H + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | JI | Pumpe I + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | JJ | Pumpe J + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (7) |
| | | **Kit mit Pufferspeicher und 1 Pumpe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | CA | Pufferspeicher und Pumpe A, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | CB | Pufferspeicher und Pumpe B, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | CC | Pufferspeicher und Pumpe C, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | CD | Pufferspeicher und Pumpe D, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | CE | Pufferspeicher und Pumpe E, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | CF | Pufferspeicher und Pumpe F, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | CG | Pufferspeicher und Pumpe G, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | CH | Pufferspeicher und Pumpe H, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | CI | Pufferspeicher und Pumpe I, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | CJ | Pufferspeicher und Pumpe J, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | | **Kit mit Pufferspeicher und 1 Pumpe + Reserve mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | KA | Pufferspeicher und Pumpe A + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KB | Pufferspeicher und Pumpe B + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KC | Pufferspeicher und Pumpe C + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KD | Pufferspeicher und Pumpe D + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KE | Pufferspeicher und Pumpe E + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KF | Pufferspeicher und Pumpe F + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | KG | Pufferspeicher und Pumpe G + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | KH | Pufferspeicher und Pumpe H + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | KI | Pufferspeicher und Pumpe I + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | KJ | Pufferspeicher und Pumpe J + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (7) |

(1) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ 20 °C
(2) Bereitetes Wasser von 8 °C ÷ -10 °C
(3) Achtung: Auf der Rückgewinnungsseite muss immer eine Mindesttemperatur am Wärmetauschereintritt von 35 °C gewährleistet werden. Für genauere Informationen zum Betriebsbereich des Geräts siehe das Auswahlprogramm Magellano
(4) Alle Hydronik-Bausätze (von PA bis KJ) sind nicht mit den folgenden Größen und Versionen mit Wärmerückgewinnung "T" kompatibel:0800 - 0900 - 1000 - 1100 Version °, 0800 - 0900 Version A, 0800 - 0900 Version L. Alle Hydronik-Bausätze mit Pumpe/n und Speicher (AA - AJ, BA-BJ, CA-CJ, KA-KJ) sind nicht mit den Größen und Versionen mit Wärmerückgewinnung T kompatibel.
(5) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.
(6) Hydronikbausatz nicht kompatibel mit den Geräten 0800 Ausführung °/L/A, 0900 Ausführung °/L/A, 1000 Ausführung °, 1100 Ausführung °.
(7) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren. Hydronikbausatz nicht kompatibel mit den Geräten 0800 Ausführung °/L/A, 0900 Ausführung °/L/A, 1000 Ausführung °, 1100 Ausführung °.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**FL:** Strömungswächter.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**GP_:** Einbruchschutzgitter
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**T6:** Doppeltes Sicherheitsventil mit Umschalthahn, sowohl auf der HD- als auch auf der ND-Seite.
**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FL | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX1125 | AVX1125 | AVX1125 | AVX1125 | AVX1127 | AVX1127 | AVX1127 | AVX1129 | AVX1130 | AVX1130 | AVX1138 |
| A,L | AVX1125 | AVX1125 | AVX1127 | AVX1127 | AVX1127 | AVX1129 | AVX1129 | AVX1138 | AVX1138 | AVX1143 | AVX1143 |
| E,U | AVX1127 | AVX1127 | AVX1127 | AVX1129 | AVX1129 | AVX1133 | AVX1133 | AVX1136 | AVX1139 | AVX1139 | AVX1141 |
| N | AVX1129 | AVX1129 | AVX1129 | AVX1133 | AVX1133 | AVX1133 | AVX1136 | AVX1139 | AVX1141 | AVX1141 | AVX1145 |
| **Hydraulik: AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AH, AI, AJ, BA, BB, BC, BD, BE, BF, BG, BH, BI, BJ, CA, CB, CC, CD, CE, CF, CG, CH, CI, CJ, KA, KB, KC, KD, KE, KF, KG, KH, KI, KJ** | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX1126 | AVX1126 | AVX1126 | AVX1126 | AVX1128 | AVX1128 | AVX1128 | AVX1131 | AVX1131 | AVX1131 | AVX1135 |
| A,L | AVX1126 | AVX1126 | AVX1128 | AVX1128 | AVX1128 | AVX1131 | AVX1131 | AVX1135 | AVX1135 | AVX1137 | AVX1137 |
| E,U | AVX1128 | AVX1128 | AVX1128 | AVX1131 | AVX1131 | AVX1135 | AVX1135 | AVX1137 | AVX1140 | AVX1140 | AVX1142 |
| N | AVX1131 | AVX1131 | AVX1131 | AVX1135 | AVX1135 | AVX1135 | AVX1137 | AVX1140 | AVX1142 | AVX1142 | AVX1146 |
| **Hydraulik: DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, IA, IB, IC, ID, IE, IF, IG, IH, II, IJ, JA, JB, JC, JD, JE, JF, JG, JH, JI, JJ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ** | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX1125 | AVX1125 | AVX1125 | AVX1125 | AVX1126 | AVX1126 | AVX1126 | AVX1132 | AVX1132 | AVX1132 | AVX1133 |
| A,L | AVX1125 | AVX1125 | AVX1126 | AVX1126 | AVX1126 | AVX1132 | AVX1132 | AVX1134 | AVX1133 | AVX1143 | AVX1144 |
| E,U | AVX1126 | AVX1126 | AVX1126 | AVX1130 | AVX1132 | AVX1134 | AVX1134 | AVX1136 | AVX1139 | AVX1139 | AVX1141 |
| N | AVX1130 | AVX1132 | AVX1130 | AVX1134 | AVX1134 | AVX1134 | AVX1136 | AVX1139 | AVX1141 | AVX1141 | AVX1145 |

***Steuerung der Verflüssigungstemperatur***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | DCPX160 | DCPX160 | DCPX161 | DCPX161 | DCPX163 | DCPX163 | DCPX163 | DCPX165 | DCPX165 | DCPX165 | DCPX167 |
| A | DCPX161 | DCPX161 | DCPX162 | DCPX162 | DCPX162 | DCPX164 | DCPX164 | DCPX166 | DCPX166 | DCPX168 | DCPX168 |
| E,L,N | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX162 | DCPX162 | DCPX162 | DCPX164 | DCPX164 | DCPX166 | DCPX166 | DCPX168 | DCPX170 | DCPX170 | DCPX172 |

***Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L,N,U | DRENRG0800 | DRENRG0900 | DRENRG1000 | DRENRG1100 | DRENRG1200 | DRENRG1400 | DRENRG1600 | DRENRG1800 | DRENRG2000 | DRENRG2200 | DRENRG2400 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Phasenkompensator***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L,N,U | RIFNRG0800 | RIFNRG0900 | RIFNRG1000 | RIFNRG1100 | RIFNRG1200 | RIFNRG1400 | RIFNRG1600 | RIFNRG1800 | RIFNRG2000 | RIFNRG2200 | RIFNRG2400 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Schutzgitter***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | GP2VN | GP2VN | GP2VN | GP2VN | GP3G | GP3G | GP3G | GP4G | GP4G | GP4G | GP5G |
| A,L | GP2VN | GP2VN | GP3G | GP3G | GP3G | GP4GM | GP4GM | GP5G | GP5G | GP6G | GP6G |
| E,U | GP3G | GP3G | GP3G | GP4GM | GP4GM | GP5GM | GP5GM | GP6G | GP7G | GP7G | GP8G |
| N | GP4GM | GP4GM | GP4GM | GP5GM | GP5GM | GP5GM | GP6G | GP7G | GP8G | GP8G | GP9G |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*GP2VN werden GP2VNA, im Falle der Konfiguration mit Hydronik-Bausatz Typ A und B*

### *Doppelte Sicherheitsventile*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L,N,U | T6NRGLS1 | T6NRGLS1 | T6NRGLS1 | T6NRGLS1 | T6NRGLS1 | T6NRGLS1 | T6NRGLS1 | T6NRGLS2 | T6NRGLS3 | T6NRGLS3 | T6NRGLS3 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NRG - °*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 229,0 | 251,4 | 278,2 | 314,5 | 372,4 | 399,7 | 459,4 | 532,8 | 593,5 | 635,8 | 698,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 70,6 | 80,3 | 90,1 | 107,8 | 118,6 | 129,5 | 152,5 | 170,8 | 197,3 | 212,9 | 226,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 122,0 | 138,0 | 156,0 | 182,0 | 198,0 | 222,0 | 248,0 | 282,0 | 325,0 | 353,0 | 366,0 |
| EER | W/W | 3,24 | 3,13 | 3,09 | 2,92 | 3,14 | 3,09 | 3,01 | 3,12 | 3,01 | 2,99 | 3,08 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39392 | 43247 | 47863 | 54104 | 64061 | 68767 | 79015 | 91640 | 102081 | 109354 | 120062 |
| Druckverlust im System | kPa | 36 | 44 | 54 | 51 | 60 | 62 | 42 | 57 | 62 | 62 | 64 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRG - L*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 225,7 | 247,6 | 279,0 | 317,6 | 360,5 | 410,2 | 451,3 | 526,9 | 590,3 | 640,5 | 679,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 70,6 | 80,3 | 88,3 | 106,0 | 121,5 | 133,0 | 151,3 | 171,3 | 200,0 | 209,3 | 224,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 121,0 | 138,0 | 148,0 | 174,0 | 201,0 | 216,0 | 243,0 | 277,0 | 323,0 | 337,0 | 364,0 |
| EER | W/W | 3,20 | 3,09 | 3,16 | 3,00 | 2,97 | 3,08 | 2,98 | 3,08 | 2,95 | 3,06 | 3,03 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 38832 | 42603 | 47996 | 54644 | 62004 | 70568 | 77616 | 90617 | 101513 | 110161 | 116806 |
| Druckverlust im System | kPa | 36 | 43 | 42 | 48 | 47 | 53 | 41 | 49 | 53 | 62 | 39 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRG - A*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 230,4 | 253,6 | 287,0 | 328,9 | 374,1 | 424,3 | 468,8 | 542,9 | 608,8 | 663,3 | 702,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 69,3 | 78,3 | 86,3 | 100,7 | 116,2 | 127,9 | 144,7 | 163,4 | 187,9 | 202,4 | 217,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 123,0 | 139,0 | 151,0 | 174,0 | 197,0 | 215,0 | 238,0 | 275,0 | 317,0 | 334,0 | 358,0 |
| EER | W/W | 3,33 | 3,24 | 3,33 | 3,27 | 3,22 | 3,32 | 3,24 | 3,32 | 3,24 | 3,28 | 3,23 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39642 | 43624 | 49381 | 56584 | 64350 | 72980 | 80631 | 93379 | 104697 | 114081 | 120866 |
| Druckverlust im System | kPa | 37 | 45 | 44 | 52 | 52 | 56 | 44 | 53 | 58 | 67 | 42 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRG - E*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 229,7 | 256,5 | 280,7 | 330,9 | 378,2 | 424,6 | 466,3 | 542,7 | 617,8 | 652,1 | 705,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 68,3 | 77,4 | 86,8 | 100,0 | 116,7 | 128,4 | 144,7 | 165,0 | 186,7 | 203,2 | 214,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 116,0 | 132,0 | 149,0 | 167,0 | 191,0 | 208,0 | 231,0 | 268,0 | 302,0 | 327,0 | 343,0 |
| EER | W/W | 3,37 | 3,32 | 3,24 | 3,31 | 3,24 | 3,31 | 3,22 | 3,29 | 3,31 | 3,21 | 3,30 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39530 | 44119 | 48278 | 56919 | 65043 | 73027 | 80200 | 93338 | 106248 | 112132 | 121358 |
| Druckverlust im System | kPa | 38 | 35 | 38 | 48 | 39 | 38 | 44 | 47 | 59 | 45 | 37 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRG - U*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 234,8 | 263,0 | 288,8 | 339,2 | 389,3 | 435,6 | 479,7 | 558,1 | 634,0 | 671,3 | 725,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 68,2 | 76,5 | 85,2 | 99,1 | 114,3 | 126,8 | 142,5 | 163,7 | 185,1 | 200,1 | 212,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 121,0 | 135,0 | 151,0 | 171,0 | 193,0 | 212,0 | 233,0 | 272,0 | 308,0 | 330,0 | 349,0 |
| EER | W/W | 3,44 | 3,44 | 3,39 | 3,42 | 3,41 | 3,44 | 3,37 | 3,41 | 3,43 | 3,35 | 3,42 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 40397 | 45241 | 49677 | 58351 | 66957 | 74921 | 82502 | 95984 | 109036 | 115443 | 124657 |
| Druckverlust im System | kPa | 40 | 36 | 41 | 50 | 40 | 39 | 47 | 49 | 62 | 48 | 39 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRG - N*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 235,0 | 262,1 | 290,7 | 339,2 | 389,2 | 430,7 | 481,8 | 556,2 | 627,9 | 670,3 | 719,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 67,2 | 76,1 | 85,1 | 98,7 | 113,4 | 126,5 | 141,8 | 163,9 | 184,6 | 198,3 | 212,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 115,0 | 129,0 | 145,0 | 164,0 | 185,0 | 208,0 | 225,0 | 262,0 | 297,0 | 320,0 | 338,0 |
| EER | W/W | 3,50 | 3,44 | 3,42 | 3,44 | 3,43 | 3,40 | 3,40 | 3,39 | 3,40 | 3,38 | 3,39 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 40430 | 45090 | 50006 | 58350 | 66941 | 74070 | 82857 | 95663 | 107988 | 115265 | 123768 |
| Druckverlust im System | kPa | 41 | 38 | 41 | 50 | 41 | 38 | 42 | 49 | 61 | 47 | 39 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 4,35 | 4,33 | 4,25 | 4,29 | 4,15 | 4,22 | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | W/W | 4,43 | 4,45 | 4,45 | 4,45 | 4,47 | 4,60 | 4,63 | 4,63 | 4,63 | 4,57 | 4,58 |
| | E | W/W | 4,51 | 4,58 | 4,56 | 4,57 | 4,59 | 4,66 | 4,67 | 4,70 | 4,68 | 4,65 | 4,66 |
| | L | W/W | 4,39 | 4,39 | 4,47 | 4,44 | 4,43 | 4,61 | 4,60 | 4,62 | 4,62 | 4,57 | 4,59 |
| | N | W/W | 4,57 | 4,62 | 4,69 | 4,67 | 4,68 | 4,76 | 4,78 | 4,75 | 4,72 | 4,70 | 4,72 |
| | U | W/W | 4,48 | 4,52 | 4,54 | 4,56 | 4,58 | 4,69 | 4,70 | 4,71 | 4,68 | 4,64 | 4,64 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 171.1% | 170.0% | 167.1% | 168.5% | 163.1% | 165.8% | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | % | 174.0% | 174.8% | 174.8% | 175.1% | 175.9% | 180.8% | 182.2% | 182.3% | 182.1% | 179.6% | 180.2% |
| | E | % | 177.5% | 180.1% | 179.4% | 179.6% | 180.6% | 183.4% | 183.9% | 184.8% | 184.0% | 182.8% | 183.4% |
| | L | % | 172.6% | 172.4% | 175.7% | 174.6% | 174.2% | 181.3% | 181.0% | 181.8% | 181.8% | 179.9% | 180.7% |
| | N | % | 179.9% | 181.7% | 184.4% | 183.7% | 184.0% | 187.5% | 188.0% | 187.0% | 185.9% | 184.8% | 185.6% |
| | U | % | 176.3% | 177.7% | 178.5% | 179.2% | 180.1% | 184.7% | 184.8% | 185.5% | 184.2% | 182.4% | 182.4% |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 4,46 | 4,43 | 4,34 | 4,36 | 4,47 | 4,40 | 4,62 | 4,62 | 4,56 | 4,58 | 4,59 |
| | A | W/W | 4,66 | 4,67 | 4,66 | 4,64 | 4,66 | 4,64 | 4,72 | 4,77 | 4,77 | 4,76 | 4,77 |
| | E | W/W | 4,76 | 4,82 | 4,75 | 4,76 | 4,79 | 4,89 | 4,87 | 4,98 | 4,95 | 4,89 | 4,88 |
| | L | W/W | 4,60 | 4,58 | 4,65 | 4,62 | 4,61 | 4,77 | 4,69 | 4,81 | 4,83 | 4,78 | 4,81 |
| | N | W/W | 4,83 | 4,86 | 4,88 | 4,87 | 4,88 | 5,00 | 4,97 | 5,05 | 5,01 | 4,95 | 4,93 |
| | U | W/W | 4,72 | 4,74 | 4,75 | 4,75 | 4,76 | 4,73 | 4,78 | 4,85 | 4,82 | 4,83 | 4,82 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 175.5% | 174.3% | 170.5% | 171.3% | 175.9% | 173.0% | 161.6% | 181.8% | 179.5% | 180.0% | 180.6% |
| | A | % | 183.4% | 183.8% | 183.2% | 182.7% | 183.2% | 182.4% | 185.7% | 187.8% | 187.7% | 187.5% | 187.6% |
| | E | % | 187.5% | 189.6% | 187.0% | 187.4% | 188.5% | 192.6% | 191.6% | 196.3% | 195.0% | 192.7% | 192.0% |
| | L | % | 180.8% | 180.1% | 183.0% | 181.6% | 181.2% | 187.9% | 184.6% | 189.2% | 190.3% | 188.0% | 189.5% |
| | N | % | 190.1% | 191.2% | 192.2% | 191.8% | 192.1% | 196.9% | 195.9% | 198.8% | 197.3% | 194.8% | 194.3% |
| | U | % | 185.8% | 186.7% | 187.1% | 186.8% | 187.4% | 186.2% | 188.3% | 191.0% | 189.7% | 190.1% | 189.6% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 4,97 | 4,87 | 4,77 | 4,81 | 4,65 | 4,71 | 4,85 | 4,98 | 4,90 | 4,89 | 4,86 |
| | A | W/W | 5,08 | 5,04 | 5,07 | 5,02 | 4,98 | 5,13 | 5,18 | 5,20 | 5,17 | 5,06 | 5,12 |
| | E | W/W | 5,18 | 5,22 | 5,17 | 5,15 | 5,14 | 5,29 | 5,23 | 5,26 | 5,15 | 5,20 | 5,26 |
| | L | W/W | 5,06 | 4,98 | 5,05 | 4,97 | 4,92 | 5,12 | 5,15 | 5,13 | 5,10 | 5,03 | 5,15 |
| | N | W/W | 5,25 | 5,30 | 5,33 | 5,28 | 5,28 | 5,38 | 5,37 | 5,33 | 5,24 | 5,29 | 5,36 |
| | U | W/W | 5,19 | 5,23 | 5,19 | 5,17 | 5,20 | 5,33 | 5,28 | 5,32 | 5,24 | 5,26 | 5,32 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 195,9% | 191,9% | 187,8% | 189,3% | 183,1% | 185,6% | 191,2% | 196,2% | 192,8% | 192,7% | 191,3% |
| | A | % | 200,4% | 198,5% | 199,9% | 197,9% | 196,0% | 202,0% | 204,3% | 204,9% | 203,7% | 199,5% | 201,8% |
| | E | % | 204,2% | 206,0% | 203,6% | 202,9% | 202,7% | 208,5% | 206,1% | 207,5% | 203,0% | 205,0% | 207,4% |
| | L | % | 199,3% | 196,3% | 199,1% | 196,0% | 193,8% | 201,6% | 203,0% | 202,3% | 200,9% | 198,2% | 203,0% |
| | N | % | 207,1% | 209,1% | 210,4% | 208,2% | 208,4% | 212,1% | 211,8% | 210,3% | 206,5% | 208,7% | 211,4% |
| | U | % | 204,7% | 206,1% | 204,6% | 204,0% | 205,0% | 210,2% | 208,4% | 209,8% | 206,4% | 207,4% | 209,8% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 5,09 | 4,99 | 4,86 | 4,89 | 5,02 | 4,91 | 5,16 | 5,17 | 5,09 | 5,06 | 5,08 |
| | A | W/W | 5,35 | 5,28 | 5,31 | 5,23 | 5,19 | 5,17 | 5,28 | 5,34 | 5,32 | 5,25 | 5,39 |
| | E | W/W | 5,43 | 5,48 | 5,38 | 5,36 | 5,38 | 5,54 | 5,44 | 5,56 | 5,44 | 5,45 | 5,48 |
| | L | W/W | 5,29 | 5,19 | 5,26 | 5,17 | 5,11 | 5,29 | 5,25 | 5,32 | 5,32 | 5,24 | 5,37 |
| | N | W/W | 5,54 | 5,57 | 5,55 | 5,50 | 5,52 | 5,63 | 5,59 | 5,63 | 5,52 | 5,55 | 5,59 |
| | U | W/W | 5,46 | 5,48 | 5,43 | 5,39 | 5,41 | 5,37 | 5,38 | 5,46 | 5,38 | 5,45 | 5,51 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 200,7% | 196,5% | 191,5% | 192,4% | 197,6% | 193,2% | 203,5% | 203,7% | 200,4% | 199,2% | 200,4% |
| | A | % | 211,0% | 208,4% | 209,3% | 206,1% | 204,6% | 203,7% | 208,1% | 210,5% | 209,8% | 207,1% | 212,7% |
| | E | % | 214,2% | 216,2% | 212,0% | 211,4% | 212,1% | 218,6% | 214,4% | 219,3% | 214,5% | 215,2% | 216,4% |
| | L | % | 208,6% | 204,8% | 207,2% | 203,8% | 201,5% | 208,6% | 206,9% | 209,8% | 209,9% | 206,5% | 211,9% |
| | N | % | 218,4% | 219,8% | 219,1% | 217,2% | 217,7% | 222,3% | 220,4% | 222,3% | 217,9% | 218,9% | 220,5% |
| | U | % | 215,4% | 216,2% | 214,2% | 212,5% | 213,5% | 211,9% | 212,2% | 215,5% | 212,2% | 214,9% | 217,4% |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,68 | 5,58 | 5,70 | 5,58 | 5,60 | 5,96 | 5,95 | 6,10 | 5,92 | 5,97 | 6,07 |
| | A | W/W | 5,79 | 5,78 | 5,93 | 5,95 | 5,87 | 6,34 | 6,27 | 6,33 | 6,32 | 6,30 | 6,31 |
| | E | W/W | 5,94 | 5,94 | 6,04 | 6,00 | 5,89 | 6,41 | 6,41 | 6,47 | 6,44 | 6,36 | 6,42 |
| | L | W/W | 5,85 | 5,77 | 5,93 | 5,84 | 5,63 | 6,29 | 6,29 | 6,35 | 6,28 | 6,26 | 6,21 |
| | N | W/W | 6,03 | 6,02 | 6,12 | 6,13 | 6,17 | 6,49 | 6,50 | 6,60 | 6,52 | 6,50 | 6,49 |
| | U | W/W | 6,04 | 6,05 | 6,04 | 6,02 | 6,07 | 6,49 | 6,50 | 6,41 | 6,37 | 6,42 | 6,46 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,84 | 5,73 | 5,82 | 5,67 | 5,95 | 6,14 | 6,27 | 6,31 | 6,09 | 6,12 | 6,30 |
| | A | W/W | 6,12 | 6,09 | 6,21 | 6,13 | 6,12 | 6,35 | 6,41 | 6,46 | 6,38 | 6,45 | 6,48 |
| | E | W/W | 6,24 | 6,26 | 6,28 | 6,23 | 6,14 | 6,72 | 6,72 | 6,78 | 6,73 | 6,64 | 6,62 |
| | L | W/W | 6,10 | 6,05 | 6,16 | 6,08 | 5,87 | 6,54 | 6,44 | 6,56 | 6,54 | 6,50 | 6,43 |
| | N | W/W | 6,36 | 6,35 | 6,37 | 6,38 | 6,43 | 6,82 | 6,80 | 6,93 | 6,85 | 6,78 | 6,71 |
| | U | W/W | 6,38 | 6,36 | 6,36 | 6,25 | 6,30 | 6,55 | 6,63 | 6,55 | 6,50 | 6,59 | 6,64 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 158,2 | 176,5 | 198,8 | 226,7 | 262,4 | 290,3 | 318,1 | 371,7 | 417,5 | 445,4 | 481,1 |
| | A,L | A | 162,2 | 180,5 | 200,6 | 228,5 | 256,4 | 290,1 | 317,9 | 369,5 | 415,3 | 449,0 | 476,9 |
| | E,U | A | 164,0 | 182,3 | 200,6 | 234,3 | 262,2 | 295,9 | 323,7 | 375,3 | 426,9 | 454,8 | 488,5 |
| | N | A | 169,8 | 188,1 | 206,4 | 240,1 | 268,0 | 295,9 | 329,5 | 381,1 | 432,7 | 460,6 | 494,3 |
| Anlaufstrom (LRA) | °,A,E,L,N,U | A | 351,0 | 407,0 | 425,0 | 545,0 | 573,0 | 601,0 | 629,0 | 675,0 | 721,0 | 749,0 | 776,0 |

■ *Berechnete Daten ohne Hydronik-Kit und Zubehör.*

## TECHNISCHE DATEN

### *Verdichter*

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | | Scroll | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | | On/Off | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L,N,U | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| Kreise | °,A,E,L,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | | R32 | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | ° | kg | 21,0 | 22,0 | 23,0 | 24,0 | 31,0 | 32,0 | 32,0 | 41,0 | 41,0 | 41,0 | 49,0 |
| | A,L | kg | 23,0 | 24,0 | 30,0 | 33,0 | 32,0 | 34,0 | 37,0 | 41,0 | 48,0 | 49,0 | 53,0 |
| | E,U | kg | 31,0 | 30,0 | 32,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 47,0 | 52,0 | 56,0 | 68,0 | 62,0 |
| | N | kg | 39,0 | 39,0 | 41,0 | 44,0 | 53,0 | 53,0 | 62,0 | 60,0 | 75,0 | 68,0 | 68,0 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

### *Anlagenseitiger Wärmetauscher*

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten |
| Anzahl | °,A,E,L,N,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E,L,N,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ |
| | A,L | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ |
| | E,N,U | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ |

**Bei den Ausführungen ohne Hydronikbausatz ist der Wasserfilter mit einem Anschlusstutzen im Lieferumfang enthalten. Bei den Ausführungen mit Hydronikbausatz wird er bereits vormontiert geliefert.**

### *Ventilatoren*

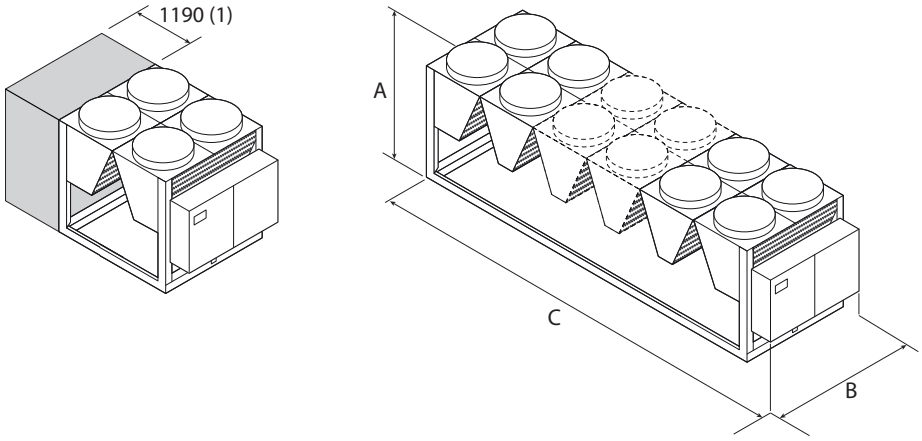
| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Axial | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | °,A,U | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | |
| | E,L,N | Typ | Asynchron mit Phasenanschnitt | | | | | | | | | | |
| Anzahl | ° | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| | A,L | n° | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 |
| | E,U | n° | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 16 |
| | N | n° | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 14 | 16 | 16 | 18 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | 65555 | 65555 | 76744 | 76744 | 115121 | 115121 | 115121 | 153480 | 153480 | 153480 | 191819 |
| | A | $m^3/h$ | 76743 | 76743 | 98321 | 98321 | 98321 | 131111 | 131087 | 163789 | 163789 | 196572 | 196572 |
| | E | $m^3/h$ | 74973 | 74973 | 74973 | 99978 | 99978 | 124970 | 124970 | 149950 | 174934 | 174934 | 199932 |
| | L | $m^3/h$ | 62605 | 62605 | 74978 | 74978 | 74978 | 99996 | 99996 | 124953 | 124953 | 149882 | 149882 |
| | N | $m^3/h$ | 99973 | 99973 | 99973 | 124966 | 124966 | 124966 | 149960 | 174953 | 199946 | 199946 | 224939 |
| | U | $m^3/h$ | 98320 | 98320 | 98320 | 131139 | 131139 | 163815 | 163815 | 196680 | 229462 | 229462 | 262164 |

### *Schalldaten*

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 87,1 | 87,1 | 91,7 | 91,8 | 93,6 | 93,7 | 93,8 | 94,9 | 94,9 | 95,0 | 95,9 |
| | A | dB(A) | 91,7 | 91,7 | 88,1 | 88,7 | 89,2 | 89,9 | 90,2 | 90,9 | 91,5 | 92,3 | 92,5 |
| | E | dB(A) | 84,4 | 84,5 | 84,5 | 85,8 | 86,5 | 87,6 | 88,1 | 88,6 | 89,0 | 89,7 | 90,2 |
| | L | dB(A) | 85,1 | 85,1 | 84,5 | 85,1 | 85,4 | 86,6 | 87,2 | 87,7 | 88,4 | 89,1 | 89,5 |
| | N | dB(A) | 85,3 | 85,4 | 85,4 | 86,9 | 87,5 | 88,1 | 89,0 | 89,4 | 89,8 | 90,5 | 91,0 |
| | U | dB(A) | 88,6 | 88,6 | 88,6 | 90,1 | 90,5 | 91,6 | 91,8 | 92,5 | 93,0 | 93,2 | 93,8 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 55,0 | 55,0 | 59,6 | 59,7 | 61,3 | 61,4 | 61,5 | 62,5 | 62,5 | 62,6 | 63,4 |
| | A | dB(A) | 59,6 | 59,6 | 55,9 | 56,4 | 56,9 | 57,5 | 57,8 | 58,4 | 59,0 | 59,6 | 59,8 |
| | E | dB(A) | 52,2 | 52,2 | 52,3 | 53,4 | 54,1 | 55,1 | 55,6 | 55,9 | 56,2 | 56,9 | 57,3 |
| | L | dB(A) | 53,0 | 53,0 | 52,3 | 52,8 | 53,2 | 54,2 | 54,8 | 55,2 | 55,8 | 56,4 | 56,8 |
| | N | dB(A) | 52,9 | 53,0 | 53,0 | 54,4 | 55,0 | 55,6 | 56,3 | 56,6 | 56,9 | 57,6 | 58,0 |
| | U | dB(A) | 56,3 | 56,3 | 56,4 | 57,7 | 58,1 | 59,0 | 59,3 | 59,8 | 60,2 | 60,4 | 60,9 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




(1) Zusatzmodul für die Aufnahme des Hydronikbausatzes mit Option "Pufferspeicher" notwendig für die Baugrößen:
NRG 0800°, 0900°, 1000°, 1100°
NRG 0800L, 0900L
NRG 0800A, 0900A

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A,E,L,N,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | °,A,E,L,N,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | 2780 | 2780 | 2780 | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 |
| | A,L | mm | 2780 | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 7540 | 7540 |
| | E,U | mm | 3970 | 3970 | 3970 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 7540 | 8730 | 8730 | 9920 |
| | N | mm | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7540 | 8730 | 9920 | 9920 | 11110 |

■ *Die Einheiten 0800°, 0900°, 1000°, 1100°; 0800L, 0900L; 0800A, 0900A mit "Pufferspeicher" sind 3.970mm lang*

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | ° | kg | 2140 | 2140 | 2150 | 2150 | 2850 | 2960 | 3180 | 3830 | 4030 | 4210 | 4740 |
| | A,L | kg | 2160 | 2160 | 2580 | 2730 | 2870 | 3440 | 3650 | 4250 | 4460 | 4960 | 5070 |
| | E,U | kg | 2580 | 2590 | 2600 | 3220 | 3430 | 3930 | 4070 | 4660 | 4960 | 5400 | 5990 |
| | N | kg | 3050 | 3070 | 3080 | 3630 | 3850 | 3990 | 4470 | 5110 | 5750 | 5880 | 6370 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRG 0800H-2400H

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 195,2 ÷ 639,6 kW**
**Heizleistung 209,3 ÷ 674,2 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Geringe Kältemittelmenge**
- **Night Mode**




### BESCHREIBUNG

Umkehrbare Wärmepumpen für die Montage im Freien für die Kaltwasser-/Warmwasserproduktion, entwickelt, um die Bedürfnisse von Wohn- und Bürogebäuden abzudecken, oder für industrielle Anwendungen.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**L** Standard, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb mit Volllast bis -15°C Außentemperatur in der Wintersaison, bis 49°C in der Sommersaison. Warmwasserproduktion bis 60°C (für genauere Informationen siehe die technische Dokumentation).

#### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Geräte haben einen doppelten Kältekreislauf, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

#### Kältemittel HFC R32

Dank der neuartigen Kühlmittel R32 wird die Umweltbelastung durch die Geräte deutlich vermindert.
Dank der Kombination einer geringen Kühlmittelfüllung mit einem niedrigen Treibhauspotential (Global Warming Potential) weisen diese Geräte niedrige Werte von $CO_2$ auf.

*Der Leckdetektor gehört zur Standardausstattung*

#### Neue Kondensationswärmetauscher

**Die gesamte Serie verwendet Kupfer-Aluminium-Verflüssigerregister mit Rohren mit reduziertem Durchmesser,** die es ermöglichen, weniger Gas als herkömmliche Register zu verbrauchen.

#### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

#### Option integrierter Hydronikbausatz

Möglichkeit eines integrierten Hydronikbausatzes, in dem die wichtigsten hydraulischen Komponenten enthalten sind, um auch eine Lösung zu haben, die Kosteneinsparungen liefert und die Endinstallation vereinfacht.
**Lieferbar in verschiedenen Konfigurationen mit Pufferspeicher oder mit Pumpen (auch invertergesteuert) mit fester Drehzahl.**

### STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **-Gleitende Flüssigkeitsdruckregelung:** für alle Modelle mit Inverter-Ventilator oder mit DCPX erhältlich. Gestattet durch die kontinuierliche Regelung der Ventilatoren eine Optimierung des Gerätebetriebs an jedem Betriebspunkt im Kühlbetrieb. Daraus ergibt sich eine Steigerung der Energieeffizienz des Geräts im Teillastbetrieb.
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

### INTEGRATED SOLUTION

In der Architektur des Systems wurde das Konzept der **„integrated solution"** umgesetzt, das aus einer integrierten und optimierten Steuerung von Verdichter und elektronischem Ventil besteht.
Diese Lösung hat die Umsetzung einer Reihe von neuen Funktionen ermöglicht, unter anderem:

— **Steuerung Low Superheat**: Progressive Reduzierung der Überhitzung unter stabilen Bedingungen. Dies ermöglicht eine Zunahme der Energieleistung sowohl bei Modulation als auch unter Volllast;

— **Kontrolle DLT:** Steuerung des elektronischen Ventils zur Kontrolle der Auslasstemperatur unter bestimmten Betriebsbedingungen. Dies spiegelt sich in einer erhöhten Zuverlässigkeit der Steuerung und einer erheblichen Erweiterung des Arbeitsbereichs der Maschine, vor allem im Heizbetrieb, wider.

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRG** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0800, 0900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (2) |
| **9** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (3) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | L | Standard, Schallgedämpft |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe** |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (4) |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe + Reserve** |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve (4) |
| | | **Kit mit der Pufferspeicher und Nr. 1 Pumpe** |
| | AA | Pufferspeicher mit Pumpe A |
| | AB | Pufferspeicher mit Pumpe B |
| | AC | Pufferspeicher mit Pumpe C |
| | AD | Pufferspeicher mit Pumpe D |
| | AE | Pufferspeicher mit Pumpe E |
| | AF | Pufferspeicher mit Pumpe F |
| | AG | Pufferspeicher mit Pumpe G |
| | AH | Pufferspeicher mit Pumpe H |
| | AI | Pufferspeicher mit Pumpe I |
| | AJ | Pufferspeicher mit Pumpe J (4) |
| | | **Kit mit der Pufferspeicher und pumpe + Reserve** |
| | BA | Pufferspeicher mit Pumpe A + Reserve |
| | BB | Pufferspeicher mit Pumpe B + Reserve |
| | BC | Pufferspeicher mit Pumpe C + Reserve |
| | BD | Pufferspeicher mit Pumpe D + Reserve |
| | BE | Pufferspeicher mit Pumpe E + Reserve |
| | BF | Pufferspeicher mit Pumpe F + Reserve |
| | BG | Pufferspeicher mit Pumpe G + Reserve |
| | BH | Pufferspeicher mit Pumpe H + Reserve |
| | BI | Pufferspeicher mit Pumpe I + Reserve |
| | BJ | Pufferspeicher mit Pumpe J + Reserve (4) |
| | | **Kit mit 1 Pumpe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | IA | Pumpe A mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IB | Pumpe B mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IC | Pumpe C mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | ID | Pumpe D mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IE | Pumpe E mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IF | Pumpe F mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | IG | Pumpe G mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | IH | Pumpe H mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | II | Pumpe I mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | IJ | Pumpe J mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | | **Kit mit 1 Pumpe + Reserve mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | JA | Pumpe A + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JB | Pumpe B + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JC | Pumpe C + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JD | Pumpe D + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JF | Pumpe F + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | JG | Pumpe G + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | JH | Pumpe H + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | JI | Pumpe I + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | JJ | Pumpe J + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | | **Kit mit Pufferspeicher und 1 Pumpe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | CA | Pufferspeicher und Pumpe A, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | CB | Pufferspeicher und Pumpe B, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | CC | Pufferspeicher und Pumpe C, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | CD | Pufferspeicher und Pumpe D, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | CE | Pufferspeicher und Pumpe E, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | CF | Pufferspeicher und Pumpe F, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | CG | Pufferspeicher und Pumpe G, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | CH | Pufferspeicher und Pumpe H, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | CI | Pufferspeicher und Pumpe I, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | CJ | Pufferspeicher und Pumpe J, mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |
| | | **Kit mit Pufferspeicher und 1 Pumpe + Reserve mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | KA | Pufferspeicher und Pumpe A + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KB | Pufferspeicher und Pumpe B + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KC | Pufferspeicher und Pumpe C + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KD | Pufferspeicher und Pumpe D + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KE | Pufferspeicher und Pumpe E + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KF | Pufferspeicher und Pumpe F + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | KG | Pufferspeicher und Pumpe G + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | KH | Pufferspeicher und Pumpe H + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | KI | Pufferspeicher und Pumpe I + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (5) |
| | KJ | Pufferspeicher und Pumpe J + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (6) |

(1) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ 20 °C
(2) Bereitetes Wasser von 8 °C ÷ -10 °C
(3) Option nicht verfügbar mit Betriebsbereich Z. Der Enthitzer muss während des Heizbetriebs deaktiviert werden. Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.
(4) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.
(5) Hydronikbausatz nicht kompatibel für die Geräte 0800 Ausführung °/L/A, 0900 Ausführung °, 1000 Ausführung °, 1800 Ausführung °.
(6) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren. Hydronikbausatz nicht kompatibel für die Geräte 0800 Ausführung °/L/A, 0900 Ausführung °, 1000 Ausführung °, 1800 Ausführung °.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NRG H°*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 200,8 | 220,5 | 238,8 | 292,6 | 326,1 | 354,0 | 381,9 | 457,2 | 532,5 | 562,1 | 591,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 72,3 | 83,0 | 94,8 | 106,4 | 122,3 | 143,1 | 159,8 | 177,9 | 197,4 | 217,2 | 236,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 127,0 | 144,0 | 163,0 | 182,0 | 207,0 | 238,0 | 268,0 | 300,0 | 333,0 | 362,0 | 391,0 |
| EER | W/W | 2,78 | 2,66 | 2,52 | 2,75 | 2,67 | 2,47 | 2,39 | 2,57 | 2,70 | 2,59 | 2,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 34503 | 37880 | 41031 | 50268 | 56029 | 60821 | 65615 | 78560 | 91483 | 96570 | 101650 |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 30 | 35 | 45 | 45 | 47 | 29 | 42 | 50 | 49 | 47 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 211,9 | 234,9 | 255,9 | 309,8 | 347,6 | 383,5 | 415,8 | 491,6 | 567,7 | 602,9 | 637,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 65,4 | 72,7 | 79,9 | 96,7 | 107,9 | 121,8 | 128,4 | 151,3 | 172,9 | 183,6 | 195,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 120,0 | 133,0 | 145,0 | 173,0 | 190,0 | 210,0 | 221,0 | 263,0 | 303,0 | 319,0 | 337,0 |
| COP | W/W | 3,24 | 3,23 | 3,20 | 3,20 | 3,22 | 3,15 | 3,24 | 3,25 | 3,28 | 3,28 | 3,26 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36823 | 40823 | 44470 | 53838 | 60421 | 66654 | 72264 | 85444 | 98663 | 104778 | 110847 |
| Druckverlust im System | kPa | 29 | 36 | 42 | 53 | 54 | 58 | 37 | 52 | 60 | 60 | 58 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRG HL*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 195,2 | 231,8 | 253,0 | 284,3 | 336,3 | 368,1 | 399,9 | 467,6 | 515,5 | 568,8 | 599,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,2 | 77,8 | 88,0 | 106,7 | 116,8 | 135,2 | 153,6 | 173,9 | 202,2 | 211,6 | 230,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 125,0 | 136,0 | 153,0 | 179,0 | 196,0 | 222,0 | 249,0 | 285,0 | 331,0 | 346,0 | 374,0 |
| EER | W/W | 2,67 | 2,98 | 2,88 | 2,66 | 2,88 | 2,72 | 2,60 | 2,69 | 2,55 | 2,69 | 2,60 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 33540 | 39819 | 43473 | 48838 | 57788 | 63245 | 68702 | 80332 | 88566 | 97728 | 103054 |
| Druckverlust im System | kPa | 23 | 33 | 34 | 39 | 45 | 47 | 33 | 39 | 41 | 49 | 35 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 209,3 | 244,6 | 268,5 | 304,9 | 356,9 | 393,7 | 431,3 | 501,8 | 557,4 | 610,7 | 646,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 64,0 | 75,3 | 82,3 | 94,3 | 109,5 | 122,1 | 130,0 | 150,9 | 167,8 | 184,1 | 197,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 115,0 | 134,0 | 147,0 | 165,0 | 188,0 | 207,0 | 219,0 | 257,0 | 288,0 | 313,0 | 333,0 |
| COP | W/W | 3,27 | 3,25 | 3,26 | 3,23 | 3,26 | 3,22 | 3,32 | 3,33 | 3,32 | 3,32 | 3,28 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36369 | 42513 | 46657 | 52988 | 62021 | 68420 | 74962 | 87217 | 96884 | 106143 | 112386 |
| Druckverlust im System | kPa | 28 | 39 | 40 | 47 | 53 | 56 | 40 | 47 | 51 | 60 | 42 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRG HA*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 200,8 | 236,7 | 259,0 | 292,6 | 344,4 | 378,5 | 412,5 | 481,2 | 532,5 | 585,4 | 618,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 70,8 | 77,7 | 87,3 | 104,8 | 115,9 | 133,1 | 150,3 | 170,9 | 194,5 | 207,8 | 225,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 127,0 | 141,0 | 157,0 | 182,0 | 201,0 | 226,0 | 251,0 | 289,0 | 333,0 | 351,0 | 377,0 |
| EER | W/W | 2,84 | 3,05 | 2,97 | 2,79 | 2,97 | 2,84 | 2,75 | 2,82 | 2,74 | 2,82 | 2,75 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 34505 | 40669 | 44506 | 50268 | 59178 | 65028 | 70879 | 82668 | 91485 | 100578 | 106317 |
| Druckverlust im System | kPa | 24 | 33 | 34 | 39 | 45 | 47 | 33 | 39 | 42 | 50 | 35 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 213,9 | 248,9 | 273,5 | 311,4 | 363,6 | 403,7 | 439,1 | 510,0 | 567,7 | 623,5 | 661,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 64,8 | 75,8 | 83,1 | 95,0 | 110,0 | 123,6 | 131,4 | 152,0 | 169,6 | 186,3 | 199,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 119,0 | 139,0 | 152,0 | 170,0 | 195,0 | 215,0 | 227,0 | 265,0 | 298,0 | 325,0 | 344,0 |
| COP | W/W | 3,30 | 3,28 | 3,29 | 3,28 | 3,30 | 3,26 | 3,34 | 3,36 | 3,35 | 3,35 | 3,31 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37179 | 43255 | 47538 | 54127 | 63192 | 70158 | 76308 | 88642 | 98663 | 108366 | 114875 |
| Druckverlust im System | kPa | 29 | 40 | 41 | 49 | 55 | 58 | 41 | 49 | 53 | 62 | 44 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

***NRG HE***

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 210,5 | 241,7 | 265,3 | 301,6 | 350,0 | 385,8 | 434,3 | 499,5 | 555,8 | 603,4 | 639,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 68,3 | 75,9 | 84,9 | 100,8 | 113,7 | 129,4 | 141,6 | 163,4 | 187,2 | 199,9 | 215,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 120,0 | 135,0 | 150,0 | 173,0 | 192,0 | 215,0 | 234,0 | 272,0 | 312,0 | 332,0 | 355,0 |
| EER | W/W | 3,08 | 3,18 | 3,13 | 2,99 | 3,08 | 2,98 | 3,07 | 3,06 | 2,97 | 3,02 | 2,96 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36167 | 41535 | 45585 | 51820 | 60126 | 66279 | 74616 | 85811 | 95491 | 103665 | 109890 |
| Druckverlust im System | kPa | 24 | 33 | 34 | 40 | 45 | 47 | 33 | 40 | 42 | 50 | 35 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 220,3 | 251,5 | 277,0 | 319,9 | 367,2 | 406,7 | 455,6 | 524,6 | 586,3 | 634,0 | 674,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 66,5 | 76,6 | 83,8 | 97,0 | 109,3 | 121,1 | 135,8 | 156,1 | 174,2 | 189,6 | 201,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 119,0 | 137,0 | 150,0 | 170,0 | 189,0 | 207,0 | 229,0 | 266,0 | 299,0 | 321,0 | 340,0 |
| COP | W/W | 3,31 | 3,28 | 3,30 | 3,30 | 3,36 | 3,36 | 3,35 | 3,36 | 3,37 | 3,34 | 3,34 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 38284 | 43702 | 48137 | 55596 | 63813 | 70679 | 79187 | 91172 | 101894 | 110186 | 117170 |
| Druckverlust im System | kPa | 31 | 35 | 39 | 45 | 36 | 35 | 44 | 45 | 55 | 47 | 39 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGY INDIZES

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 3,82 | 3,93 | 3,69 | 3,95 | 3,76 | 3,66 | 3,63 | 3,77 | 3,94 | - (2) | - (2) |
| | A | W/W | 3,92 | 4,26 | 4,03 | 4,04 | 4,31 | 4,05 | 4,14 | 4,16 | 4,14 | - (2) | - (2) |
| | E | W/W | 4,24 | 4,47 | 4,46 | 4,30 | 4,49 | 4,23 | 4,54 | 4,48 | 4,30 | - (2) | - (2) |
| | L | W/W | 3,89 | 4,20 | 4,14 | 4,07 | 4,32 | 4,14 | 4,09 | 4,16 | 4,05 | - (2) | - (2) |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 149,69 | 154,31 | 144,66 | 154,85 | 147,58 | 143,34 | 142,18 | 147,82 | 154,74 | - (2) | - (2) |
| | A | % | 153,94 | 167,22 | 158,24 | 158,70 | 169,32 | 159,16 | 162,42 | 163,51 | 162,60 | - (2) | - (2) |
| | E | % | 166,62 | 175,64 | 175,43 | 169,12 | 176,71 | 166,29 | 178,62 | 176,33 | 169,05 | - (2) | - (2) |
| | L | % | 152,78 | 164,88 | 162,52 | 159,98 | 169,62 | 162,45 | 160,44 | 163,31 | 158,98 | - (2) | - (2) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 3,91 | 4,03 | 3,76 | 4,01 | 3,91 | 3,74 | 3,72 | 3,92 | 4,10 | - (2) | - (2) |
| | A | W/W | 4,13 | 4,47 | 4,22 | 4,21 | 4,48 | 4,13 | 4,21 | 4,29 | 4,27 | 4,57 | 4,58 |
| | E | W/W | 4,48 | 4,70 | 4,65 | 4,49 | 4,69 | 4,49 | 4,73 | 4,76 | 4,56 | 4,68 | 4,65 |
| | L | W/W | 4,08 | 4,38 | 4,31 | 4,23 | 4,49 | 4,33 | 4,17 | 4,32 | 4,24 | 4,57 | 4,57 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 153,54 | 158,21 | 147,58 | 157,44 | 153,60 | 146,56 | 145,75 | 153,87 | 160,99 | - (2) | - (2) |
| | A | % | 162,28 | 175,77 | 165,92 | 165,53 | 176,30 | 162,21 | 165,55 | 168,43 | 167,63 | 179,04 | 180,02 |
| | E | % | 176,01 | 184,84 | 182,87 | 176,49 | 184,43 | 176,41 | 186,08 | 187,33 | 179,21 | 184,21 | 182,92 |
| | L | % | 160,02 | 172,22 | 169,30 | 166,37 | 176,46 | 170,12 | 163,61 | 169,99 | 166,45 | 179,96 | 179,97 |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 4,42 | 4,52 | 4,23 | 4,46 | 4,31 | 4,17 | 4,16 | 4,25 | 4,43 | 4,56 | 4,55 |
| | A | W/W | 4,58 | 4,90 | 4,67 | 4,63 | 4,86 | 4,60 | 4,69 | 4,68 | 4,62 | 4,60 | 4,68 |
| | E | W/W | 4,95 | 5,13 | 5,09 | 4,90 | 5,03 | 4,78 | 5,13 | 5,04 | 4,80 | 4,95 | 5,00 |
| | L | W/W | 4,65 | 4,84 | 4,73 | 4,62 | 4,81 | 4,64 | 4,62 | 4,66 | 4,56 | 4,65 | 4,68 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 173,96 | 177,67 | 166,01 | 175,31 | 169,38 | 163,98 | 163,39 | 167,16 | 174,39 | 179,50 | 179,00 |
| | A | % | 180,39 | 193,01 | 183,69 | 182,32 | 191,25 | 180,93 | 184,52 | 184,13 | 181,81 | 181,00 | 184,00 |
| | E | % | 194,99 | 202,37 | 200,52 | 193,16 | 198,13 | 188,06 | 202,21 | 198,68 | 189,12 | 195,00 | 197,00 |
| | L | % | 182,92 | 190,46 | 186,38 | 181,81 | 189,53 | 182,80 | 181,68 | 183,23 | 179,38 | 183,00 | 184,00 |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 4,53 | 4,62 | 4,30 | 4,53 | 4,48 | 4,26 | 4,26 | 4,36 | 4,53 | 4,56 | 4,55 |
| | A | W/W | 4,82 | 5,14 | 4,88 | 4,83 | 5,05 | 4,68 | 4,77 | 4,78 | 4,70 | 4,74 | 4,81 |
| | E | W/W | 5,22 | 5,39 | 5,29 | 5,11 | 5,24 | 5,05 | 5,33 | 5,29 | 5,01 | 5,07 | 5,11 |
| | L | W/W | 4,86 | 5,04 | 4,92 | 4,80 | 5,00 | 4,85 | 4,70 | 4,80 | 4,72 | 4,81 | 4,84 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 178,23 | 181,99 | 169,18 | 178,03 | 176,17 | 167,49 | 167,32 | 171,54 | 178,15 | 179,50 | 179,00 |
| | A | % | 189,87 | 202,58 | 192,31 | 190,02 | 199,05 | 184,16 | 187,89 | 188,04 | 185,13 | 186,42 | 189,27 |
| | E | % | 205,69 | 212,67 | 208,75 | 201,59 | 206,78 | 199,04 | 210,37 | 208,55 | 197,30 | 199,90 | 201,24 |
| | L | % | 191,27 | 198,67 | 193,92 | 188,82 | 196,81 | 191,05 | 185,11 | 189,15 | 185,81 | 189,25 | 190,57 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 4,93 | 5,03 | 4,88 | 5,11 | 5,01 | 5,11 | 5,00 | 5,11 | 5,29 | 5,27 | 5,11 |
| | A | W/W | 5,07 | 5,49 | 5,34 | 5,31 | 5,63 | 5,58 | 5,57 | 5,62 | 5,49 | 5,55 | 5,58 |
| | E | W/W | 5,60 | 5,85 | 5,91 | 5,58 | 5,78 | 5,87 | 6,19 | 6,11 | 5,89 | 6,09 | 6,03 |
| | L | W/W | 5,14 | 5,48 | 5,47 | 5,31 | 5,48 | 5,61 | 5,55 | 5,63 | 5,44 | 5,65 | 5,56 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,05 | 5,15 | 4,98 | 5,20 | 5,21 | 5,23 | 5,12 | 5,31 | 5,49 | 5,45 | 5,37 |
| | A | W/W | 5,34 | 5,76 | 5,59 | 5,54 | 5,85 | 5,69 | 5,67 | 5,79 | 5,66 | 5,85 | 5,87 |
| | E | W/W | 5,91 | 6,15 | 6,16 | 5,82 | 6,03 | 6,22 | 6,44 | 6,48 | 6,24 | 6,31 | 6,25 |
| | L | W/W | 5,38 | 5,72 | 5,70 | 5,51 | 5,69 | 5,87 | 5,66 | 5,85 | 5,69 | 5,96 | 5,88 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | | | | |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | ° | kW | 185 | 206 | 225 | 271 | 306 | 341 | 372 | 346 | 394 | 533 | 567 |
| | A | kW | 186 | 215 | 237 | 273 | 317 | 354 | 387 | 352 | 394 | 547 | 584 |
| | E | kW | 190 | 216 | 239 | 278 | 318 | 355 | 397 | 355 | 398 | 554 | 591 |
| | L | kW | 182 | 212 | 233 | 267 | 312 | 347 | 381 | 349 | 391 | 538 | 573 |
| SCOP | ° | | 3,70 | 3,68 | 3,70 | 3,63 | 3,63 | 3,65 | 3,78 | 3,78 | 3,85 | 3,84 | 3,87 |
| | A | | 3,85 | 3,75 | 3,80 | 3,83 | 3,80 | 3,85 | 3,95 | 3,93 | 4,00 | 3,97 | 4,03 |
| | E | | 3,83 | 3,75 | 3,80 | 3,80 | 3,78 | 3,85 | 3,95 | 3,93 | 4,00 | 3,96 | 4,02 |
| | L | | 3,75 | 3,70 | 3,78 | 3,73 | 3,73 | 3,80 | 3,90 | 3,88 | 3,95 | 3,88 | 3,95 |
| ηsh | ° | % | 144,95 | 143,51 | 145,03 | 141,70 | 142,39 | 142,72 | 148,37 | 148,22 | 150,74 | 150,57 | 151,99 |
| | A | % | 151,26 | 147,10 | 148,95 | 150,09 | 148,92 | 150,73 | 155,39 | 153,74 | 157,11 | 156,00 | 158,37 |
| | E | % | 149,60 | 146,63 | 148,74 | 148,95 | 148,14 | 151,30 | 155,26 | 154,27 | 156,73 | 155,51 | 157,88 |
| | L | % | 146,96 | 145,41 | 147,82 | 146,29 | 145,93 | 149,25 | 152,96 | 152,42 | 155,05 | 152,28 | 154,95 |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | ° | kW | 185 | 207 | 228 | 272 | 308 | 344 | 375 | 346 | 394 | 535 | 570 |
| | A | kW | 187 | 214 | 237 | 273 | 316 | 354 | 386 | 352 | 394 | 545 | 582 |
| | E | kW | 189 | 215 | 238 | 277 | 316 | 352 | 393 | 355 | 398 | 549 | 586 |
| | L | kW | 183 | 212 | 234 | 269 | 311 | 347 | 382 | 349 | 391 | 538 | 573 |
| SCOP | ° | | 3,08 | 3,05 | 3,08 | 3,05 | 3,03 | 3,00 | 3,03 | 3,06 | 3,21 | 3,18 | 3,18 |
| | A | | 3,18 | 3,15 | 3,18 | 3,20 | 3,15 | 3,18 | 3,18 | 3,17 | 3,29 | 3,27 | 3,25 |
| | E | | 3,18 | 3,15 | 3,18 | 3,18 | 3,13 | 3,15 | 3,20 | 3,20 | 3,32 | 3,26 | 3,26 |
| | L | | 3,08 | 3,10 | 3,15 | 3,10 | 3,08 | 3,13 | 3,10 | 3,13 | 3,24 | 3,18 | 3,17 |
| ηsh | ° | % | 120,10 | 119,16 | 120,24 | 118,86 | 118,20 | 117,16 | 118,26 | 119,46 | 125,22 | 124,15 | 124,36 |
| | A | % | 124,31 | 122,92 | 123,79 | 124,48 | 123,37 | 123,50 | 123,70 | 123,68 | 128,55 | 127,96 | 127,17 |
| | E | % | 124,44 | 122,64 | 123,96 | 123,61 | 122,14 | 122,87 | 125,09 | 124,78 | 129,60 | 127,34 | 127,57 |
| | L | % | 120,43 | 121,14 | 122,52 | 120,80 | 120,36 | 121,82 | 121,38 | 122,19 | 126,39 | 124,30 | 123,94 |
| **Ventilatoren: J** | | | | | | | | | | | | | |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | ° | kW | 185 | 206 | 225 | 271 | 306 | 341 | 372 | 346 | 394 | 533 | 567 |
| | A | kW | 186 | 215 | 237 | 273 | 317 | 354 | 387 | 352 | 394 | 547 | 584 |
| | E | kW | 190 | 216 | 239 | 278 | 318 | 355 | 397 | 355 | 398 | 554 | 591 |
| | L | kW | 182 | 212 | 233 | 267 | 312 | 347 | 381 | 349 | 391 | 538 | 573 |
| SCOP | ° | | 3,75 | 3,72 | 3,74 | 3,65 | 3,72 | 3,69 | 3,84 | 3,87 | 3,90 | 3,92 | 3,98 |
| | A | | 3,98 | 3,87 | 3,91 | 3,92 | 3,89 | 3,93 | 4,04 | 4,03 | 4,08 | 4,08 | 4,13 |
| | E | | 3,94 | 3,86 | 3,89 | 3,90 | 3,88 | 4,00 | 4,05 | 4,08 | 4,09 | 4,09 | 4,13 |
| | L | | 3,85 | 3,81 | 3,86 | 3,82 | 3,85 | 3,87 | 3,94 | 3,98 | 4,02 | 3,99 | 4,06 |
| ηsh | ° | % | 147,19 | 145,69 | 146,78 | 143,12 | 145,88 | 144,64 | 150,61 | 151,86 | 152,83 | 153,82 | 156,25 |
| | A | % | 156,18 | 151,63 | 153,29 | 153,96 | 152,61 | 154,02 | 158,78 | 158,12 | 160,03 | 160,11 | 162,27 |
| | E | % | 154,67 | 151,25 | 152,53 | 152,86 | 152,04 | 156,84 | 159,16 | 160,06 | 160,74 | 160,54 | 162,33 |
| | L | % | 151,15 | 149,30 | 151,53 | 149,80 | 151,00 | 151,92 | 154,77 | 156,17 | 157,80 | 156,44 | 159,42 |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | ° | kW | 185 | 207 | 228 | 272 | 308 | 344 | 375 | 346 | 394 | 535 | 570 |
| | A | kW | 187 | 214 | 237 | 273 | 316 | 354 | 386 | 352 | 394 | 545 | 582 |
| | E | kW | 189 | 215 | 238 | 277 | 316 | 352 | 393 | 355 | 398 | 549 | 586 |
| | L | kW | 183 | 212 | 234 | 269 | 311 | 347 | 382 | 349 | 391 | 538 | 573 |
| SCOP | ° | | 3,13 | 3,11 | 3,12 | 3,08 | 3,11 | 3,05 | 3,08 | 3,15 | 3,26 | 3,26 | 3,29 |
| | A | | 3,30 | 3,26 | 3,28 | 3,28 | 3,25 | 3,24 | 3,24 | 3,26 | 3,36 | 3,37 | 3,35 |
| | E | | 3,31 | 3,25 | 3,27 | 3,26 | 3,22 | 3,28 | 3,29 | 3,33 | 3,42 | 3,38 | 3,37 |
| | L | | 3,19 | 3,20 | 3,23 | 3,18 | 3,20 | 3,19 | 3,15 | 3,22 | 3,31 | 3,28 | 3,28 |
| ηsh | ° | % | 122,27 | 121,29 | 121,95 | 120,26 | 121,59 | 119,01 | 120,35 | 122,90 | 127,46 | 127,29 | 128,67 |
| | A | % | 129,05 | 127,35 | 128,02 | 128,24 | 126,95 | 126,45 | 126,66 | 127,60 | 131,34 | 131,91 | 130,84 |
| | E | % | 129,38 | 127,17 | 127,67 | 127,41 | 125,90 | 128,13 | 128,78 | 130,27 | 133,70 | 132,16 | 131,79 |
| | L | % | 124,44 | 124,94 | 126,12 | 124,20 | 125,05 | 124,58 | 123,06 | 125,71 | 129,24 | 128,27 | 128,14 |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 162,2 | 180,5 | 198,8 | 234,5 | 262,4 | 290,3 | 318,1 | 371,7 | 425,3 | 453,2 | 481,1 |
| | A,L | A | 162,2 | 188,3 | 206,6 | 234,5 | 270,2 | 298,1 | 325,9 | 379,5 | 425,3 | 461,0 | 488,9 |
| | E | A | 170,0 | 196,1 | 214,4 | 242,3 | 278,0 | 305,9 | 341,5 | 395,1 | 440,9 | 476,6 | 504,5 |
| Anlaufstrom (LRA) | °,A,E,L | A | 350,8 | 406,6 | 424,9 | 545,4 | 573,3 | 601,2 | 629,0 | 674,9 | 720,7 | 748,5 | 776,4 |

**Berechnete Daten ohne Hydronik-Kit und Zubehör.**

## TECHNISCHE DATEN

### *Verdichter*

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | | | | | | Scroll | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A,E,L | Typ | | | | | | On-Off | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| Kreise | °,A,E,L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,A,E,L | Typ | | | | | | R32 | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | ° | kg | 33,0 | 33,0 | 45,0 | 46,5 | 46,5 | 45,0 | 45,0 | 60,8 | 61,5 | 72,0 | 72,0 |
| | A,L | kg | 33,0 | 45,0 | 48,0 | 46,5 | 49,5 | 60,8 | 58,5 | 74,3 | 87,8 | 87,8 | 89,3 |
| | E | kg | 43,5 | 57,0 | 58,5 | 57,0 | 58,5 | 69,8 | 84,0 | 102,0 | 107,3 | 112,5 | 115,5 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

### *Anlagenseitiger Wärmetauscher*

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | | | | | | Platten | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E,L | Typ | | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ |
| | A,L | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ |
| | E | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ |

### *Ventilatoren*

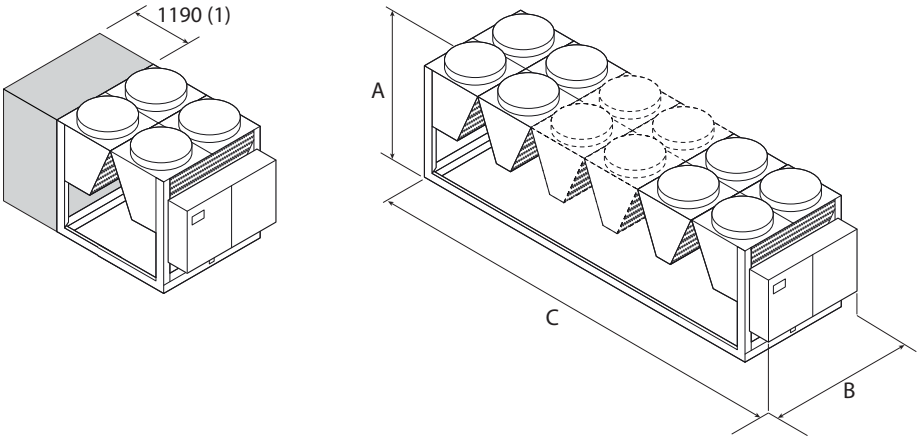
| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | | | | | | Axial | | | | | |
| Anzahl | ° | n° | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 |
| | A,L | n° | 4 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 |
| | E | n° | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 |
| Ventilatormotor | °,A | Typ | | | | | | Asynchron | | | | | |
| | E,L | Typ | | | | | | Asynchron mit Phasenanschnitt | | | | | |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | 82398 | 82398 | 82424 | 123596 | 123596 | 123561 | 123561 | 164866 | 205969 | 205969 | 205969 |
| | A | $m^3/h$ | 82403 | 123609 | 123609 | 123605 | 164779 | 164779 | 164779 | 205996 | 205998 | 247152 | 247152 |
| | E | $m^3/h$ | 102378 | 136491 | 136491 | 136491 | 170613 | 170613 | 204757 | 238871 | 238871 | 272982 | 272982 |
| | L | $m^3/h$ | 68237 | 102348 | 102348 | 102356 | 136528 | 136528 | 136528 | 170617 | 170614 | 204825 | 204825 |

### *Schalldaten*

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 90,5 | 90,5 | 90,5 | 92,3 | 92,4 | 92,5 | 92,6 | 93,7 | 94,6 | 94,7 | 94,8 |
| | A | dB(A) | 90,5 | 92,2 | 92,2 | 92,3 | 93,6 | 93,6 | 93,7 | 94,6 | 94,6 | 95,4 | 95,5 |
| | E | dB(A) | 85,2 | 86,2 | 86,2 | 87,0 | 88,3 | 88,8 | 89,7 | 90,1 | 90,2 | 90,9 | 91,2 |
| | L | dB(A) | 83,5 | 84,7 | 84,8 | 85,8 | 87,2 | 87,8 | 88,3 | 88,9 | 89,0 | 89,8 | 90,1 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 58,4 | 58,4 | 58,4 | 60,0 | 60,1 | 60,2 | 60,4 | 61,3 | 62,1 | 62,2 | 62,2 |
| | A | dB(A) | 58,4 | 59,9 | 59,9 | 60,0 | 61,2 | 61,2 | 61,3 | 62,1 | 62,1 | 62,8 | 62,8 |
| | E | dB(A) | 52,9 | 53,8 | 53,8 | 54,6 | 55,7 | 56,3 | 57,0 | 57,3 | 57,4 | 57,9 | 58,2 |
| | L | dB(A) | 51,4 | 52,5 | 52,5 | 53,5 | 54,8 | 55,4 | 55,9 | 56,4 | 56,5 | 57,1 | 57,4 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




(1) Zusatzmodul für die Aufnahme des Hydronikbausatzes mit Option "Pufferspeicher" notwendig für die Baugrößen:
NRG 0800H°, 0900H°, 1000H°
NRG 0800HL
NRG 0800HA

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A,E,L | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | °,A,E,L | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | 2780 | 2780 | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 3970 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 |
| | A,L | mm | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 7540 | 7540 |
| | E | mm | 3970 | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 7540 | 8730 | 8730 | 9920 | 9920 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRB 0800-3600

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 217 ÷ 1049 kW**

- **Mikrokanalregister**
- **Night Mode**
- **Betrieb bis 50 °C Außenlufttemperatur**
- **Flottierende HP Regelung: ESEER +7% mit Gebläse Inverter**



## BESCHREIBUNG

Kaltwassersätze, die für die Klimatisierung von Wohn- / Gewerbegebäuden oder für die Kühlung von Gewerbegebäuden entwickelt und hergestellt wurden.
Kaltwassersätze Luftgekühlte mit Scroll-Verdichtern, Axialventilatoren, Mikrokanal - Kondensatoren, Plattenwärmeaustauscher.
In den Einheiten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**L** Standard, Schallgedämpft
**N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**U** Höchster Wirkungsgrad

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb wird bis 50°C Außentemperatur gewährleistet. Das Gerät kann Kaltwasser unter 0°C (bis -10°C in einigen Versionen) produzieren.

### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Serie besteht aus Modellen, die mit 2 Kältekreisäufen ausgestattet sind. Sie können auch im Teillastbetrieb mit höchster Effizienz arbeiten und den Betrieb auch beim Ausfall eines Kreislaufes gewährleisten.

### Alaluminium Mikrokanalregister

Aluminium Mikrokanal - Verflüssiger sind sehr effizient bei einer geringeren Menge an Kältemittel und geringerem Gewicht. Ein zusätzlicher Oberflächenschutz "O" der Aluminium - Lamellen bei aggressiven Luftbedingungen steht in der Auslegungssoftware zur Verfügung.

### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

**Serienmäßig für die Größen von 1805 bis 3600.**

### Hydraulik

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder doppelter Pumpe mit unterschiedlicher Förderleistung mit und ohne Pufferspeicher erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

## PCO$^5$-KONTROLLE

Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen. Weiterhin können die Alarmmeldungen und ihre Chronologie verwaltet werden.

- Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Flottierende HP Kontrolle:** für alle Modelle mit Gebläse Inverter oder mit DCPX erhältlich. Ermöglicht durch die kontinuierliche Modulation der Gebläse die Betriebsoptimierung der Einheit an einem beliebigen Arbeitspunkt, wodurch eine Erhöhung der Energieeffizienz bei Teillasten gewährleistet wird. **ESEER bis zu +7% mit Gebläse Inverter.**
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.**Für den Night Mode in den nicht schallgedämpften Ausführungen muss das Zubehör DCPX (serienmäßig in den schallgedämpften Versionen) oder das Invertergebläse ""J"" vorhanden sein.** .

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRB** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0800, 0900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1805, 2006, 2206, 2406, 2600, 2800, 3000, 3200, 3400, 3600 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (2) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (2) |
| **9** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| | C | Verflüssigungssatz (3) |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (4) |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner (5) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | L | Standard, Schallgedämpft |
| | N | Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister |
| | I | Kupfer-/Aluminium |
| | O | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| | M | Verstärkter |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | | **Ohne Hydraulikbausatz** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe** |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (6) |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe + Reserve** |
| | DA | Pumpe A + Reserve (7) |
| | DB | Pumpe B + Reserve (7) |
| | DC | Pumpe C + Reserve (7) |
| | DD | Pumpe D + Reserve (7) |
| | DE | Pumpe E + Reserve (7) |
| | DF | Pumpe F + Reserve (7) |
| | DG | Pumpe G + Reserve (7) |
| | DH | Pumpe H + Reserve (7) |
| | DI | Pumpe I + Reserve (7) |
| | DJ | Pumpe J + Reserve (8) |
| | | **Kit mit der Pufferspeicher und Nr. 1 Pumpe** |
| | AA | Pufferspeicher mit Pumpe A |
| | AB | Pufferspeicher mit Pumpe B |
| | AC | Pufferspeicher mit Pumpe C |
| | AD | Pufferspeicher mit Pumpe D |
| | AE | Pufferspeicher mit Pumpe E |
| | AF | Pufferspeicher mit Pumpe F |
| | AG | Pufferspeicher mit Pumpe G |
| | AH | Pufferspeicher mit Pumpe H |
| | AI | Pufferspeicher mit Pumpe I |
| | AJ | Pufferspeicher mit Pumpe J (6) |
| | | **Kit mit der Pufferspeicher und pumpe + Reserve** |
| | BA | Pufferspeicher mit Pumpe A + Reserve (7) |
| | BB | Pufferspeicher mit Pumpe B + Reserve (7) |
| | BC | Pufferspeicher mit Pumpe C + Reserve (7) |
| | BD | Pufferspeicher mit Pumpe D + Reserve (7) |
| | BE | Pufferspeicher mit Pumpe E + Reserve (7) |
| | BF | Pufferspeicher mit Pumpe F + Reserve (7) |
| | BG | Pufferspeicher mit Pumpe G + Reserve (7) |
| | BH | Pufferspeicher mit Pumpe H + Reserve (7) |
| | BI | Pufferspeicher mit Pumpe I + Reserve (7) |
| | BJ | Pufferspeicher mit Pumpe J + Reserve (8) |

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(2) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ -8 °C für Versionen ° - L, von 4 °C ÷ -10 °C für Versionen A - E - U - N
(3) Die Verdichter-Verflüssigereinheiten "C" "C" sind nicht mit der Option Y/X/Z/T/D kompatibel
(4) Am Eingang des Wärmetauschers muss immer eine Wassertemperatur von mindestens 35 °C gewährleistet werden.
(5) Alle Hydronik-Bausätze (von PA bis BJ) sind nicht mit den folgenden Größen und Versionen mit Wärmerückgewinnung "T" kompatibel:0800 - 0900 - 1000 - 1100 Version °, 0800 - 0900 Version A, 0800 - 0900 Version L. Alle Hydronik-Bausätze mit Pumpe/n und Speicher (von AA bis BJ) sind nicht mit den Größen und Versionen mit Wärmerückgewinnung T kompatibel.
(6) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.
(7) Alle Hydronikbausätze mit doppelter Pumpe (von DA bis DJ und von BA bis BJ) sind nicht kompatibel mit den folgenden Baugrößen und Ausführungen mit dem Enthitzer D: 1805 Ausführung °-L-A, 2006-2206 Ausführun °.
(8) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren. Alle Hydronikbausätze mit doppelter Pumpe (von DA bis DJ und von BA bis BJ) sind nicht kompatibel mit den folgenden Baugrößen und Ausführungen mit dem Enthitzer D: 1805 Ausführung °-L-A, 2006-2206 Ausführung °.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**FL:** Strömungswächter.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**GP_:** Einbruchschutzgitter
**XLA:** Der Bausatz besteht aus Widerständen für den Schaltschrank und Inverter-Gebläsen "J" und ermöglicht die Erweiterung des Betriebsbereichs von -10 °C bis -20 °C Außenlufttemperatur.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FL | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX805 | AVX805 | AVX805 | AVX805 | AVX808 | AVX808 | AVX808 | AVX810 | AVX810 | AVX810 | AVX809 | AVX815 | AVX819 | AVX819 | AVX819 | AVX818 | AVX818 |
| A,L | AVX805 | AVX805 | AVX806 | AVX808 | AVX808 | AVX808 | AVX810 | AVX810 | AVX809 | AVX809 | AVX863 | AVX813 | AVX818 | AVX818 | AVX816 | AVX816 | AVX816 |
| E,U | AVX806 | AVX806 | AVX808 | AVX807 | AVX807 | AVX810 | AVX809 | AVX863 | AVX863 | AVX813 | AVX813 | AVX816 | AVX816 | AVX817 | AVX820 | AVX820 | AVX820 |
| N | AVX807 | AVX807 | AVX807 | AVX809 | AVX809 | AVX809 | AVX863 | AVX812 | AVX812 | AVX814 | AVX814 | AVX817 | AVX817 | AVX820 | AVX821 | AVX821 | AVX821 |
| **Hydraulik: AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AH, AI, AJ, BA, BB, BC, BD, BE, BF, BG, BH** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX844 | AVX844 | AVX844 | AVX844 | AVX844 | AVX848 | AVX848 | AVX845 | AVX845 | AVX845 | AVX847 | AVX853 | AVX857 | AVX859 | AVX859 | AVX858 | AVX858 |
| A,L | AVX844 | AVX844 | AVX844 | AVX844 | AVX844 | AVX848 | AVX845 | AVX845 | AVX847 | AVX847 | AVX849 | AVX854 | AVX858 | AVX858 | AVX861 | AVX861 | AVX861 |
| E,U | AVX844 | AVX844 | AVX844 | AVX845 | AVX845 | AVX845 | AVX847 | AVX849 | AVX849 | AVX851 | AVX851 | AVX855 | AVX855 | AVX856 | AVX860 | AVX860 | AVX860 |
| N | AVX845 | AVX845 | AVX845 | AVX847 | AVX847 | AVX847 | AVX849 | AVX850 | AVX851 | AVX852 | AVX852 | AVX856 | AVX856 | AVX860 | AVX862 | AVX862 | AVX862 |
| **Hydraulik: BI** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX844 | AVX844 | AVX844 | AVX844 | AVX846 | AVX848 | AVX848 | AVX845 | AVX845 | AVX845 | AVX847 | AVX853 | AVX857 | AVX859 | AVX859 | AVX858 | AVX858 |
| A,L | AVX844 | AVX844 | AVX846 | AVX846 | AVX846 | AVX848 | AVX845 | AVX845 | AVX847 | AVX847 | AVX849 | AVX854 | AVX858 | AVX858 | AVX861 | AVX861 | AVX861 |
| E,U | AVX844 | AVX844 | AVX846 | AVX845 | AVX845 | AVX845 | AVX847 | AVX849 | AVX849 | AVX851 | AVX851 | AVX855 | AVX855 | AVX856 | AVX860 | AVX860 | AVX860 |
| N | AVX845 | AVX845 | AVX845 | AVX847 | AVX847 | AVX847 | AVX849 | AVX850 | AVX851 | AVX852 | AVX852 | AVX856 | AVX856 | AVX860 | AVX862 | AVX862 | AVX862 |
| **Hydraulik: BJ** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | AVX844 | AVX844 | AVX844 | AVX846 | AVX848 | AVX848 | AVX845 | AVX845 | AVX845 | AVX847 | AVX853 | AVX857 | AVX859 | AVX859 | AVX858 | AVX858 |
| A,L | AVX844 | AVX844 | AVX846 | AVX846 | AVX846 | AVX848 | AVX845 | AVX845 | AVX847 | AVX847 | AVX849 | AVX854 | AVX858 | AVX858 | AVX861 | AVX861 | AVX861 |
| E,U | AVX844 | AVX844 | AVX846 | AVX845 | AVX845 | AVX845 | AVX847 | AVX849 | AVX849 | AVX851 | AVX851 | AVX855 | AVX855 | AVX856 | AVX860 | AVX860 | AVX860 |
| N | AVX845 | AVX845 | AVX845 | AVX847 | AVX847 | AVX847 | AVX849 | AVX850 | AVX851 | AVX852 | AVX852 | AVX856 | AVX856 | AVX860 | AVX862 | AVX862 | AVX862 |
| **Hydraulik: DA, DB, DC, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX822 | AVX822 | AVX822 | AVX822 | AVX825 | AVX825 | AVX825 | AVX826 | AVX826 | AVX826 | AVX828 | AVX834 | AVX839 | AVX839 | AVX839 | AVX840 | AVX840 |
| A,L | AVX822 | AVX822 | AVX825 | AVX825 | AVX825 | AVX825 | AVX826 | AVX826 | AVX828 | AVX828 | AVX830 | AVX835 | AVX840 | AVX840 | AVX842 | AVX842 | AVX842 |
| E,U | AVX825 | AVX825 | AVX825 | AVX826 | AVX826 | AVX826 | AVX828 | AVX830 | AVX830 | AVX832 | AVX832 | AVX836 | AVX836 | AVX837 | AVX841 | AVX841 | AVX841 |
| N | AVX826 | AVX826 | AVX826 | AVX828 | AVX828 | AVX828 | AVX830 | AVX831 | AVX831 | AVX833 | AVX833 | AVX837 | AVX837 | AVX841 | AVX843 | AVX843 | AVX843 |
| **Hydraulik: DD, DE, DF, DG, DH, PI, PJ** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX823 | AVX823 | AVX823 | AVX823 | AVX825 | AVX825 | AVX825 | AVX826 | AVX826 | AVX826 | AVX829 | AVX834 | AVX839 | AVX839 | AVX839 | AVX840 | AVX840 |
| A,L | AVX823 | AVX823 | AVX825 | AVX825 | AVX825 | AVX825 | AVX826 | AVX826 | AVX829 | AVX829 | AVX830 | AVX835 | AVX840 | AVX840 | AVX842 | AVX842 | AVX842 |
| E,U | AVX825 | AVX825 | AVX825 | AVX826 | AVX826 | AVX826 | AVX829 | AVX830 | AVX830 | AVX832 | AVX832 | AVX836 | AVX836 | AVX838 | AVX841 | AVX841 | AVX841 |
| N | AVX826 | AVX826 | AVX826 | AVX829 | AVX829 | AVX829 | AVX830 | AVX831 | AVX831 | AVX833 | AVX833 | AVX838 | AVX838 | AVX841 | AVX843 | AVX843 | AVX843 |
| **Hydraulik: DI, DJ** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX864 | AVX864 | AVX829 | AVX864 | AVX825 | AVX825 | AVX827 | AVX827 | AVX827 | AVX827 | AVX829 | AVX834 | AVX839 | AVX839 | AVX839 | AVX840 | AVX840 |
| A,L | AVX864 | AVX864 | AVX825 | AVX825 | AVX825 | AVX825 | AVX827 | AVX827 | AVX829 | AVX829 | AVX830 | AVX835 | AVX840 | AVX840 | AVX842 | AVX842 | AVX842 |
| E,U | AVX825 | AVX825 | AVX825 | AVX827 | AVX827 | AVX827 | AVX829 | AVX830 | AVX830 | AVX832 | AVX832 | AVX836 | AVX836 | AVX838 | AVX841 | AVX841 | AVX841 |
| N | AVX827 | AVX827 | AVX827 | AVX829 | AVX829 | AVX829 | AVX830 | AVX831 | AVX831 | AVX833 | AVX833 | AVX838 | AVX838 | AVX841 | AVX843 | AVX843 | AVX843 |

### *Steuerung der Verflüssigungstemperatur*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | |
| ° | DCPX120 | DCPX120 | DCPX120 | DCPX120 | DCPX121 | DCPX121 | DCPX121 | DCPX150 | DCPX150 |
| A | DCPX120 | DCPX120 | DCPX121 | DCPX121 | DCPX121 | DCPX121 | DCPX122 | DCPX150 | DCPX151 |
| E,L,N | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX121 | DCPX121 | DCPX122 | DCPX122 | DCPX122 | DCPX122 | DCPX123 | DCPX124 | DCPX124 |
| **Ventilatoren: M** | | | | | | | | | |
| ° | DCPX130 | DCPX130 | DCPX130 | DCPX130 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX155 | DCPX155 |
| A | DCPX130 | DCPX130 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX132 | DCPX155 | DCPX156 |
| E,L,N | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX132 | DCPX132 | DCPX132 | DCPX133 | DCPX134 | DCPX134 |

| Ver | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | |
| ° | DCPX150 | DCPX151 | DCPX123 | DCPX124 | DCPX124 | DCPX124 | DCPX125 | DCPX125 |
| A | DCPX151 | DCPX124 | DCPX125 | DCPX125 | DCPX125 | DCPX126 | DCPX126 | DCPX126 |
| E,L,N | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX125 | DCPX125 | DCPX126 | DCPX126 | DCPX127 | DCPX128 | DCPX128 | DCPX128 |
| **Ventilatoren: M** | | | | | | | | |
| ° | DCPX155 | DCPX156 | DCPX133 | DCPX134 | DCPX134 | DCPX134 | DCPX135 | DCPX135 |
| A | DCPX156 | DCPX134 | DCPX135 | DCPX135 | DCPX135 | DCPX136 | DCPX136 | DCPX136 |
| E,L,N | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX135 | DCPX135 | DCPX136 | DCPX136 | DCPX137 | DCPX138 | DCPX138 | DCPX138 |

### *Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L,N,U | DRENRB0800 (1) | DRENRB0900 (1) | DRENRB1000 (1) | DRENRB1100 (1) | DRENRB1200 (1) | DRENRB1400 (1) | DRENRB1600 (1) | DRENRB1805 (1) | DRENRB2006 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L,N,U | DRENRB2206 (1) | DRENRB2406 (1) | - | - | - | - | - | - |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1100 | RIFNRB1200 | RIFNRB1400 | RIFNRB1600 | RIFNRB1805 | RIFNRB2006 |
| A,L | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1100 | RIFNRB1200 | RIFNRB1400 | RIFNRB1601 | RIFNRB1805 | RIFNRB2006 |
| E,U | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1101 | RIFNRB1201 | RIFNRB1401 | RIFNRB1601 | RIFNRB1815 | RIFNRB2016 |
| N | RIFNRB0801 | RIFNRB0901 | RIFNRB1001 | RIFNRB1101 | RIFNRB1201 | RIFNRB1401 | RIFNRB1601 | RIFNRB1815 | RIFNRB2016 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | RIFNRB2206 | RIFNRB2406 | RIFNRB2600 | RIFNRB2800 | RIFNRB3000 | RIFNRB3200 | RIFNRB3400 | RIFNRB3600 |
| A,L | RIFNRB2206 | RIFNRB2416 | RIFNRB2600 | RIFNRB2800 | RIFNRB3000 | RIFNRB3200 | RIFNRB3400 | RIFNRB3600 |
| E,N,U | RIFNRB2216 | RIFNRB2416 | RIFNRB2600 | RIFNRB2800 | RIFNRB3000 | RIFNRB3200 | RIFNRB3400 | RIFNRB3600 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Schutzgitter*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | GP2VN | GP2VN | GP2VN | GP2VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V |
| A,L | GP2VN | GP2VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP5VN | GP7V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP8V |
| E,U | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP10V | GP10V | GP10V |
| N | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP4VN | GP9VN | GP9VN | GP10V | GP11V | GP11V | GP11V |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

■ *GP2VN werden GP2VNA, im Falle der Konfiguration mit Hydronik-Bausatz Typ A und B*

### *Kit für niedrige Temperaturen*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | - | - | - | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) |
| A,L | - | - | - | - | - | - | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) |
| E,U | - | - | - | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) |
| N | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) |

(1) Mit Zubehör XLA ist DCPX nicht erforderlich.
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NRB - °*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 221,5 | 244,5 | 270,3 | 299,7 | 353,1 | 404,9 | 439,0 | 511,2 | 560,9 | 598,2 | 675,8 | 721,6 | 786,8 | 830,6 | 880,2 | 945,8 | 998,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,3 | 83,1 | 94,1 | 110,3 | 117,5 | 135,4 | 155,1 | 175,7 | 194,0 | 216,6 | 236,5 | 256,0 | 270,3 | 292,6 | 314,7 | 329,4 | 355,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 128,3 | 143,1 | 160,0 | 185,5 | 201,6 | 229,9 | 260,8 | 299,7 | 329,8 | 366,5 | 404,6 | 434,0 | 459,4 | 498,2 | 534,6 | 562,9 | 606,0 |
| EER | W/W | 3,02 | 2,94 | 2,87 | 2,72 | 3,00 | 2,99 | 2,83 | 2,91 | 2,89 | 2,76 | 2,86 | 2,82 | 2,91 | 2,84 | 2,80 | 2,87 | 2,81 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 38117 | 42077 | 46498 | 51565 | 60733 | 69640 | 75512 | 87913 | 96469 | 102883 | 116222 | 124100 | 135305 | 142813 | 151332 | 162608 | 171611 |
| Druckverlust im System | kPa | 46 | 55 | 38 | 45 | 44 | 39 | 46 | 40 | 47 | 53 | 52 | 58 | 60 | 36 | 39 | 46 | 43 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - L*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 216,9 | 237,7 | 272,7 | 307,7 | 343,9 | 391,0 | 438,4 | 498,2 | 555,4 | 608,2 | 666,2 | 727,2 | 770,0 | 834,2 | 886,6 | 952,6 | 1004,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,0 | 85,9 | 92,0 | 107,4 | 122,7 | 139,0 | 151,9 | 173,3 | 191,6 | 213,6 | 233,8 | 246,8 | 270,1 | 284,5 | 307,5 | 323,1 | 347,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 122,8 | 142,3 | 154,5 | 179,0 | 203,4 | 231,8 | 250,8 | 289,7 | 318,6 | 359,2 | 390,2 | 412,6 | 448,8 | 478,6 | 512,6 | 544,6 | 585,4 |
| EER | W/W | 2,97 | 2,77 | 2,97 | 2,87 | 2,80 | 2,81 | 2,89 | 2,87 | 2,90 | 2,85 | 2,85 | 2,95 | 2,85 | 2,93 | 2,88 | 2,95 | 2,89 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37323 | 40891 | 46905 | 52926 | 59137 | 67243 | 75381 | 85669 | 95498 | 104586 | 114564 | 125029 | 132382 | 143408 | 152424 | 163777 | 172632 |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 20 | 27 | 24 | 29 | 23 | 30 | 28 | 37 | 36 | 44 | 28 | 31 | 30 | 34 | 39 | 43 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - A*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 224,1 | 252,2 | 283,7 | 326,1 | 361,2 | 411,7 | 462,2 | 519,2 | 576,0 | 633,3 | 697,6 | 757,5 | 805,8 | 867,0 | 928,7 | 980,8 | 1026,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 70,6 | 80,9 | 90,2 | 104,7 | 115,3 | 131,8 | 147,6 | 166,3 | 183,5 | 203,1 | 223,3 | 240,5 | 256,5 | 277,0 | 297,0 | 314,4 | 330,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 123,9 | 139,9 | 158,8 | 181,8 | 198,2 | 224,1 | 252,4 | 283,8 | 316,2 | 348,7 | 386,3 | 417,6 | 441,6 | 475,9 | 513,3 | 541,6 | 567,7 |
| EER | W/W | 3,17 | 3,12 | 3,15 | 3,12 | 3,13 | 3,12 | 3,13 | 3,12 | 3,14 | 3,12 | 3,12 | 3,15 | 3,14 | 3,13 | 3,13 | 3,12 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 38561 | 43394 | 48802 | 56076 | 62118 | 70789 | 79487 | 89271 | 99048 | 108894 | 119965 | 130236 | 138537 | 149048 | 159671 | 168622 | 176531 |
| Druckverlust im System | kPa | 27 | 22 | 30 | 27 | 32 | 25 | 34 | 30 | 39 | 39 | 48 | 30 | 34 | 32 | 38 | 41 | 45 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - E*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 219,2 | 248,3 | 275,0 | 321,4 | 358,7 | 403,2 | 455,0 | 514,5 | 569,0 | 637,2 | 688,3 | 741,1 | 794,3 | 857,9 | 911,7 | 965,1 | 1019,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 69,6 | 79,4 | 88,5 | 102,2 | 114,9 | 129,8 | 144,5 | 164,7 | 183,0 | 203,4 | 221,4 | 236,5 | 255,5 | 274,7 | 290,6 | 310,5 | 327,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 119,5 | 134,7 | 148,8 | 172,1 | 192,6 | 215,7 | 240,1 | 275,1 | 306,1 | 342,6 | 372,8 | 397,0 | 425,9 | 459,5 | 487,5 | 520,6 | 549,0 |
| EER | W/W | 3,15 | 3,13 | 3,11 | 3,15 | 3,12 | 3,11 | 3,15 | 3,12 | 3,11 | 3,13 | 3,11 | 3,13 | 3,11 | 3,12 | 3,14 | 3,11 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37710 | 42726 | 47303 | 55271 | 61679 | 69338 | 78240 | 88465 | 97841 | 109550 | 118323 | 127417 | 136570 | 147496 | 156744 | 165934 | 175268 |
| Druckverlust im System | kPa | 19 | 23 | 20 | 27 | 21 | 27 | 26 | 33 | 33 | 22 | 25 | 30 | 34 | 33 | 38 | 41 | 46 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - U*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 227,6 | 257,6 | 286,5 | 329,6 | 369,8 | 414,6 | 466,9 | 529,2 | 594,0 | 655,1 | 716,9 | 765,5 | 815,3 | 879,0 | 940,9 | 999,7 | 1049,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 68,8 | 77,7 | 86,8 | 99,5 | 111,7 | 126,1 | 140,9 | 159,5 | 179,0 | 197,8 | 215,3 | 229,4 | 248,9 | 265,7 | 282,3 | 302,5 | 319,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 124,3 | 138,5 | 152,9 | 176,0 | 195,6 | 218,0 | 244,0 | 278,3 | 311,7 | 347,7 | 377,4 | 401,2 | 431,5 | 463,1 | 493,9 | 527,9 | 556,4 |
| EER | W/W | 3,30 | 3,31 | 3,30 | 3,31 | 3,31 | 3,28 | 3,31 | 3,32 | 3,32 | 3,31 | 3,33 | 3,34 | 3,28 | 3,31 | 3,33 | 3,30 | 3,28 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39151 | 44308 | 49294 | 56689 | 63596 | 71302 | 80286 | 91003 | 102137 | 112618 | 123250 | 131616 | 140179 | 151126 | 161768 | 171875 | 180443 |
| Druckverlust im System | kPa | 20 | 25 | 21 | 29 | 23 | 28 | 27 | 35 | 36 | 23 | 27 | 32 | 36 | 35 | 40 | 44 | 49 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - N*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 227,7 | 260,4 | 284,7 | 327,7 | 367,7 | 412,3 | 466,1 | 521,6 | 579,1 | 645,7 | 702,6 | 749,4 | 804,7 | 866,4 | 926,7 | 973,5 | 1029,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 68,5 | 78,9 | 86,4 | 98,5 | 111,9 | 125,4 | 140,4 | 157,8 | 176,0 | 194,6 | 212,9 | 229,0 | 246,7 | 263,5 | 282,7 | 301,1 | 319,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 118,2 | 135,1 | 146,9 | 166,9 | 188,6 | 209,4 | 234,0 | 264,2 | 295,4 | 328,9 | 360,0 | 385,3 | 412,5 | 442,0 | 475,2 | 506,2 | 536,4 |
| EER | W/W | 3,32 | 3,30 | 3,30 | 3,33 | 3,29 | 3,29 | 3,32 | 3,31 | 3,29 | 3,32 | 3,30 | 3,27 | 3,26 | 3,29 | 3,28 | 3,23 | 3,23 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39166 | 44792 | 48972 | 56365 | 63234 | 70905 | 80151 | 89691 | 99569 | 111009 | 120789 | 128849 | 138355 | 148961 | 159328 | 167377 | 177077 |
| Druckverlust im System | kPa | 20 | 25 | 21 | 28 | 23 | 28 | 27 | 34 | 34 | 23 | 26 | 30 | 35 | 34 | 39 | 42 | 47 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 4,22 | 4,13 | 4,10 | 4,11 | 4,19 | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | W/W | 4,41 | 4,34 | 4,39 | 4,45 | 4,48 | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | E | W/W | 4,46 | 4,40 | 4,40 | 4,54 | 4,54 | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | L | W/W | 4,31 | 4,16 | 4,24 | 4,27 | 4,31 | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | N | W/W | 4,61 | 4,56 | 4,58 | 4,72 | 4,68 | 4,72 | 4,78 | 4,66 | 4,58 | 4,61 | 4,61 | 4,64 | 4,59 | 4,62 | 4,60 | 4,59 | 4,62 |
| | U | W/W | 4,51 | 4,51 | 4,51 | 4,63 | 4,64 | 4,65 | 4,69 | 4,61 | 4,56 | 4,57 | 4,59 | 4,58 | 4,56 | 4,59 | 4,57 | 4,56 | 4,56 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 166,0% | 162,3% | 161,0% | 161,2% | 164,7% | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | % | 173,5% | 170,6% | 172,4% | 174,9% | 176.0% | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | E | % | 175,6% | 173,1% | 173,1% | 178,7% | 178.5% | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | L | % | 169,4% | 163,6% | 166,8% | 167,6% | 169.2% | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | N | % | 181,3% | 179,3% | 180,0% | 185,7% | 184,1% | 185,9% | 188,2% | 183,4% | 180,3% | 181,5% | 181,6% | 182,7% | 180,6% | 181,7% | 180,9% | 180,6% | 181,7% |
| | U | % | 177,2% | 177,4% | 177,2% | 182,1% | 182,5% | 183,1% | 184,8% | 181,4% | 179,2% | 179,9% | 180,5% | 180,3% | 179,3% | 180,6% | 179,7% | 179,5% | 179,3% |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 4,44 | 4,33 | 4,26 | 4,25 | 4,39 | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | W/W | 4,65 | 4,55 | 4,66 | 4,70 | 4,69 | 4,73 | 4,76 | 4,64 | 4,63 | 4,62 | 4,61 | 4,68 | 4,66 | 4,66 | 4,68 | 4,64 | 4,63 |
| | E | W/W | 4,75 | 4,67 | 4,62 | 4,81 | 4,81 | 4,76 | 4,88 | 4,73 | 4,67 | 4,69 | 4,74 | 4,69 | 4,71 | 4,74 | 4,80 | 4,72 | 4,73 |
| | L | W/W | 4,55 | 4,42 | 4,50 | 4,51 | 4,58 | 4,59 | 4,67 | 4,56 | 4,56 | 4,58 | 4,56 | 4,61 | 4,56 | 4,57 | 4,58 | 4,61 | 4,56 |
| | N | W/W | 4,85 | 4,79 | 4,83 | 4,96 | 4,93 | 4,97 | 5,03 | 4,93 | 4,82 | 4,88 | 4,82 | 4,89 | 4,80 | 4,84 | 4,83 | 4,73 | 4,73 |
| | U | W/W | 4,76 | 4,75 | 4,70 | 4,89 | 4,85 | 4,86 | 4,91 | 4,84 | 4,77 | 4,82 | 4,78 | 4,87 | 4,81 | 4,85 | 4,92 | 4,82 | 4,81 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 174,6% | 170,1% | 167,6% | 167,1% | 172.7% | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | % | 182,8% | 179,1% | 183,4% | 185,0% | 184,7% | 186,2% | 187,3% | 182,7% | 182,4% | 181,7% | 181,5% | 184,2% | 183,5% | 183,3% | 184,0% | 182,7% | 182,0% |
| | E | % | 187,0% | 183,7% | 182,0% | 189,3% | 189,6% | 187,5% | 192,3% | 186,2% | 183,9% | 184,8% | 186,4% | 184,7% | 185,3 | 186,4% | 189,1% | 185,8% | 186,1% |
| | L | % | 179,2% | 173,8% | 177,0% | 177,5% | 180,1% | 180,4% | 183,9% | 179,5% | 179,4% | 180,1% | 179,6% | 181,3% | 179,4% | 179,9% | 180,3% | 181,6% | 179,3% |
| | N | % | 191,1% | 188,4% | 190,3% | 195,4% | 194,2% | 195,9% | 198,1% | 194,1% | 189,9% | 192,4% | 190,0% | 192,7% | 189,1% | 190,6% | 190,2% | 186,3% | 186,2% |
| | U | % | 187,4% | 187,1% | 185,2% | 192,5% | 191,0% | 191,3% | 193,3% | 190,7% | 187,7% | 189,6% | 188,1% | 191,9% | 189,4% | 191,1% | 193,8% | 190,0% | 189,4% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 5,08 | 4,98 | 4,92 | 4,82 | 5,20 | 5,26 | 5,03 | 4,91 | 4,97 | 4,63 | 4,91 | 4,84 | 4,86 | 4,77 | 4,72 | 4,85 | 4,80 |
| | A | W/W | 5,29 | 5,15 | 5,25 | 5,28 | 5,35 | 5,37 | 5,42 | 5,15 | 5,22 | 5,09 | 5,22 | 5,30 | 5,18 | 5,15 | 5,17 | 5,13 | 5,13 |
| | E | W/W | 5,36 | 5,24 | 5,28 | 5,40 | 5,43 | 5,37 | 5,54 | 5,21 | 5,22 | 5,21 | 5,30 | 5,33 | 5,14 | 5,17 | 5,22 | 5,17 | 5,21 |
| | L | W/W | 5,06 | 4,87 | 5,07 | 5,08 | 5,05 | 5,10 | 5,19 | 5,02 | 5,02 | 4,92 | 4,99 | 5,21 | 4,94 | 5,03 | 4,99 | 5,06 | 5,07 |
| | N | W/W | 5,57 | 5,47 | 5,50 | 5,66 | 5,61 | 5,65 | 5,73 | 5,48 | 5,48 | 5,44 | 5,54 | 5,48 | 5,32 | 5,37 | 5,37 | 5,29 | 5,32 |
| | U | W/W | 5,41 | 5,44 | 5,41 | 5,58 | 5,56 | 5,60 | 5,63 | 5,46 | 5,49 | 5,39 | 5,50 | 5,57 | 5,29 | 5,35 | 5,48 | 5,36 | 5,38 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 200.1% | 196.0% | 193.6% | 189.9% | 205.1% | 207,3% | 198,3% | 193,3% | 195,7% | 182,0% | 193,5% | 190,6% | 191,5% | 187,9% | 186,0% | 191,0% | 189,2% |
| | A | % | 208.4% | 203.0% | 206.8% | 208.0% | 211.1% | 211,6% | 213,6% | 203,1% | 205,7% | 200,6% | 205,6% | 209,1% | 204,0% | 203,0% | 203,6% | 202,1% | 202,1% |
| | E | % | 211.4% | 206.4% | 208.3% | 213.0% | 214.0% | 211,8% | 218,5% | 205,5% | 205,7% | 205,3% | 208,9% | 210,3% | 202,4% | 203,9% | 205,9% | 203,7% | 205,5% |
| | L | % | 199.4% | 191.9% | 199.7% | 200.1% | 199.1% | 200,8% | 204,4% | 197,7% | 197,6% | 193,9% | 196,4% | 205,2% | 194,5% | 198,0% | 196,4% | 199,5% | 199,85 |
| | N | % | 219.7% | 215.8% | 216.8% | 223.4% | 221.5% | 223,0% | 226,2% | 216,0% | 216,3% | 214,6% | 218,4% | 216,3% | 209,6% | 211,6% | 211,8% | 208,5% | 209,7% |
| | U | % | 213.4% | 214.4% | 213.3% | 220.0% | 219.5% | 221,0% | 222,2% | 215,3% | 216,4% | 212,5% | 216,9% | 219,7% | 208,7% | 211,1% | 216,1% | 211,4% | 212,0% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 5,28 | 5,16 | 5,07 | 4,96 | 5,40 | 5,44 | 5,18 | 5,07 | 5,13 | 4,77 | 5,07 | 5,09 | 5,09 | 4,98 | 4,92 | 5,09 | 5,01 |
| | A | W/W | 5,50 | 5,35 | 5,50 | 5,51 | 5,55 | 5,55 | 5,63 | 5,34 | 5,44 | 5,30 | 5,42 | 5,41 | 5,43 | 5,38 | 5,43 | 5,36 | 5,40 |
| | E | W/W | 5,62 | 5,53 | 5,46 | 5,70 | 5,69 | 5,63 | 5,77 | 5,50 | 5,52 | 5,48 | 5,59 | 5,47 | 5,41 | 5,47 | 5,77 | 5,50 | 5,51 |
| | L | W/W | 5,34 | 5,14 | 5,35 | 5,33 | 5,37 | 5,34 | 5,47 | 5,26 | 5,32 | 5,20 | 5,26 | 5,35 | 5,20 | 5,25 | 5,21 | 5,32 | 5,23 |
| | N | W/W | 5,82 | 5,71 | 5,76 | 5,91 | 5,88 | 5,91 | 5,99 | 5,75 | 5,74 | 5,71 | 5,75 | 5,74 | 5,55 | 5,62 | 5,64 | 5,54 | 5,54 |
| | U | W/W | 5,65 | 5,67 | 5,59 | 5,82 | 5,76 | 5,80 | 5,83 | 5,67 | 5,69 | 5,61 | 5,68 | 5,77 | 5,59 | 5,66 | 5,85 | 5,70 | 5,69 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 208.1% | 203.4% | 199.8% | 195.4% | 212.9% | 214,5% | 204,1% | 199,9% | 202,1% | 187,8% | 199,6% | 200,4% | 200,4% | 196,1% | 193,9% | 200,4% | 197,4% |
| | A | % | 217.0% | 210.9% | 217.0% | 217.5% | 219.1% | 219,1% | 222,1% | 210,5% | 214,6% | 209,1% | 213,6% | 213,4% | 214,2% | 212.0% | 214,3% | 211,5% | 213,0% |
| | E | % | 221.9% | 218.3% | 215.3% | 224.9% | 224.5% | 222,2% | 227,7% | 216,8% | 217,7% | 216,0% | 220,6% | 215,7% | 213,4% | 215,6% | 227,9% | 216,8% | 217,2% |
| | L | % | 210.4% | 202.7% | 211.0% | 210.2% | 211.6% | 210,4% | 215,8% | 207,4% | 209,7% | 205,1% | 207,5% | 211,0% | 204,8% | 206,9% | 205,4% | 209,9% | 206,2% |
| | N | % | 229.9% | 225.3% | 227.5% | 233.5% | 232.1% | 233,4% | 236,4% | 226,8% | 226,4% | 225,5% | 227,1% | 226,4% | 219,1% | 221,6% | 222,4% | 218,4% | 218,5% |
| | U | % | 222.8% | 233.7% | 220.7% | 229.9% | 227.5% | 228,8% | 230,2% | 223,8% | 224,5% | 221,5% | 224,0% | 227,8% | 220,6% | 223,4% | 231,0% | 225,0% | 224,4% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,39 | 5,21 | 5,17 | 5,03 | 5,35 | 5,50 | 5,52 | 5,57 | 5,52 | 5,51 | 5,51 | 5,51 | 5,53 | 5,54 | 5,55 | 5,50 | 5,53 |
| | A | W/W | 5,64 | 5,29 | 5,58 | 5,29 | 5,55 | 5,51 | 5,55 | 5,55 | 5,56 | 5,54 | 5,55 | 5,54 | 5,59 | 5,54 | 5,59 | 5,56 | 5,56 |
| | E | W/W | 5,56 | 5,21 | 5,46 | 5,25 | 5,52 | 5,55 | 5,58 | 5,54 | 5,52 | 5,55 | 5,55 | 5,55 | 5,52 | 5,55 | 5,52 | 5,50 | 5,55 |
| | L | W/W | 5,31 | 5,05 | 5,31 | 5,04 | 5,17 | 5,04 | 5,52 | 5,53 | 5,52 | 5,52 | 5,54 | 5,54 | 5,54 | 5,51 | 5,53 | 5,51 | 5,53 |
| | N | W/W | 5,69 | 5,54 | 5,66 | 5,59 | 5,64 | 5,61 | 5,66 | 5,57 | 5,62 | 5,59 | 5,64 | 5,60 | 5,50 | 5,63 | 5,69 | 5,51 | 5,63 |
| | U | W/W | 5,67 | 5,53 | 5,65 | 5,53 | 5,67 | 5,59 | 5,68 | 5,55 | 5,55 | 5,57 | 5,72 | 5,74 | 5,59 | 5,70 | 5,67 | 5,71 | 5,58 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 164,3 | 180,7 | 197,0 | 226,4 | 262,1 | 291,1 | 320,1 | 371,3 | 416,0 | 445,0 | 480,4 | 529,4 | 568,6 | 609,5 | 650,4 | 697,7 | 738,6 |
| | A,L | A | 177,1 | 193,4 | 222,5 | 251,8 | 281,2 | 310,2 | 351,9 | 396,7 | 454,2 | 483,2 | 530,8 | 592,5 | 625,4 | 666,3 | 719,9 | 760,8 | 801,8 |
| | E,U | A | 189,8 | 206,1 | 222,5 | 264,5 | 293,9 | 322,9 | 364,6 | 428,0 | 472,8 | 514,5 | 543,5 | 605,2 | 638,1 | 691,7 | 745,4 | 786,3 | 827,2 |
| | N | A | 202,5 | 218,8 | 235,2 | 277,3 | 306,6 | 335,6 | 383,2 | 440,7 | 485,5 | 527,2 | 556,2 | 617,9 | 650,8 | 704,4 | 758,1 | 799,0 | 839,9 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 352,9 | 408,1 | 424,4 | 477,1 | 512,8 | 625,3 | 654,3 | 705,5 | 750,3 | 779,3 | 814,6 | 798,7 | 837,9 | 878,8 | 919,7 | 967,0 | 1007,9 |
| | A,L | A | 365,6 | 420,8 | 449,9 | 502,5 | 531,9 | 644,4 | 686,1 | 730,9 | 788,4 | 817,4 | 865,0 | 861,8 | 894,6 | 935,6 | 989,2 | 1030,1 | 1071,0 |
| | E,U | A | 378,3 | 433,5 | 449,9 | 515,3 | 544,6 | 657,1 | 698,8 | 762,2 | 807,0 | 848,7 | 877,7 | 874,5 | 907,4 | 961,0 | 1014,6 | 1055,6 | 1096,5 |
| | N | A | 391,1 | 446,2 | 462,6 | 528,0 | 557,3 | 669,8 | 717,4 | 774,9 | 819,7 | 861,4 | 890,4 | 887,2 | 920,1 | 973,7 | 1027,4 | 1068,3 | 1109,2 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Scroll | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A,E,L,N,U | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L,N,U | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Kreise | °,A,E,L,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,A,E,L,N,U | Typ | R410A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | ° | kg | 28,0 | 29,0 | 30,0 | 32,0 | 41,0 | 42,0 | 42,0 | 55,0 | 55,0 | 55,0 | 65,0 | 70,0 | 89,0 | 95,0 | 82,0 | 103,0 | 103,0 |
| | A,L | kg | 30,0 | 32,0 | 40,0 | 44,0 | 42,0 | 45,0 | 49,0 | 55,0 | 64,0 | 65,0 | 70,0 | 96,0 | 104,0 | 118,0 | 130,0 | 122,0 | 116,0 |
| | E,U | kg | 41,0 | 40,0 | 43,0 | 53,0 | 53,0 | 53,0 | 62,0 | 69,0 | 75,0 | 90,0 | 112,0 | 124,0 | 116,0 | 140,0 | 156,0 | 156,0 | 156,0 |
| | N | kg | 50,0 | 53,0 | 53,0 | 59,0 | 59,0 | 70,0 | 84,0 | 80,0 | 90,0 | 124,0 | 91,0 | 134,0 | 122,0 | 152,0 | 168,0 | 168,0 | 168,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Platten | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L,N,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E,L,N,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse ohne Hydronikbausätzen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,A,E,L,N,U | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| **Wasseranschlüsse mit Hydronikbausätzen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,A,E,L,N,U | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 87,8 | 87,8 | 87,8 | 87,8 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 92,0 | 92,5 | 93,0 | 94,7 | 94,7 | 95,6 | 95,6 | 95,6 | 96,5 | 96,5 |
| | A | dB(A) | 87,8 | 87,8 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 91,5 | 92,0 | 93,7 | 94,2 | 95,6 | 96,5 | 96,5 | 96,5 | 97,2 | 97,2 | 97,2 |
| | E | dB(A) | 84,8 | 84,8 | 84,8 | 86,3 | 86,3 | 86,3 | 87,5 | 89,0 | 89,5 | 90,8 | 91,3 | 92,0 | 92,0 | 92,6 | 93,2 | 93,2 | 93,2 |
| | L | dB(A) | 82,7 | 82,7 | 84,8 | 84,8 | 84,8 | 85,6 | 86,3 | 87,7 | 88,5 | 89,8 | 90,5 | 91,3 | 91,3 | 92,1 | 92,0 | 92,8 | 92,8 |
| | N | dB(A) | 86,3 | 86,3 | 86,3 | 87,5 | 87,5 | 87,5 | 88,5 | 89,8 | 90,3 | 91,5 | 92,0 | 92,6 | 92,6 | 93,2 | 93,7 | 93,7 | 93,7 |
| | U | dB(A) | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 91,5 | 91,5 | 91,5 | 92,7 | 94,2 | 94,7 | 96,0 | 96,5 | 97,2 | 97,2 | 97,8 | 98,4 | 98,4 | 98,4 |

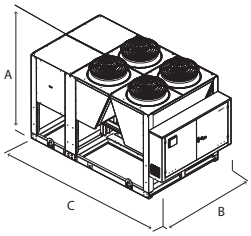
(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

**Bei den Ausführungen ohne Hydronikbausatz ist der Wasserfilter mit einem Anschlusstutzen im Lieferumfang enthalten. Bei den Ausführungen mit Hydronikbausatz wird er bereits vormontiert geliefert.**

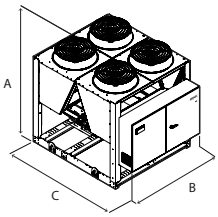
| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Axial | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | °,A,U | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | E,L,N | Typ | Asynchron mit Phasenanschnitt | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | ° | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 |
| | A,L | n° | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 |
| | E,U | n° | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 20 | 20 | 20 |
| | N | n° | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 22 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | 64000 | 64000 | 64000 | 64000 | 96000 | 96000 | 96000 | 128000 | 128000 | 128000 | 160000 | 160000 | 192000 | 192000 | 192000 | 224000 | 224000 |
| | A | $m^3/h$ | 64000 | 64000 | 96000 | 96000 | 96000 | 96000 | 128000 | 128000 | 160000 | 160000 | 192000 | 224000 | 224000 | 224000 | 256000 | 256000 | 288000 |
| | E | $m^3/h$ | 69000 | 69000 | 69000 | 92000 | 92000 | 92000 | 115000 | 138000 | 138000 | 161000 | 161000 | 184000 | 184000 | 207000 | 230000 | 230000 | 230000 |
| | L | $m^3/h$ | 46000 | 46000 | 69000 | 69000 | 69000 | 69000 | 92000 | 92000 | 115000 | 115000 | 138000 | 161000 | 161000 | 161000 | 184000 | 184000 | 208000 |
| | N | $m^3/h$ | 92000 | 92000 | 92000 | 115000 | 115000 | 115000 | 138000 | 161000 | 161000 | 184000 | 184000 | 207000 | 207000 | 230000 | 253000 | 253000 | 253000 |
| | U | $m^3/h$ | 96000 | 96000 | 96000 | 128000 | 128000 | 128000 | 160000 | 192000 | 192000 | 224000 | 224000 | 256000 | 256000 | 288000 | 320000 | 320000 | 320000 |

## ABMESSUNGEN

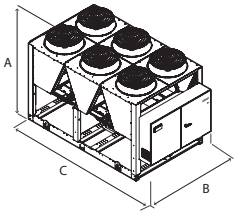
NRB 0800 - 1100 ° (1)
NRB 0800 - 0900 L/A (1)



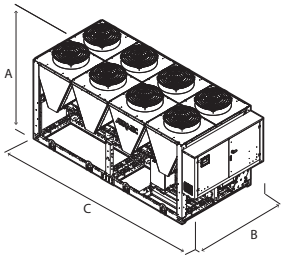

NRB 0800 - 1100 °
NRB 0800 - 0900 L/A



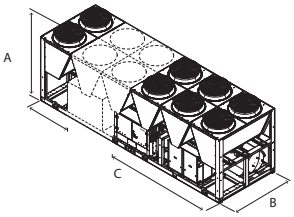

NRB 1200 - 1600 °
NRB 1000 - 1400 L/A
NRB 0800 -1000 E/U




NRB 1805 - 2406 °
NRB 1805 - 2206 L/A




NRB 2600 - 3600 °
NRB 2406- 3600 L/A
NRB 1100 - 3600 E/U
NRB 0800-3600 N




(1) Zusatzmodul für die Aufnahme des Hydronikbausatzes notwendig für die Baugrößen:
0800°, 0900°, 1000°, 1100°
0800L, 0900L
0800A, 0900A

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A,E,L,N,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | °,A,E,L,N,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | 2780 | 2780 | 2780 | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 | 5950 | 7140 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 |
| | A,L | mm | 2780 | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 3970 | 4760 | 5160 | 6350 | 6350 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 9520 |
| | E,U | mm | 3970 | 3970 | 3970 | 4760 | 4760 | 4760 | 5950 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 11900 | 11900 | 11900 |
| | N | mm | 4760 | 4760 | 4760 | 5950 | 5950 | 5950 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 | 13090 |

■ *Die Einheiten 0800°, 0900°, 1000°, 1100°; 0800L, 0900L; 0800A, 0900A mit "Puf-ferspeicher" sind 3.970mm lang*

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | ° | kg | 2240 | 2280 | 2350 | 2390 | 2880 | 2930 | 2960 | 3660 | 3830 | 3870 | 4360 | 4500 | 5150 | 5390 | 5470 | 6000 | 6150 |
| | A,L | kg | 2260 | 2320 | 2800 | 2870 | 2910 | 2970 | 3490 | 3710 | 4280 | 4360 | 4780 | 5510 | 5760 | 5910 | 6390 | 6520 | 6600 |
| | E,U | kg | 2720 | 2760 | 2840 | 3370 | 3440 | 3460 | 3940 | 4490 | 4700 | 5350 | 5390 | 5910 | 6160 | 6700 | 7140 | 7220 | 7300 |
| | N | kg | 3220 | 3270 | 3340 | 3770 | 3840 | 3870 | 4290 | 4940 | 5160 | 5750 | 5790 | 6310 | 6560 | 7010 | 7540 | 7620 | 7700 |

■ *Die Gewichte sind die der Standardgeräte mit Plattenwärmetauschern und ohne Hydronikbausatz.*

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRB 0800-3600

## Luftgekühlter Kaltwassersatz mit Rohrbündelwärmetauscher

**Kühlleistung 217 ÷ 1049 kW**

- Mikrokanalregister
- Rohrbündelwärmetauscher
- Night Mode
- Betrieb bis 50 °C Außenlufttemperatur
- Flottierende HP Regelung: ESEER +7% mit Gebläse Inverter




### BESCHREIBUNG

Kaltwassersätze, die für die Klimatisierung von Wohn- / Gewerbegebäuden oder für die Kühlung von Gewerbegebäuden entwickelt und hergestellt wurden.
Es sind Außengeräte mit Scroll-Verdichtern, Axialventilatoren, Mikrokanalregistern und Rohrbündelwärmetauschern.
In den Einheiten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**L** Standard, Schallgedämpft
**N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**U** Höchster Wirkungsgrad

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb wird bis 50°C Außentemperatur gewährleistet. Das Gerät kann Kaltwasser unter 0°C (bis -10°C in einigen Versionen) produzieren.

#### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Serie besteht aus Modellen, die mit 2 Kältekreisäufen ausgestattet sind. Sie können auch im Teillastbetrieb mit höchster Effizienz arbeiten und den Betrieb auch beim Ausfall eines Kreislaufes gewährleisten.

#### Alaluminium Mikrokanalregister

Aluminium Mikrokanal - Verflüssiger sind sehr effizient bei einer geringeren Menge an Kältemittel und geringerem Gewicht. Ein zusätzlicher Oberflächenschutz "O" der Aluminium - Lamellen bei aggressiven Luftbedingungen steht in der Auslegungssoftware zur Verfügung.

#### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

**Serienmäßig für die Größen von 1805 bis 3600.**

#### Option integrierter Hydronikbausatz

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder doppelter Pumpe mit unterschiedlicher Förderleistung mit und ohne Pufferspeicher erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

### PCO$^5$-KONTROLLE

Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen. Weiterhin können die Alarmmeldungen und ihre Chronologie verwaltet werden.

- Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Flottierende HP Kontrolle:** für alle Modelle mit Gebläse Inverter oder mit DCPX erhältlich. Ermöglicht durch die kontinuierliche Modulation der Gebläse die Betriebsoptimierung der Einheit an einem beliebigen Arbeitspunkt, wodurch eine Erhöhung der Energieeffizienz bei Teillasten gewährleistet wird. **ESEER bis zu +7% mit Gebläse Inverter.**
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.**Für den Night Mode in den nicht schallgedämpften Ausführungen muss das Zubehör DCPX (serienmäßig in den schallgedämpften Versionen) oder das Invertergebläse ""J"" vorhanden sein.** .

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRB** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0800, 0900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1805, 2006, 2206, 2406, 2600, 2800, 3000, 3200, 3400, 3600 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (2) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (2) |
| **9** | | **Modell** |
| | Q | Nur Kühlbetrieb mit Rohrbündelwärmetauscher |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (3) |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner (4) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | L | Standard, Schallgedämpft |
| | N | Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister |
| | I | Kupfer-/Aluminium |
| | O | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| | M | Verstärkter |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | | **Ohne Hydraulikbausatz (5)** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe** |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe + Reserve** |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve |

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(2) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ -8 °C für Versionen ° - L, von 4 °C ÷ -10 °C für Versionen A - E - U - N
(3) Am Eingang des Wärmetauschers muss immer eine Wassertemperatur von mindestens 35 °C gewährleistet werden.
(4) Für die Kompatibilität mit der Gesamtwärmerückgewinnung siehe Tabelle.
(5) Für die Kompatibilität mit den Hydronikbausätzen siehe Tabelle.

***Kompatibilität mit Gesamtwärmerückgewinnung***

| Ausführung | | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Standard | ° | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | • | • | • | • | • | • | • |
| Standard, Schallgedämpft | L | - | - | - | - | - | - | - | - | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Hoher Wirkungsgrad | A | - | - | - | - | - | - | - | - | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft | E | - | - | - | - | - | - | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Höchster Wirkungsgrad | U | - | - | - | - | - | - | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft | N | - | - | - | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Kompatibilität mit im Konfigurator verfügbaren Hydronikgruppen***

| Ausführung | | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Standard | ° | - | - | - | - | • | - | - | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Standard, Schallgedämpft | L | - | - | • | - | - | - | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Hoher Wirkungsgrad | A | - | - | • | - | - | - | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft | E | • | • | - | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Höchster Wirkungsgrad | U | • | • | - | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft | N | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**FL:** Strömungswächter.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**GP_:** Einbruchschutzgitter
**KRS:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Wärmetauscher

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FL | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX1107 | AVX1107 | AVX1107 | AVX1107 | AVX1108 | AVX1108 | AVX1108 | AVX1109 | AVX1109 | AVX1109 | AVX1110 | AVX1112 | AVX1114 | AVX1114 | AVX1114 | AVX1106 | AVX1106 |
| A,L | AVX1107 | AVX1107 | AVX1108 | AVX1108 | AVX1108 | AVX1108 | AVX1109 | AVX1109 | AVX1110 | AVX1110 | AVX1111 | AVX1105 | AVX1105 | AVX1105 | AVX1102 | AVX1102 | AVX1102 |
| E,U | AVX1108 | AVX1108 | AVX1108 | AVX1109 | AVX1109 | AVX1109 | AVX1110 | AVX1111 | AVX1111 | AVX1105 | AVX1105 | AVX1102 | AVX1102 | AVX1113 | AVX1103 | AVX1103 | AVX1103 |
| N | AVX1109 | AVX1109 | AVX1109 | AVX1110 | AVX1110 | AVX1110 | AVX1111 | AVX1105 | AVX1105 | AVX1102 | AVX1102 | AVX1113 | AVX1113 | AVX1103 | AVX1104 | AVX1104 | AVX1104 |
| **Hydraulik: DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | AVX1108 | - | - | AVX1109 | AVX1109 | AVX1109 | AVX1110 | AVX1112 | AVX1114 | AVX1114 | AVX1114 | AVX1106 | AVX1106 |
| A,L | - | - | AVX1108 | - | - | - | AVX1109 | AVX1109 | AVX1110 | AVX1110 | AVX1111 | AVX1105 | AVX1105 | AVX1105 | AVX1102 | AVX1102 | AVX1102 |
| E,U | AVX1108 | AVX1108 | - | AVX1109 | AVX1109 | AVX1109 | AVX1110 | AVX1111 | AVX1111 | AVX1105 | AVX1105 | AVX1102 | AVX1102 | AVX1113 | AVX1103 | AVX1103 | AVX1103 |
| N | AVX1109 | AVX1109 | AVX1109 | AVX1110 | AVX1110 | AVX1110 | AVX1111 | AVX1105 | AVX1105 | AVX1102 | AVX1102 | AVX1113 | AVX1113 | AVX1103 | AVX1104 | AVX1104 | AVX1104 |

### *Steuerung der Verflüssigungstemperatur*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | |
| ° | DCPX120 | DCPX120 | DCPX120 | DCPX120 | DCPX121 | DCPX121 | DCPX121 | DCPX150 | DCPX150 |
| A | DCPX120 | DCPX120 | DCPX121 | DCPX121 | DCPX121 | DCPX121 | DCPX122 | DCPX150 | DCPX151 |
| E,L,N | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX121 | DCPX121 | DCPX122 | DCPX122 | DCPX122 | DCPX122 | DCPX123 | DCPX124 | DCPX124 |
| **Ventilatoren: M** | | | | | | | | | |
| ° | DCPX130 | DCPX130 | DCPX130 | DCPX130 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX155 | DCPX155 |
| A | DCPX130 | DCPX130 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX132 | DCPX155 | DCPX156 |
| E,L,N | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX132 | DCPX132 | DCPX132 | DCPX133 | DCPX134 | DCPX134 |

| Ver | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | |
| ° | DCPX150 | DCPX151 | DCPX123 | DCPX124 | DCPX124 | DCPX124 | DCPX125 | DCPX125 |
| A | DCPX151 | DCPX124 | DCPX125 | DCPX125 | DCPX125 | DCPX126 | DCPX126 | DCPX126 |
| E,L,N | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX125 | DCPX125 | DCPX126 | DCPX126 | DCPX127 | DCPX128 | DCPX128 | DCPX128 |
| **Ventilatoren: M** | | | | | | | | |
| ° | DCPX155 | DCPX156 | DCPX133 | DCPX134 | DCPX134 | DCPX134 | DCPX135 | DCPX135 |
| A | DCPX156 | DCPX134 | DCPX135 | DCPX135 | DCPX135 | DCPX136 | DCPX136 | DCPX136 |
| E,L,N | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX135 | DCPX135 | DCPX136 | DCPX136 | DCPX137 | DCPX138 | DCPX138 | DCPX138 |

### *Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L,N,U | DRENRB0800 (1) | DRENRB0900 (1) | DRENRB1000 (1) | DRENRB1100 (1) | DRENRB1200 (1) | DRENRB1400 (1) | DRENRB1600 (1) | DRENRB1805 (1) | DRENRB2006 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L,N,U | DRENRB2206 (1) | DRENRB2406 (1) | - | - | - | - | - | - |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1100 | RIFNRB1200 | RIFNRB1400 | RIFNRB1600 | RIFNRB1805 | RIFNRB2006 |
| A,L | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1100 | RIFNRB1200 | RIFNRB1400 | RIFNRB1601 | RIFNRB1805 | RIFNRB2006 |
| E,U | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1101 | RIFNRB1201 | RIFNRB1401 | RIFNRB1601 | RIFNRB1815 | RIFNRB2016 |
| N | RIFNRB0801 | RIFNRB0901 | RIFNRB1001 | RIFNRB1101 | RIFNRB1201 | RIFNRB1401 | RIFNRB1601 | RIFNRB1815 | RIFNRB2016 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | RIFNRB2206 | RIFNRB2406 | RIFNRB2600 | RIFNRB2800 | RIFNRB3000 | RIFNRB3200 | RIFNRB3400 | RIFNRB3600 |
| A,L | RIFNRB2206 | RIFNRB2416 | RIFNRB2600 | RIFNRB2800 | RIFNRB3000 | RIFNRB3200 | RIFNRB3400 | RIFNRB3600 |
| E,N,U | RIFNRB2216 | RIFNRB2416 | RIFNRB2600 | RIFNRB2800 | RIFNRB3000 | RIFNRB3200 | RIFNRB3400 | RIFNRB3600 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Elektrischer Widerstand für Wärmetauscher*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L,N,U | KRS (1) | KRS (1) | KRS (1) | KRS (1) | KRS (1) | KRS (1) | KRS (1) | KRS (1) | KRS (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L,N,U | KRS (1) | KRS (1) | KRS (1) | KRS (1) | KRS (1) | KRS (1) | KRS (1) | KRS (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Schutzgitter*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | GP2VN | GP2VN | GP2VN | GP2VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V |
| A,L | GP2VN | GP2VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP5VN | GP7V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP8V |
| E,U | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP10V | GP10V | GP10V |
| N | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP4VN | GP9VN | GP9VN | GP10V | GP11V | GP11V | GP11V |
| **Hydraulik: DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | GP3VN | - | - | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V |
| A,L | - | - | GP3VN | - | - | - | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP5VN | GP7V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP8V |
| E,U | GP3VN | GP3VN | - | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP10V | GP10V | GP10V |
| N | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP4VN | GP9VN | GP9VN | GP10V | GP11V | GP11V | GP11V |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Kit für niedrige Temperaturen*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | - | - | - | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) |
| A,L | - | - | - | - | - | - | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) |
| E,U | - | - | - | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) |
| N | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) | XLA (1) |

(1) Mit Zubehör XLA ist DCPX nicht erforderlich.
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NRB - °*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 221,5 | 244,5 | 270,3 | 299,7 | 353,1 | 404,9 | 439,0 | 511,2 | 560,9 | 598,2 | 675,8 | 721,6 | 786,8 | 830,6 | 880,2 | 945,8 | 998,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,3 | 83,1 | 94,1 | 110,3 | 117,5 | 135,4 | 155,1 | 175,7 | 194,0 | 216,6 | 236,5 | 256,0 | 270,3 | 292,6 | 314,7 | 329,4 | 355,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 128,3 | 143,1 | 160,0 | 185,5 | 201,6 | 229,9 | 260,8 | 299,7 | 329,8 | 366,5 | 404,6 | 434,0 | 459,4 | 498,2 | 534,6 | 562,9 | 606,0 |
| EER | W/W | 3,02 | 2,94 | 2,87 | 2,72 | 3,00 | 2,99 | 2,83 | 2,91 | 2,89 | 2,76 | 2,86 | 2,82 | 2,91 | 2,84 | 2,80 | 2,87 | 2,81 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 38117 | 42077 | 46498 | 51565 | 60733 | 69640 | 75512 | 87913 | 96469 | 102883 | 116222 | 124100 | 135305 | 142813 | 151332 | 162608 | 171611 |
| Druckverlust im System | kPa | 46 | 55 | 38 | 45 | 44 | 39 | 46 | 40 | 47 | 53 | 52 | 58 | 60 | 36 | 39 | 46 | 43 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - L*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 216,9 | 237,7 | 272,7 | 307,7 | 343,9 | 391,0 | 438,4 | 498,2 | 555,4 | 608,2 | 666,2 | 727,2 | 770,0 | 834,2 | 886,6 | 952,6 | 1004,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,0 | 85,9 | 92,0 | 107,4 | 122,7 | 139,0 | 151,9 | 173,3 | 191,6 | 213,6 | 233,8 | 246,8 | 270,1 | 284,5 | 307,5 | 323,1 | 347,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 122,8 | 142,3 | 154,5 | 179,0 | 203,4 | 231,8 | 250,8 | 289,7 | 318,6 | 359,2 | 390,2 | 412,6 | 448,8 | 478,6 | 512,6 | 544,6 | 585,4 |
| EER | W/W | 2,97 | 2,77 | 2,97 | 2,87 | 2,80 | 2,81 | 2,89 | 2,87 | 2,90 | 2,85 | 2,85 | 2,95 | 2,85 | 2,93 | 2,88 | 2,95 | 2,89 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37323 | 40891 | 46905 | 52926 | 59137 | 67243 | 75381 | 85669 | 95498 | 104586 | 114564 | 125029 | 132382 | 143408 | 152424 | 163777 | 172632 |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 20 | 27 | 24 | 29 | 23 | 30 | 28 | 37 | 36 | 44 | 28 | 31 | 30 | 34 | 39 | 43 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - A*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 224,1 | 252,2 | 283,7 | 326,1 | 361,2 | 411,7 | 462,2 | 519,2 | 576,0 | 633,3 | 697,6 | 757,5 | 805,8 | 867,0 | 928,7 | 980,8 | 1026,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 70,6 | 80,9 | 90,2 | 104,7 | 115,3 | 131,8 | 147,6 | 166,3 | 183,5 | 203,1 | 223,3 | 240,5 | 256,5 | 277,0 | 297,0 | 314,4 | 330,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 123,9 | 139,9 | 158,8 | 181,8 | 198,2 | 224,1 | 252,4 | 283,8 | 316,2 | 348,7 | 386,3 | 417,6 | 441,6 | 475,9 | 513,3 | 541,6 | 567,7 |
| EER | W/W | 3,17 | 3,12 | 3,15 | 3,12 | 3,13 | 3,12 | 3,13 | 3,12 | 3,14 | 3,12 | 3,12 | 3,15 | 3,14 | 3,13 | 3,13 | 3,12 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 38561 | 43394 | 48802 | 56076 | 62118 | 70789 | 79487 | 89271 | 99048 | 108894 | 119965 | 130236 | 138537 | 149048 | 159671 | 168622 | 176531 |
| Druckverlust im System | kPa | 27 | 22 | 30 | 27 | 32 | 25 | 34 | 30 | 39 | 39 | 48 | 30 | 34 | 32 | 38 | 41 | 45 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - E*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 219,2 | 248,3 | 275,0 | 321,4 | 358,7 | 403,2 | 455,0 | 514,5 | 569,0 | 637,2 | 688,3 | 741,1 | 794,3 | 857,9 | 911,7 | 965,1 | 1019,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 69,6 | 79,4 | 88,5 | 102,2 | 114,9 | 129,8 | 144,5 | 164,7 | 183,0 | 203,4 | 221,4 | 236,5 | 255,5 | 274,7 | 290,6 | 310,5 | 327,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 119,5 | 134,7 | 148,8 | 172,1 | 192,6 | 215,7 | 240,1 | 275,1 | 306,1 | 342,6 | 372,8 | 397,0 | 425,9 | 459,5 | 487,5 | 520,6 | 549,0 |
| EER | W/W | 3,15 | 3,13 | 3,11 | 3,15 | 3,12 | 3,11 | 3,15 | 3,12 | 3,11 | 3,13 | 3,11 | 3,13 | 3,11 | 3,12 | 3,14 | 3,11 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37710 | 42726 | 47303 | 55271 | 61679 | 69338 | 78240 | 88465 | 97841 | 109550 | 118323 | 127417 | 136570 | 147496 | 156744 | 165934 | 175268 |
| Druckverlust im System | kPa | 19 | 23 | 20 | 27 | 21 | 27 | 26 | 33 | 33 | 22 | 25 | 30 | 34 | 33 | 38 | 41 | 46 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - U*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 227,6 | 257,6 | 286,5 | 329,6 | 369,8 | 414,6 | 466,9 | 529,2 | 594,0 | 655,1 | 716,9 | 765,5 | 815,3 | 879,0 | 940,9 | 999,7 | 1049,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 68,8 | 77,7 | 86,8 | 99,5 | 111,7 | 126,1 | 140,9 | 159,5 | 179,0 | 197,8 | 215,3 | 229,4 | 248,9 | 265,7 | 282,3 | 302,5 | 319,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 124,3 | 138,5 | 152,9 | 176,0 | 195,6 | 218,0 | 244,0 | 278,3 | 311,7 | 347,7 | 377,4 | 401,2 | 431,5 | 463,1 | 493,9 | 527,9 | 556,4 |
| EER | W/W | 3,30 | 3,31 | 3,30 | 3,31 | 3,31 | 3,28 | 3,31 | 3,32 | 3,32 | 3,31 | 3,33 | 3,34 | 3,28 | 3,31 | 3,33 | 3,30 | 3,28 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39151 | 44308 | 49294 | 56689 | 63596 | 71302 | 80286 | 91003 | 102137 | 112618 | 123250 | 131616 | 140179 | 151126 | 161768 | 171875 | 180443 |
| Druckverlust im System | kPa | 20 | 25 | 21 | 29 | 23 | 28 | 27 | 35 | 36 | 23 | 27 | 32 | 36 | 35 | 40 | 44 | 49 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NRB - N*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 227,7 | 260,4 | 284,7 | 327,7 | 367,7 | 412,3 | 466,1 | 521,6 | 579,1 | 645,7 | 702,6 | 749,4 | 804,7 | 866,4 | 926,7 | 973,5 | 1029,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 68,5 | 78,9 | 86,4 | 98,5 | 111,9 | 125,4 | 140,4 | 157,8 | 176,0 | 194,6 | 212,9 | 229,0 | 246,7 | 263,5 | 282,7 | 301,1 | 319,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 118,2 | 135,1 | 146,9 | 166,9 | 188,6 | 209,4 | 234,0 | 264,2 | 295,4 | 328,9 | 360,0 | 385,3 | 412,5 | 442,0 | 475,2 | 506,2 | 536,4 |
| EER | W/W | 3,32 | 3,30 | 3,30 | 3,33 | 3,29 | 3,29 | 3,32 | 3,31 | 3,29 | 3,32 | 3,30 | 3,27 | 3,26 | 3,29 | 3,28 | 3,23 | 3,23 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39166 | 44792 | 48972 | 56365 | 63234 | 70905 | 80151 | 89691 | 99569 | 111009 | 120789 | 128849 | 138355 | 148961 | 159328 | 167377 | 177077 |
| Druckverlust im System | kPa | 20 | 25 | 21 | 28 | 23 | 28 | 27 | 34 | 34 | 23 | 26 | 30 | 35 | 34 | 39 | 42 | 47 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 4,22 | 4,13 | 4,10 | 4,11 | 4,19 | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | W/W | 4,41 | 4,34 | 4,39 | 4,45 | 4,48 | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | E | W/W | 4,46 | 4,40 | 4,40 | 4,54 | 4,54 | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | L | W/W | 4,31 | 4,16 | 4,24 | 4,27 | 4,31 | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | N | W/W | 4,61 | 4,56 | 4,58 | 4,72 | 4,68 | 4,72 | 4,78 | 4,66 | 4,58 | 4,61 | 4,61 | 4,64 | 4,59 | 4,62 | 4,60 | 4,59 | 4,62 |
| | U | W/W | 4,51 | 4,51 | 4,51 | 4,63 | 4,64 | 4,65 | 4,69 | 4,61 | 4,56 | 4,57 | 4,59 | 4,58 | 4,56 | 4,59 | 4,57 | 4,56 | 4,56 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 166,0% | 162,3% | 161,0% | 161,2% | 164,7% | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | % | 173,5% | 170,6% | 172,4% | 174,9% | 176.0% | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | E | % | 175,6% | 173,1% | 173,1% | 178,7% | 178.5% | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | L | % | 169,4% | 163,6% | 166,8% | 167,6% | 169.2% | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | N | % | 181,3% | 179,3% | 180,0% | 185,7% | 184,1% | 185,9% | 188,2% | 183,4% | 180,3% | 181,5% | 181,6% | 182,7% | 180,6% | 181,7% | 180,9% | 180,6% | 181,7% |
| | U | % | 177,2% | 177,4% | 177,2% | 182,1% | 182,5% | 183,1% | 184,8% | 181,4% | 179,2% | 179,9% | 180,5% | 180,3% | 179,3% | 180,6% | 179,7% | 179,5% | 179,3% |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 4,44 | 4,33 | 4,26 | 4,25 | 4,39 | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | W/W | 4,65 | 4,55 | 4,66 | 4,70 | 4,69 | 4,73 | 4,76 | 4,64 | 4,63 | 4,62 | 4,61 | 4,68 | 4,66 | 4,66 | 4,68 | 4,64 | 4,63 |
| | E | W/W | 4,75 | 4,67 | 4,62 | 4,81 | 4,81 | 4,76 | 4,88 | 4,73 | 4,67 | 4,69 | 4,74 | 4,69 | 4,71 | 4,74 | 4,80 | 4,72 | 4,73 |
| | L | W/W | 4,55 | 4,42 | 4,50 | 4,51 | 4,58 | 4,59 | 4,67 | 4,56 | 4,56 | 4,58 | 4,56 | 4,61 | 4,56 | 4,57 | 4,58 | 4,61 | 4,56 |
| | N | W/W | 4,85 | 4,79 | 4,83 | 4,96 | 4,93 | 4,97 | 5,03 | 4,93 | 4,82 | 4,88 | 4,82 | 4,89 | 4,80 | 4,84 | 4,83 | 4,73 | 4,73 |
| | U | W/W | 4,76 | 4,75 | 4,70 | 4,89 | 4,85 | 4,86 | 4,91 | 4,84 | 4,77 | 4,82 | 4,78 | 4,87 | 4,81 | 4,85 | 4,92 | 4,82 | 4,81 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 174,6% | 170,1% | 167,6% | 167,1% | 172.7% | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | % | 182,8% | 179,1% | 183,4% | 185,0% | 184,7% | 186,2% | 187,3% | 182,7% | 182,4% | 181,7% | 181,5% | 184,2% | 183,5% | 183,3% | 184,0% | 182,7% | 182,0% |
| | E | % | 187,0% | 183,7% | 182,0% | 189,3% | 189,6% | 187,5% | 192,3% | 186,2% | 183,9% | 184,8% | 186,4% | 184,7% | 185,3 | 186,4% | 189,1% | 185,8% | 186,1% |
| | L | % | 179,2% | 173,8% | 177,0% | 177,5% | 180,1% | 180,4% | 183,9% | 179,5% | 179,4% | 180,1% | 179,6% | 181,3% | 179,4% | 179,9% | 180,3% | 181,6% | 179,3% |
| | N | % | 191,1% | 188,4% | 190,3% | 195,4% | 194,2% | 195,9% | 198,1% | 194,1% | 189,9% | 192,4% | 190,0% | 192,7% | 189,1% | 190,6% | 190,2% | 186,3% | 186,2% |
| | U | % | 187,4% | 187,1% | 185,2% | 192,5% | 191,0% | 191,3% | 193,3% | 190,7% | 187,7% | 189,6% | 188,1% | 191,9% | 189,4% | 191,1% | 193,8% | 190,0% | 189,4% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 5,08 | 4,98 | 4,92 | 4,82 | 5,20 | 5,26 | 5,03 | 4,91 | 4,97 | 4,63 | 4,91 | 4,84 | 4,86 | 4,77 | 4,72 | 4,85 | 4,80 |
| | A | W/W | 5,29 | 5,15 | 5,25 | 5,28 | 5,35 | 5,37 | 5,42 | 5,15 | 5,22 | 5,09 | 5,22 | 5,30 | 5,18 | 5,15 | 5,17 | 5,13 | 5,13 |
| | E | W/W | 5,36 | 5,24 | 5,28 | 5,40 | 5,43 | 5,37 | 5,54 | 5,21 | 5,22 | 5,21 | 5,30 | 5,33 | 5,14 | 5,17 | 5,22 | 5,17 | 5,21 |
| | L | W/W | 5,06 | 4,87 | 5,07 | 5,08 | 5,05 | 5,10 | 5,19 | 5,02 | 5,02 | 4,92 | 4,99 | 5,21 | 4,94 | 5,03 | 4,99 | 5,06 | 5,07 |
| | N | W/W | 5,57 | 5,47 | 5,50 | 5,66 | 5,61 | 5,65 | 5,73 | 5,48 | 5,48 | 5,44 | 5,54 | 5,48 | 5,32 | 5,37 | 5,37 | 5,29 | 5,32 |
| | U | W/W | 5,41 | 5,44 | 5,41 | 5,58 | 5,56 | 5,60 | 5,63 | 5,46 | 5,49 | 5,39 | 5,50 | 5,57 | 5,29 | 5,35 | 5,48 | 5,36 | 5,38 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 200.1% | 196.0% | 193.6% | 189.9% | 205.1% | 207,3% | 198,3% | 193,3% | 195,7% | 182,0% | 193,5% | 190,6% | 191,5% | 187,9% | 186,0% | 191,0% | 189,2% |
| | A | % | 208.4% | 203.0% | 206.8% | 208.0% | 211.1% | 211,6% | 213,6% | 203,1% | 205,7% | 200,6% | 205,6% | 209,1% | 204,0% | 203,0% | 203,6% | 202,1% | 202,1% |
| | E | % | 211.4% | 206.4% | 208.3% | 213.0% | 214.0% | 211,8% | 218,5% | 205,5% | 205,7% | 205,3% | 208,9% | 210,3% | 202,4% | 203,9% | 205,9% | 203,7% | 205,5% |
| | L | % | 199.4% | 191.9% | 199.7% | 200.1% | 199.1% | 200,8% | 204,4% | 197,7% | 197,6% | 193,9% | 196,4% | 205,2% | 194,5% | 198,0% | 196,4% | 199,5% | 199,85 |
| | N | % | 219.7% | 215.8% | 216.8% | 223.4% | 221.5% | 223,0% | 226,2% | 216,0% | 216,3% | 214,6% | 218,4% | 216,3% | 209,6% | 211,6% | 211,8% | 208,5% | 209,7% |
| | U | % | 213.4% | 214.4% | 213.3% | 220.0% | 219.5% | 221,0% | 222,2% | 215,3% | 216,4% | 212,5% | 216,9% | 219,7% | 208,7% | 211,1% | 216,1% | 211,4% | 212,0% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 5,28 | 5,16 | 5,07 | 4,96 | 5,40 | 5,44 | 5,18 | 5,07 | 5,13 | 4,77 | 5,07 | 5,09 | 5,09 | 4,98 | 4,92 | 5,09 | 5,01 |
| | A | W/W | 5,50 | 5,35 | 5,50 | 5,51 | 5,55 | 5,55 | 5,63 | 5,34 | 5,44 | 5,30 | 5,42 | 5,41 | 5,43 | 5,38 | 5,43 | 5,36 | 5,40 |
| | E | W/W | 5,62 | 5,53 | 5,46 | 5,70 | 5,69 | 5,63 | 5,77 | 5,50 | 5,52 | 5,48 | 5,59 | 5,47 | 5,41 | 5,47 | 5,77 | 5,50 | 5,51 |
| | L | W/W | 5,34 | 5,14 | 5,35 | 5,33 | 5,37 | 5,34 | 5,47 | 5,26 | 5,32 | 5,20 | 5,26 | 5,35 | 5,20 | 5,25 | 5,21 | 5,32 | 5,23 |
| | N | W/W | 5,82 | 5,71 | 5,76 | 5,91 | 5,88 | 5,91 | 5,99 | 5,75 | 5,74 | 5,71 | 5,75 | 5,74 | 5,55 | 5,62 | 5,64 | 5,54 | 5,54 |
| | U | W/W | 5,65 | 5,67 | 5,59 | 5,82 | 5,76 | 5,80 | 5,83 | 5,67 | 5,69 | 5,61 | 5,68 | 5,77 | 5,59 | 5,66 | 5,85 | 5,70 | 5,69 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 208.1% | 203.4% | 199.8% | 195.4% | 212.9% | 214,5% | 204,1% | 199,9% | 202,1% | 187,8% | 199,6% | 200,4% | 200,4% | 196,1% | 193,9% | 200,4% | 197,4% |
| | A | % | 217.0% | 210.9% | 217.0% | 217.5% | 219.1% | 219,1% | 222,1% | 210,5% | 214,6% | 209,1% | 213,6% | 213,4% | 214,2% | 212.0% | 214,3% | 211,5% | 213,0% |
| | E | % | 221.9% | 218.3% | 215.3% | 224.9% | 224.5% | 222,2% | 227,7% | 216,8% | 217,7% | 216,0% | 220,6% | 215,7% | 213,4% | 215,6% | 227,9% | 216,8% | 217,2% |
| | L | % | 210.4% | 202.7% | 211.0% | 210.2% | 211.6% | 210,4% | 215,8% | 207,4% | 209,7% | 205,1% | 207,5% | 211,0% | 204,8% | 206,9% | 205,4% | 209,9% | 206,2% |
| | N | % | 229.9% | 225.3% | 227.5% | 233.5% | 232.1% | 233,4% | 236,4% | 226,8% | 226,4% | 225,5% | 227,1% | 226,4% | 219,1% | 221,6% | 222,4% | 218,4% | 218,5% |
| | U | % | 222.8% | 233.7% | 220.7% | 229.9% | 227.5% | 228,8% | 230,2% | 223,8% | 224,5% | 221,5% | 224,0% | 227,8% | 220,6% | 223,4% | 231,0% | 225,0% | 224,4% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,39 | 5,21 | 5,17 | 5,03 | 5,35 | 5,50 | 5,52 | 5,57 | 5,52 | 5,51 | 5,51 | 5,51 | 5,53 | 5,54 | 5,55 | 5,50 | 5,53 |
| | A | W/W | 5,64 | 5,29 | 5,58 | 5,29 | 5,55 | 5,51 | 5,55 | 5,55 | 5,56 | 5,54 | 5,55 | 5,54 | 5,59 | 5,54 | 5,59 | 5,56 | 5,56 |
| | E | W/W | 5,56 | 5,21 | 5,46 | 5,25 | 5,52 | 5,55 | 5,58 | 5,54 | 5,52 | 5,55 | 5,55 | 5,55 | 5,52 | 5,55 | 5,52 | 5,50 | 5,55 |
| | L | W/W | 5,31 | 5,05 | 5,31 | 5,04 | 5,17 | 5,04 | 5,52 | 5,53 | 5,52 | 5,52 | 5,54 | 5,54 | 5,54 | 5,51 | 5,53 | 5,51 | 5,53 |
| | N | W/W | 5,69 | 5,54 | 5,66 | 5,59 | 5,64 | 5,61 | 5,66 | 5,57 | 5,62 | 5,59 | 5,64 | 5,60 | 5,50 | 5,63 | 5,69 | 5,51 | 5,63 |
| | U | W/W | 5,67 | 5,53 | 5,65 | 5,53 | 5,67 | 5,59 | 5,68 | 5,55 | 5,55 | 5,57 | 5,72 | 5,74 | 5,59 | 5,70 | 5,67 | 5,71 | 5,58 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 164,3 | 180,7 | 197,0 | 226,4 | 262,1 | 291,1 | 320,1 | 371,3 | 416,0 | 445,0 | 480,4 | 529,4 | 568,6 | 609,5 | 650,4 | 697,7 | 738,6 |
| | A,L | A | 177,1 | 193,4 | 222,5 | 251,8 | 281,2 | 310,2 | 351,9 | 396,7 | 454,2 | 483,2 | 530,8 | 592,5 | 625,4 | 666,3 | 719,9 | 760,8 | 801,8 |
| | E,U | A | 189,8 | 206,1 | 222,5 | 264,5 | 293,9 | 322,9 | 364,6 | 428,0 | 472,8 | 514,5 | 543,5 | 605,2 | 638,1 | 691,7 | 745,4 | 786,3 | 827,2 |
| | N | A | 202,5 | 218,8 | 235,2 | 277,3 | 306,6 | 335,6 | 383,2 | 440,7 | 485,5 | 527,2 | 556,2 | 617,9 | 650,8 | 704,4 | 758,1 | 799,0 | 839,9 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 352,9 | 408,1 | 424,4 | 477,1 | 512,8 | 625,3 | 654,3 | 705,5 | 750,3 | 779,3 | 814,6 | 798,7 | 837,9 | 878,8 | 919,7 | 967,0 | 1007,9 |
| | A,L | A | 365,6 | 420,8 | 449,9 | 502,5 | 531,9 | 644,4 | 686,1 | 730,9 | 788,4 | 817,4 | 865,0 | 861,8 | 894,6 | 935,6 | 989,2 | 1030,1 | 1071,0 |
| | E,U | A | 378,3 | 433,5 | 449,9 | 515,3 | 544,6 | 657,1 | 698,8 | 762,2 | 807,0 | 848,7 | 877,7 | 874,5 | 907,4 | 961,0 | 1014,6 | 1055,6 | 1096,5 |
| | N | A | 391,1 | 446,2 | 462,6 | 528,0 | 557,3 | 669,8 | 717,4 | 774,9 | 819,7 | 861,4 | 890,4 | 887,2 | 920,1 | 973,7 | 1027,4 | 1068,3 | 1109,2 |

## TECHNISCHE DATEN

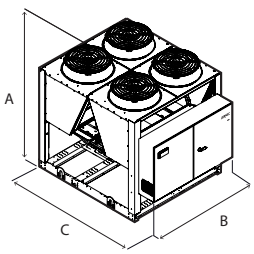
| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Scroll | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A,E,L,N,U | Typ | On/Off | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L,N,U | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Kreise | °,A,E,L,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,A,E,L,N,U | Typ | R410A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | ° | kg | 28,0 | 29,0 | 30,0 | 32,0 | 41,0 | 42,0 | 42,0 | 55,0 | 55,0 | 55,0 | 65,0 | 70,0 | 89,0 | 95,0 | 82,0 | 103,0 | 103,0 |
| | A,L | kg | 30,0 | 32,0 | 40,0 | 44,0 | 42,0 | 45,0 | 49,0 | 55,0 | 64,0 | 65,0 | 70,0 | 96,0 | 104,0 | 118,0 | 130,0 | 122,0 | 116,0 |
| | E,U | kg | 41,0 | 40,0 | 43,0 | 53,0 | 53,0 | 53,0 | 62,0 | 69,0 | 75,0 | 90,0 | 112,0 | 124,0 | 116,0 | 140,0 | 156,0 | 156,0 | 156,0 |
| | N | kg | 50,0 | 53,0 | 53,0 | 59,0 | 59,0 | 70,0 | 84,0 | 80,0 | 90,0 | 124,0 | 91,0 | 134,0 | 122,0 | 152,0 | 168,0 | 168,0 | 168,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L,N,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E,L,N,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse ohne Hydronikbausätzen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ |
| | A,L | Ø | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ |
| | E,N,U | Ø | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ |
| **Wasseranschlüsse mit Hydronikbausätzen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | - | - | - | - | 3″ | - | - | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| | A,L | Ø | - | - | 3″ | - | - | - | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| | E,U | Ø | 3″ | 3″ | - | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| | N | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Axial | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | °,A,U | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | E,L,N | Typ | Asynchron mit Phasenanschnitt | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | ° | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 |
| | A,L | n° | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 |
| | E,U | n° | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 20 | 20 | 20 |
| | N | n° | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 22 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | 64000 | 64000 | 64000 | 64000 | 96000 | 96000 | 96000 | 128000 | 128000 | 128000 | 160000 | 160000 | 192000 | 192000 | 192000 | 224000 | 224000 |
| | A | $m^3/h$ | 64000 | 64000 | 96000 | 96000 | 96000 | 96000 | 128000 | 128000 | 160000 | 160000 | 192000 | 224000 | 224000 | 224000 | 224000 | 256000 | 288000 |
| | E | $m^3/h$ | 69000 | 69000 | 69000 | 92000 | 92000 | 92000 | 115000 | 138000 | 138000 | 161000 | 161000 | 184000 | 184000 | 207000 | 230000 | 230000 | 230000 |
| | L | $m^3/h$ | 46000 | 46000 | 69000 | 69000 | 69000 | 69000 | 92000 | 92000 | 115000 | 115000 | 138000 | 161000 | 161000 | 161000 | 184000 | 184000 | 208000 |
| | N | $m^3/h$ | 92000 | 92000 | 92000 | 115000 | 115000 | 115000 | 138000 | 161000 | 161000 | 184000 | 184000 | 207000 | 207000 | 230000 | 253000 | 253000 | 253000 |
| | U | $m^3/h$ | 96000 | 96000 | 96000 | 128000 | 128000 | 128000 | 160000 | 192000 | 192000 | 224000 | 224000 | 256000 | 256000 | 288000 | 320000 | 320000 | 320000 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 87,8 | 87,8 | 87,8 | 87,8 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 92,0 | 92,5 | 93,0 | 94,7 | 94,7 | 95,6 | 95,6 | 95,6 | 96,5 | 96,5 |
| | A | dB(A) | 87,8 | 87,8 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 91,5 | 92,0 | 93,7 | 94,2 | 95,6 | 96,5 | 96,5 | 96,5 | 97,2 | 97,2 | 97,2 |
| | E | dB(A) | 84,8 | 84,8 | 84,8 | 86,3 | 86,3 | 86,3 | 87,5 | 89,0 | 89,5 | 90,8 | 91,3 | 92,0 | 92,0 | 92,6 | 93,2 | 93,2 | 93,2 |
| | L | dB(A) | 82,7 | 82,7 | 84,8 | 84,8 | 84,8 | 85,6 | 86,3 | 87,7 | 88,5 | 89,8 | 90,5 | 91,3 | 91,3 | 92,1 | 92,0 | 92,8 | 92,8 |
| | N | dB(A) | 86,3 | 86,3 | 86,3 | 87,5 | 87,5 | 87,5 | 88,5 | 89,8 | 90,3 | 91,5 | 92,0 | 92,6 | 92,6 | 93,2 | 93,7 | 93,7 | 93,7 |
| | U | dB(A) | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 91,5 | 91,5 | 91,5 | 92,7 | 94,2 | 94,7 | 96,0 | 96,5 | 97,2 | 97,2 | 97,8 | 98,4 | 98,4 | 98,4 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

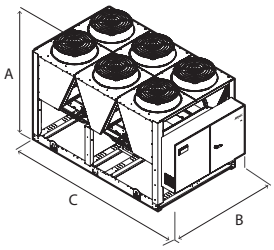
**Nicht mitgelieferter Wasserfilter vorgeschrieben, sonst erlischt die Garantie.**

## ABMESSUNGEN

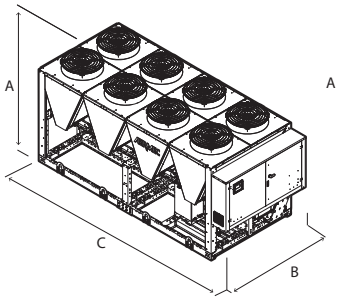
NRB 0800 - 1100 °
NRB 0800 - 0900 L/A



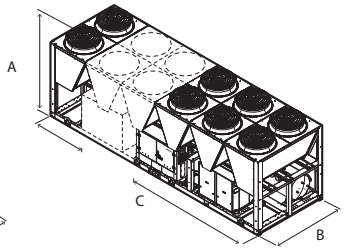

NRB 1200 - 1600 °
NRB 1000 - 1400 L/A
NRB 0800 -1000 E/U




NRB 1805 - 2206 °
NRB 1600 - 1805 L/A
NRB 1200 - 1400 E/U
NRB 0800 - 1000 N




NRB 2406 - 3600 °
NRB 2006- 3600 L/A
NRB 1600 - 3600 E/U
NRB 1100 -3600 N




| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Berechnete Daten ohne Hydronik-Kit** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A,E,L,N,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | °,A,E,L,N,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | 2780 | 2780 | 2780 | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 | 5950 | 7140 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 |
| | A,L | mm | 2780 | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 3970 | 4760 | 5160 | 6350 | 6350 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 9520 |
| | E,U | mm | 3970 | 3970 | 3970 | 4760 | 4760 | 4760 | 5950 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 11900 | 11900 | 11900 |
| | N | mm | 4760 | 4760 | 4760 | 5950 | 5950 | 5950 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 | 13090 |
| **Abmessungen und Gewichte mit Pumpe** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | 2450 | - | - | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | A,L | mm | - | - | 2450 | - | - | - | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | E,U | mm | 2450 | 2450 | - | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | N | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | 2200 | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | A,L | mm | - | - | 2200 | - | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | E,U | mm | 2200 | 2200 | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | N | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | 3970 | - | - | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 | 5950 | 7140 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 |
| | A,L | mm | - | - | 3970 | - | - | - | 4760 | 5160 | 6350 | 6350 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 9520 |
| | E,U | mm | 3970 | 3970 | - | 4760 | 4760 | 4760 | 5950 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 11900 | 11900 | 11900 |
| | N | mm | 4760 | 4760 | 4760 | 5950 | 5950 | 5950 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 | 13090 |

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | ° | kg | 2390 | 2430 | 2500 | 2540 | 3030 | 3080 | 3110 | 3810 | 3980 | 4020 | 4560 | 4700 | 5350 | 5690 | 5770 | 6300 | 6400 |
| | A,L | kg | 2410 | 2470 | 2950 | 3020 | 3060 | 3120 | 3640 | 3910 | 4480 | 4560 | 4980 | 5810 | 6060 | 6160 | 6640 | 6820 | 6900 |
| | E,U | kg | 2870 | 2910 | 2990 | 3520 | 3590 | 3610 | 4140 | 4690 | 4900 | 5650 | 5690 | 6210 | 6460 | 6950 | 7440 | 7520 | 7600 |
| | N | kg | 3370 | 3420 | 3490 | 3920 | 3990 | 4020 | 4490 | 5140 | 5360 | 6050 | 6090 | 6610 | 6860 | 7260 | 7840 | 7920 | 8000 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRB 0800H-3600H

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 196 ÷ 971 kW**
**Heizleistung 209 ÷ 1006 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Night Mode**
- **Flottierende HP Regelung: ESEER +7% mit Gebläse Inverter**
- **Lieferbar auch mit Rohrbündelwärmetauscher**



## BESCHREIBUNG

Umkehrbare Wärmepumpen für die Montage im Freien für die Kaltwasser-/Warmwasserproduktion, entwickelt, um die Bedürfnisse von Wohn- und Bürogebäuden abzudecken, oder für industrielle Anwendungen.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**L** Standard, Schallgedämpft

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Betrieb bei Volllast bis zu - 15°C Außentemperatur im Winter, bis zu 50° im Sommer. Warmwasserbereitung bis zu 55 °C.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Geräte haben einen doppelten Kältekreislauf, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.
**Serienmäßig für die Größen von 1805 bis 3600.**

### Option integrierter Hydronikbausatz

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder doppelter Pumpe mit unterschiedlicher Förderleistung mit und ohne Pufferspeicher erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

## STEUERUNG

Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen. Weiterhin können die Alarmmeldungen und ihre Chronologie verwaltet werden.

- Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Flottierende HP Kontrolle:** für alle Modelle mit Gebläse Inverter oder mit DCPX erhältlich. Ermöglicht durch die kontinuierliche Modulation der Gebläse die Betriebsoptimierung der Einheit an einem beliebigen Arbeitspunkt, wodurch eine Erhöhung der Energieeffizienz bei Teillasten gewährleistet wird. **ESEER bis zu +7% mit Gebläse Inverter.**
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.**Für den Night Mode in den nicht schallgedämpften Ausführungen muss das Zubehör DCPX (serienmäßig in den schallgedämpften Versionen) oder das Invertergebläse ""J"" vorhanden sein.** .

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**FL:** Strömungswächter.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.

**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

**GP_:** Einbruchschutzgitter
**BRC1:** Kondensatsammelwanne. 1 pro V-Block vorsehen.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,A,E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,A,E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,A,E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FL | °,A,E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,A,E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A,E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX1000 | AVX1000 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1006 | AVX1006 | AVX1010 | AVX1010 | AVX1018 | AVX1021 | AVX1029 | AVX1049 | AVX1049 | AVX1049 |
| A,L | AVX1000 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1006 | AVX1006 | AVX1010 | AVX1010 | AVX1016 | AVX1016 | AVX1026 | AVX1029 | AVX1036 | AVX1036 | AVX1042 | AVX1042 |
| E | AVX1004 | AVX1006 | AVX1006 | AVX1006 | AVX1006 | AVX1010 | AVX1013 | AVX1024 | AVX1024 | AVX1033 | AVX1033 | AVX1039 | AVX1039 | AVX1045 | AVX1045 | AVX1047 | AVX1047 |
| **Hydraulik: AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AH, BA, BB, BC** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX1003 | AVX1003 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1008 | AVX1012 | AVX1012 | AVX1020 | AVX1023 | AVX1031 | AVX1031 | AVX1031 | AVX1031 |
| A,L | AVX1003 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1008 | AVX1008 | AVX1008 | AVX1012 | AVX1017 | AVX1017 | AVX1028 | AVX1031 | AVX1038 | AVX1038 | AVX1044 | AVX1044 |
| E | AVX1005 | AVX1008 | AVX1008 | AVX1008 | AVX1008 | AVX1012 | AVX1015 | AVX1025 | AVX1025 | AVX1035 | AVX1035 | AVX1041 | AVX1041 | AVX1046 | AVX1046 | AVX1048 | AVX1048 |
| **Hydraulik: AI, AJ, BD, BE, BF, BG, BH, BI, BJ** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX1003 | AVX1003 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1008 | AVX1008 | AVX1012 | AVX1012 | AVX1020 | AVX1023 | AVX1031 | AVX1031 | AVX1031 | AVX1031 |
| A,L | AVX1003 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1005 | AVX1008 | AVX1008 | AVX1012 | AVX1012 | AVX1017 | AVX1017 | AVX1028 | AVX1031 | AVX1038 | AVX1038 | AVX1044 | AVX1044 |
| E | AVX1005 | AVX1008 | AVX1008 | AVX1008 | AVX1008 | AVX1012 | AVX1015 | AVX1025 | AVX1025 | AVX1035 | AVX1035 | AVX1041 | AVX1041 | AVX1046 | AVX1046 | AVX1048 | AVX1048 |
| **Hydraulik: DA, DB, DC, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX1001 | AVX1001 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1009 | AVX1009 | AVX1010 | AVX1010 | AVX1019 | AVX1021 | AVX1030 | AVX1030 | AVX1030 | AVX1032 |
| A,L | AVX1001 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1009 | AVX1009 | AVX1010 | AVX1010 | AVX1016 | AVX1016 | AVX1027 | AVX1030 | AVX1037 | AVX1037 | AVX1043 | AVX1043 |
| E | AVX1004 | AVX1006 | AVX1006 | AVX1006 | AVX1009 | AVX1010 | AVX1013 | AVX1024 | AVX1024 | AVX1034 | AVX1034 | AVX1040 | AVX1040 | AVX1045 | AVX1045 | AVX1047 | AVX1047 |
| **Hydraulik: DD, DE, DF, DG, DH, PI, PJ** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX1001 | AVX1001 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1009 | AVX1009 | AVX1011 | AVX1011 | AVX1019 | AVX1022 | AVX1030 | AVX1030 | AVX1030 | AVX1032 |
| A,L | AVX1001 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1009 | AVX1009 | AVX1011 | AVX1011 | AVX1016 | AVX1016 | AVX1027 | AVX1030 | AVX1037 | AVX1037 | AVX1043 | AVX1043 |
| E | AVX1004 | AVX1007 | AVX1007 | AVX1007 | AVX1009 | AVX1011 | AVX1014 | AVX1024 | AVX1024 | AVX1034 | AVX1034 | AVX1040 | AVX1040 | AVX1045 | AVX1045 | AVX1047 | AVX1047 |
| **Hydraulik: DI, DJ** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX1002 | AVX1002 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1007 | AVX1007 | AVX1011 | AVX1011 | AVX1019 | AVX1022 | AVX1030 | AVX1030 | AVX1030 | AVX1032 |
| A,L | AVX1002 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1007 | AVX1007 | AVX1011 | AVX1011 | AVX1016 | AVX1016 | AVX1027 | AVX1030 | AVX1037 | AVX1037 | AVX1043 | AVX1043 |
| E | AVX1004 | AVX1007 | AVX1007 | AVX1007 | AVX1007 | AVX1011 | AVX1014 | AVX1024 | AVX1024 | AVX1034 | AVX1034 | AVX1040 | AVX1040 | AVX1045 | AVX1045 | AVX1047 | AVX1047 |

### *Steuerung der Verflüssigungstemperatur*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | |
| ° | DCPX130 | DCPX130 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX155 | DCPX155 |
| A | DCPX130 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX132 | DCPX132 | DCPX156 | DCPX156 |
| E,L | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |

| Ver | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | |
| ° | DCPX156 | DCPX156 | DCPX134 | DCPX134 | DCPX135 | DCPX135 | DCPX135 | DCPX135 |
| A | DCPX134 | DCPX134 | DCPX135 | DCPX135 | DCPX136 | DCPX136 | DCPX137 | DCPX137 |
| E,L | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |

### *Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L | DRENRB0800 (1) | DRENRB0900 (1) | DRENRB1000 (1) | DRENRB1100 (1) | DRENRB1200 (1) | DRENRB1400 (1) | DRENRB1600 (1) | DRENRB1805 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L | DRENRB2006 (1) | DRENRB2206 (1) | DRENRB2406 (1) | - | - | - | - | - |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1100 | RIFNRB1200 | RIFNRB1400 | RIFNRB1600 | RIFNRB1805 | RIFNRB2006 |
| A,L | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1100 | RIFNRB1200 | RIFNRB1401 | RIFNRB1601 | RIFNRB1805 | RIFNRB2006 |
| E | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1001 | RIFNRB1201 | RIFNRB1401 | RIFNRB1601 | RIFNRB1815 | RIFNRB2016 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | RIFNRB2206 | RIFNRB2406 | RIFNRB2600 | RIFNRB2800 | RIFNRB3000 | RIFNRB3200 | RIFNRB3400 | RIFNRB3600 |
| A,E,L | RIFNRB2216 | RIFNRB2416 | RIFNRB2600 | RIFNRB2800 | RIFNRB3000 | RIFNRB3200 | RIFNRB3400 | RIFNRB3600 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Schutzgitter*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | GP2VN | GP2VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP7V | GP7V |
| A | GP2VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP9VN |
| E | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP9VN | GP10V | GP10V | GP11V | GP11V |
| L | GP2VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP5VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP9VN |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

**Die Einheiten 0800-0900 H°, 0800 HL/HA mit der Option "Speicher" haben eine Länge von 3970 mm, und sie müssen die GP2VNA-Gitter montieren.**

### *Kondensatsammelwanne*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | BRC1x2 (1) | BRC1x2 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x5 (1) |
| A,L | BRC1x2 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x5 (1) | BRC1x5 (1) | BRC1x6 (1) |
| E | BRC1x3 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x5 (1) | BRC1x6 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x8 (1) |

(1) Kondensatsammelwanne. 1 pro V-Block vorsehen.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | BRC1x5 (1) | BRC1x6 (1) | BRC1x6 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x7 (1) |
| A | BRC1x6 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x8 (1) | BRC1x8 (1) | BRC1x9 (1) | BRC1x9 (1) |
| E | BRC1x8 (1) | BRC1x9 (1) | BRC1x9 (1) | BRC1x10 (1) | BRC1x10 (1) | BRC1x11 (1) | BRC1x11 (1) |
| L | BRC1x6 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x8 (1) | BRC1x8 (1) | BRC1x10 (1) | BRC1x10 (1) |

(1) Kondensatsammelwanne. 1 pro V-Block vorsehen.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRB** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0800, 0900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1805, 2006, 2206, 2406, 2600, 2800, 3000, 3200, 3400, 3600 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| **9** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (2) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | L | Standard, Schallgedämpft |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe** |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (3) |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe + Reserve** |
| | DA | Pumpe A + Reserve (4) |
| | DB | Pumpe B + Reserve (4) |
| | DC | Pumpe C + Reserve (4) |
| | DD | Pumpe D + Reserve (4) |
| | DE | Pumpe E + Reserve (4) |
| | DF | Pumpe F + Reserve (4) |
| | DG | Pumpe G + Reserve (4) |
| | DH | Pumpe H + Reserve (4) |
| | DI | Pumpe I + Reserve (4) |
| | DJ | Pumpe J + Reserve (5) |
| | | **Kit mit der Pufferspeicher und Nr. 1 Pumpe** |
| | AA | Pufferspeicher mit Pumpe A |
| | AB | Pufferspeicher mit Pumpe B |
| | AC | Pufferspeicher mit Pumpe C |
| | AD | Pufferspeicher mit Pumpe D |
| | AE | Pufferspeicher mit Pumpe E |
| | AF | Pufferspeicher mit Pumpe F |
| | AG | Pufferspeicher mit Pumpe G |
| | AH | Pufferspeicher mit Pumpe H |
| | AI | Pufferspeicher mit Pumpe I |
| | AJ | Pufferspeicher mit Pumpe J (3) |
| | | **Kit mit der Pufferspeicher und pumpe + Reserve** |
| | BA | Pufferspeicher mit Pumpe A + Reserve (4) |
| | BB | Pufferspeicher mit Pumpe B + Reserve (4) |
| | BC | Pufferspeicher mit Pumpe C + Reserve (4) |
| | BD | Pufferspeicher mit Pumpe D + Reserve (4) |
| | BE | Pufferspeicher mit Pumpe E + Reserve (4) |
| | BF | Pufferspeicher mit Pumpe F + Reserve (4) |
| | BG | Pufferspeicher mit Pumpe G + Reserve (4) |
| | BH | Pufferspeicher mit Pumpe H + Reserve (4) |
| | BI | Pufferspeicher mit Pumpe I + Reserve (4) |
| | BJ | Pufferspeicher mit Pumpe J + Reserve (5) |

(1) Die Größen 1805 ÷ 3600 sind serienmäßig mit dem elektronischen Thermostatventil ausgestattet
(2) Der Enthitzer muss während des Heizbetriebs deaktiviert werden. Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.
(3) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.
(4) Alle Hydronikbausätze mit doppelter Pumpe (von DA bis DJ und von BA bis BJ) sind nicht kompatibel mit den folgenden Baugrößen und Ausführungen mit dem Enthitzer D: 1805-2006 Ausführung °.
(5) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren. Alle Hydronikbausätze mit doppelter Pumpe (von DA bis DJ und von BA bis BJ) sind nicht kompatibel mit den folgenden Baugrößen und Ausführungen mit dem Enthitzer D: 1805-2006 Ausführung °.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NRB H°***

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 196,4 | 218,0 | 251,8 | 279,2 | 314,2 | 353,8 | 389,0 | 456,7 | 501,9 | 568,7 | 616,1 | 654,4 | 718,3 | 767,3 | 805,3 | 869,8 | 914,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 74,1 | 86,1 | 91,7 | 107,9 | 119,5 | 141,6 | 155,6 | 172,6 | 193,2 | 211,2 | 231,1 | 253,0 | 266,2 | 291,4 | 315,7 | 327,9 | 353,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 131,0 | 150,0 | 163,0 | 189,0 | 207,0 | 242,0 | 263,0 | 296,0 | 331,0 | 365,0 | 398,0 | 437,0 | 456,0 | 504,0 | 545,0 | 564,0 | 606,0 |
| EER | W/W | 2,65 | 2,53 | 2,74 | 2,59 | 2,63 | 2,50 | 2,50 | 2,65 | 2,60 | 2,69 | 2,67 | 2,59 | 2,70 | 2,63 | 2,55 | 2,65 | 2,59 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 33794 | 37515 | 43314 | 48020 | 54046 | 60853 | 66910 | 78531 | 86311 | 97783 | 105939 | 112529 | 123524 | 131922 | 138449 | 149552 | 157281 |
| Druckverlust im System | kPa | 34 | 24 | 32 | 26 | 33 | 31 | 37 | 32 | 38 | 37 | 42 | 50 | 48 | 31 | 34 | 37 | 34 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 215,0 | 237,4 | 275,0 | 306,0 | 343,9 | 366,2 | 412,6 | 478,4 | 527,7 | 592,0 | 643,2 | 688,4 | 749,9 | 796,0 | 836,5 | 906,8 | 948,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 70,2 | 77,7 | 89,6 | 99,8 | 112,3 | 121,7 | 137,0 | 157,3 | 174,3 | 193,9 | 210,7 | 227,9 | 245,2 | 260,8 | 275,8 | 295,9 | 311,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 125,0 | 138,0 | 158,0 | 175,0 | 195,0 | 212,0 | 236,0 | 274,0 | 304,0 | 340,0 | 369,0 | 397,0 | 427,0 | 458,0 | 484,0 | 519,0 | 549,0 |
| COP | W/W | 3,06 | 3,06 | 3,07 | 3,07 | 3,06 | 3,01 | 3,01 | 3,04 | 3,03 | 3,05 | 3,05 | 3,02 | 3,06 | 3,05 | 3,03 | 3,06 | 3,04 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37311 | 41207 | 47745 | 53116 | 59705 | 63585 | 71640 | 83071 | 91620 | 102803 | 111681 | 119537 | 130226 | 138243 | 145280 | 157484 | 164648 |
| Druckverlust im System | kPa | 42 | 28 | 38 | 32 | 40 | 34 | 42 | 36 | 42 | 40 | 46 | 56 | 53 | 33 | 37 | 40 | 37 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRB HL*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 197,9 | 227,9 | 247,7 | 275,2 | 301,1 | 359,1 | 392,2 | 453,8 | 495,0 | 552,5 | 592,9 | 651,2 | 681,3 | 748,5 | 784,2 | 848,0 | 882,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 75,3 | 78,6 | 89,8 | 106,2 | 123,2 | 133,0 | 153,4 | 169,0 | 193,9 | 208,9 | 234,1 | 246,2 | 269,6 | 284,8 | 310,0 | 326,5 | 352,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 126,0 | 133,0 | 150,0 | 176,0 | 203,0 | 220,0 | 252,0 | 280,0 | 321,0 | 347,0 | 390,0 | 409,0 | 446,0 | 473,0 | 515,0 | 543,0 | 585,0 |
| EER | W/W | 2,63 | 2,90 | 2,76 | 2,59 | 2,44 | 2,70 | 2,56 | 2,69 | 2,55 | 2,64 | 2,53 | 2,65 | 2,53 | 2,63 | 2,53 | 2,60 | 2,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 34040 | 39194 | 42596 | 47339 | 51779 | 61758 | 67431 | 78030 | 85114 | 95003 | 101921 | 111950 | 117122 | 128680 | 134820 | 145791 | 151753 |
| Druckverlust im System | kPa | 14 | 18 | 15 | 19 | 14 | 20 | 18 | 23 | 23 | 29 | 17 | 21 | 23 | 23 | 25 | 29 | 32 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 209,8 | 250,3 | 274,3 | 304,8 | 334,3 | 394,3 | 431,0 | 497,4 | 543,0 | 609,3 | 654,3 | 717,5 | 757,3 | 825,0 | 869,1 | 937,0 | 980,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 67,1 | 79,5 | 87,1 | 98,9 | 108,2 | 126,2 | 136,7 | 158,3 | 173,1 | 194,8 | 208,8 | 228,3 | 244,3 | 265,2 | 280,3 | 299,5 | 317,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 119,0 | 139,0 | 152,0 | 171,0 | 187,0 | 216,0 | 234,0 | 272,0 | 299,0 | 336,0 | 363,0 | 394,0 | 420,0 | 457,0 | 484,0 | 518,0 | 549,0 |
| COP | W/W | 3,13 | 3,15 | 3,15 | 3,08 | 3,09 | 3,12 | 3,15 | 3,14 | 3,14 | 3,13 | 3,13 | 3,14 | 3,10 | 3,11 | 3,10 | 3,13 | 3,09 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36429 | 43447 | 47619 | 52924 | 58032 | 68469 | 74854 | 86379 | 94306 | 105817 | 113644 | 124618 | 131534 | 143298 | 150956 | 162747 | 170364 |
| Druckverlust im System | kPa | 15 | 22 | 19 | 23 | 17 | 24 | 21 | 28 | 28 | 35 | 21 | 26 | 29 | 28 | 31 | 36 | 39 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRB HA*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 206,2 | 243,8 | 266,9 | 297,0 | 329,2 | 385,5 | 425,3 | 488,4 | 538,3 | 601,4 | 651,3 | 708,6 | 745,3 | 815,1 | 859,0 | 928,0 | 971,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 71,8 | 78,2 | 88,1 | 102,2 | 117,2 | 129,2 | 147,2 | 163,7 | 184,8 | 201,3 | 222,3 | 237,4 | 257,9 | 274,4 | 295,7 | 312,0 | 333,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 127,0 | 141,0 | 157,0 | 179,0 | 203,0 | 225,0 | 254,0 | 285,0 | 321,0 | 352,0 | 389,0 | 416,0 | 448,0 | 479,0 | 515,0 | 546,0 | 582,0 |
| EER | W/W | 2,87 | 3,12 | 3,03 | 2,91 | 2,81 | 2,98 | 2,89 | 2,98 | 2,91 | 2,99 | 2,93 | 2,99 | 2,89 | 2,97 | 2,91 | 2,97 | 2,91 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 35459 | 41942 | 45909 | 51076 | 56619 | 66291 | 73125 | 83982 | 92547 | 103407 | 111966 | 121819 | 128141 | 140122 | 147682 | 159542 | 167008 |
| Druckverlust im System | kPa | 15 | 21 | 18 | 22 | 17 | 23 | 21 | 27 | 27 | 34 | 21 | 25 | 28 | 28 | 31 | 35 | 38 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 214,3 | 254,4 | 279,0 | 310,5 | 341,2 | 400,9 | 438,9 | 506,0 | 553,2 | 620,0 | 666,5 | 730,0 | 771,1 | 840,0 | 885,5 | 954,2 | 999,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 66,6 | 79,3 | 86,7 | 97,1 | 106,2 | 124,8 | 137,1 | 157,5 | 171,8 | 193,5 | 207,0 | 226,8 | 240,1 | 260,9 | 275,3 | 297,4 | 311,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 120,0 | 142,0 | 155,0 | 172,0 | 187,0 | 219,0 | 240,0 | 277,0 | 303,0 | 342,0 | 368,0 | 401,0 | 421,0 | 460,0 | 485,0 | 526,0 | 550,0 |
| COP | W/W | 3,22 | 3,21 | 3,22 | 3,20 | 3,21 | 3,21 | 3,20 | 3,21 | 3,22 | 3,20 | 3,22 | 3,22 | 3,21 | 3,22 | 3,22 | 3,21 | 3,21 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37204 | 44148 | 48436 | 53909 | 59226 | 69618 | 76226 | 87877 | 96076 | 107669 | 115772 | 126793 | 133932 | 145898 | 153804 | 165737 | 173613 |
| Druckverlust im System | kPa | 16 | 23 | 20 | 24 | 18 | 25 | 22 | 29 | 29 | 36 | 22 | 26 | 30 | 30 | 33 | 37 | 41 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRB HE*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 209,6 | 241,7 | 264,7 | 294,5 | 326,7 | 377,8 | 432,4 | 489,4 | 540,5 | 597,8 | 647,7 | 699,1 | 734,9 | 798,7 | 841,0 | 904,0 | 944,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 67,3 | 77,4 | 85,0 | 98,1 | 112,4 | 125,3 | 139,1 | 157,0 | 177,4 | 192,3 | 215,2 | 231,2 | 250,7 | 269,1 | 289,6 | 308,2 | 327,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 115,0 | 132,0 | 144,0 | 164,0 | 187,0 | 208,0 | 230,0 | 261,0 | 296,0 | 322,0 | 362,0 | 387,0 | 417,0 | 449,0 | 483,0 | 515,0 | 547,0 |
| EER | W/W | 3,12 | 3,12 | 3,11 | 3,00 | 2,91 | 3,02 | 3,11 | 3,12 | 3,05 | 3,11 | 3,01 | 3,02 | 2,93 | 2,97 | 2,90 | 2,93 | 2,89 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36053 | 41586 | 45538 | 50642 | 56185 | 64960 | 74341 | 84155 | 92932 | 102793 | 111352 | 120183 | 126344 | 137316 | 144576 | 155409 | 162455 |
| Druckverlust im System | kPa | 15 | 20 | 18 | 22 | 16 | 22 | 21 | 27 | 27 | 33 | 21 | 24 | 27 | 27 | 29 | 33 | 36 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 223,4 | 258,1 | 283,7 | 316,7 | 349,3 | 403,2 | 458,7 | 520,7 | 571,9 | 634,1 | 683,9 | 741,3 | 784,2 | 848,2 | 895,3 | 960,1 | 1006,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 69,3 | 80,5 | 87,9 | 98,5 | 109,0 | 126,1 | 143,1 | 162,7 | 177,1 | 198,2 | 211,7 | 230,0 | 244,9 | 264,9 | 279,5 | 299,5 | 315,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 122,0 | 140,0 | 153,0 | 170,0 | 188,0 | 216,0 | 244,0 | 278,0 | 305,0 | 341,0 | 367,0 | 396,0 | 420,0 | 456,0 | 482,0 | 517,0 | 544,0 |
| COP | W/W | 3,22 | 3,21 | 3,23 | 3,22 | 3,20 | 3,20 | 3,21 | 3,20 | 3,23 | 3,20 | 3,23 | 3,22 | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 3,21 | 3,19 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 38791 | 44787 | 49248 | 54989 | 60660 | 70010 | 79655 | 90422 | 99327 | 110122 | 118791 | 128748 | 136201 | 147319 | 155503 | 166760 | 174868 |
| Druckverlust im System | kPa | 17 | 23 | 20 | 25 | 19 | 25 | 24 | 31 | 31 | 38 | 23 | 27 | 31 | 30 | 33 | 38 | 41 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 168,6 | 185,0 | 209,8 | 239,2 | 268,5 | 297,5 | 326,5 | 379,8 | 424,6 | 462,1 | 491,1 | 548,6 | 581,4 | 630,9 | 671,8 | 712,7 | 753,6 |
| | A,L | A | 168,6 | 193,5 | 209,8 | 239,2 | 268,5 | 306,0 | 335,0 | 388,3 | 433,1 | 470,6 | 499,6 | 557,1 | 589,9 | 639,4 | 680,3 | 729,7 | 770,6 |
| | E | A | 177,1 | 202,0 | 218,3 | 247,7 | 277,0 | 314,5 | 352,0 | 405,3 | 450,1 | 487,6 | 516,6 | 574,1 | 606,9 | 656,4 | 697,3 | 752,6 | 793,5 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 357,2 | 412,4 | 437,2 | 489,9 | 519,2 | 631,7 | 660,7 | 714,0 | 758,8 | 796,3 | 825,3 | 817,9 | 850,7 | 900,2 | 941,1 | 982,0 | 1022,9 |
| | A,L | A | 357,2 | 420,9 | 437,2 | 489,9 | 519,2 | 640,2 | 669,2 | 722,5 | 767,3 | 804,8 | 833,8 | 826,4 | 859,2 | 908,7 | 949,6 | 999,0 | 1039,9 |
| | E | A | 365,7 | 429,4 | 445,7 | 498,4 | 527,7 | 648,7 | 686,2 | 739,5 | 784,3 | 821,8 | 850,8 | 843,4 | 876,2 | 925,7 | 966,6 | 1021,9 | 1062,8 |

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

***NRB H°***

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 203 | 224 | 260 | 289 | 325 | 346 | 296 | 343 | 379 | 425 | 462 | 495 | 539 | 571 | 600 | 651 | 680 |
| SCOP | | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,68 | 3,65 | 3,60 | 3,73 | 3,73 | 3,80 | 3,73 | 3,80 | 3,68 | 3,80 | 3,68 | 3,75 | 3,88 | 3,90 |
| ηsh | % | 143,00 | 143,00 | 143,00 | 144,00 | 143,00 | 141,00 | 146,00 | 143,00 | 149,00 | 146,00 | 149,00 | 144,00 | 149,00 | 144,00 | 147,00 | 152,00 | 153,00 |
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 3,79 | 3,66 | 3,88 | 3,81 | 3,91 | 3,80 | 3,89 | 3,92 | 3,80 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| Saisonale Effizienz | % | 148,40 | 143,50 | 152,20 | 149,50 | 153,20 | 149,10 | 152,70 | 153,80 | 149,00 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,67 | 4,76 | 4,64 | 4,70 | 4,66 | 4,56 | 4,66 | 4,65 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 183,90 | 187,30 | 182,40 | 184,90 | 183,40 | 179,30 | 183,40 | 182,80 |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,88 | 5,02 | 5,07 | 4,92 | 4,96 | 4,96 | 4,92 | 4,96 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 192,30 | 197,70 | 199,70 | 193,60 | 195,30 | 195,40 | 193,70 | 195,30 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,53 | 5,54 | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,51 | 5,51 | 5,51 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,53 | 5,54 | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,51 | 5,51 | 5,51 |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(3) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(4) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

***NRB HL***

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 197 | 235 | 258 | 286 | 314 | 370 | 306 | 353 | 385 | 433 | 464 | 509 | 538 | 586 | 617 | 666 | 697 |
| SCOP | | 3,73 | 3,75 | 3,75 | 3,68 | 3,68 | 3,73 | 3,93 | 3,83 | 3,95 | 3,83 | 3,93 | 3,88 | 3,88 | 3,75 | 3,85 | 3,95 | 3,98 |
| ηsh | % | 146,00 | 147,00 | 147,00 | 144,00 | 144,00 | 146,00 | 154,00 | 150,00 | 155,00 | 150,00 | 154,00 | 152,00 | 152,00 | 147,00 | 151,00 | 155,00 | 156,00 |
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 3,83 | 4,01 | 3,92 | 3,90 | 3,82 | 4,05 | 3,99 | 4,04 | 3,87 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| Saisonale Effizienz | % | 150,30 | 157,20 | 153,90 | 149,60 | 159,00 | 156,40 | 156,60 | 158,60 | 151,80 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,72 | 4,67 | 4,79 | 4,63 | 4,73 | 4,67 | 4,75 | 4,70 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 185,70 | 183,60 | 188,70 | 182,30 | 186,30 | 183,60 | 187,00 | 185,00 |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,08 | 5,11 | 5,10 | 4,95 | 5,04 | 4,96 | 5,09 | 5,02 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 200,30 | 201,20 | 201,10 | 195,00 | 198,40 | 195,20 | 200,40 | 197,70 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,51 | 5,51 | 5,53 | 5,51 | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,51 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,51 | 5,51 | 5,53 | 5,51 | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,51 |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(3) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(4) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

### *NRB HA*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 196 | 233 | 255 | 284 | 312 | 367 | 304 | 351 | 384 | 430 | 462 | 506 | 535 | 582 | 614 | 662 | 693 |
| SCOP | | 3,03 | 3,08 | 3,03 | 3,08 | 3,03 | 3,10 | 3,13 | 3,08 | 3,30 | 3,08 | 3,15 | 3,08 | 3,13 | 3,03 | 3,20 | 3,20 | 3,15 |
| ηsh | % | 118,00 | 120,00 | 118,00 | 120,00 | 118,00 | 121,00 | 122,00 | 120,00 | 129,00 | 120,00 | 123,00 | 120,00 | 122,00 | 118,00 | 125,00 | 125,00 | 123,00 |
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 3,96 | 4,13 | 4,09 | 4,09 | 4,07 | 4,23 | 4,22 | 4,22 | 4,10 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| Saisonale Effizienz | % | 155,40 | 162,10 | 160,40 | 160,60 | 159,70 | 166,10 | 165,60 | 165,80 | 161,0 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,58 | 4,57 | 4,60 | 4,55 | 4,60 | 4,56 | 4,60 | 4,56 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 180,3% | 179,6% | 180,8% | 179,1% | 180,8% | 179,2% | 181,0% | 179,2% |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,96 | 5,01 | 5,02 | 4,84 | 4,92 | 4,87 | 4,95 | 4,94 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 195,30 | 197,40 | 197,80 | 190,50 | 193,90 | 191,80 | 195,00 | 194,60 |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,58 | 4,57 | 4,60 | 4,55 | 4,60 | 4,54 | 4,60 | 4,56 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 180,30 | 179,60 | 180,80 | 179,10 | 180,80 | 178,40 | 181,00 | 179,20 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,55 | 5,52 | 5,51 | 5,51 | 5,52 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,55 | 5,52 | 5,51 | 5,51 | 5,52 |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(3) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(4) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

### *NRB HE*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 204 | 236 | 259 | 290 | 320 | 369 | 318 | 361 | 397 | 440 | 474 | 514 | 544 | 588 | 621 | 666 | 698 |
| SCOP | | 3,05 | 3,08 | 3,05 | 3,10 | 3,03 | 3,08 | 3,13 | 3,05 | 3,30 | 3,08 | 3,15 | 3,08 | 3,13 | 3,03 | 3,20 | 3,20 | 3,13 |
| ηsh | % | 119,00 | 120,00 | 119,00 | 121,00 | 118,00 | 120,00 | 122,00 | 119,00 | 129,00 | 120,00 | 123,00 | 120,00 | 122,00 | 118,00 | 125,00 | 125,00 | 122,00 |
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 4,16 | 4,15 | 4,18 | 4,19 | 4,16 | 4,27 | 4,39 | 4,36 | 4,22 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| Saisonale Effizienz | % | 163,40 | 163,00 | 164,10 | 164,70 | 163,40 | 167,90 | 172,70 | 171,40 | 165,80 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,71 | 4,67 | 4,74 | 4,66 | 4,69 | 4,62 | 4,71 | 4,66 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 185,4% | 183,7% | 186,6% | 183,4% | 184,6% | 181,9% | 185,4% | 183,4% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,17 | 5,20 | 5,16 | 5,01 | 5,04 | 4,99 | 5,03 | 5,03 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 203,60 | 204,90 | 203,20 | 197,20 | 198,60 | 196,50 | 198,10 | 198,10 |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,71 | 4,67 | 4,74 | 4,66 | 4,69 | 4,62 | 4,71 | 4,66 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,52 | 5,54 | 5,57 | 5,52 | 5,54 | 5,58 | 5,56 | 5,55 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,52 | 5,54 | 5,57 | 5,52 | 5,54 | 5,58 | 5,56 | 5,55 |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(3) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(4) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## VENTILATOREN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | Axial | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | °,A | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | E,L | Typ | Asynchron mit Phasenanschnitt | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | ° | n° | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| | A,L | n° | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 |
| | E | n° | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | 80000 | 80000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 | 160000 | 160000 | 200000 | 200000 | 240000 | 240000 | 280000 | 280000 | 280000 | 280000 |
| | A | $m^3/h$ | 80000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 | 160000 | 160000 | 200000 | 200000 | 240000 | 240000 | 280000 | 280000 | 320000 | 320000 | 360000 | 360000 |
| | E | $m^3/h$ | 90000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 | 150000 | 180000 | 210000 | 210000 | 240000 | 240000 | 270000 | 270000 | 300000 | 300000 | 330000 | 330000 |
| | L | $m^3/h$ | 60000 | 90000 | 90000 | 90000 | 90000 | 120000 | 120000 | 150000 | 150000 | 180000 | 180000 | 210000 | 210000 | 240000 | 240000 | 270000 | 270000 |

## TECHNISCHE DATEN

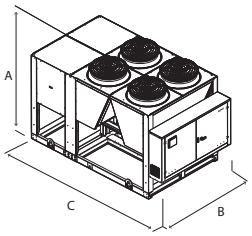
| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | Scroll | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A,E,L | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Kreise | °,A,E,L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,A,E,L | Typ | R410A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | ° | kg | 44,0 | 44,0 | 54,0 | 62,0 | 62,0 | 60,0 | 60,0 | 81,0 | 82,0 | 100,0 | 95,0 | 187,0 | 116,0 | 130,0 | 130,0 | 138,0 | 138,0 |
| | A | kg | 44,0 | 60,0 | 64,0 | 62,0 | 66,0 | 81,0 | 78,0 | 99,0 | 102,0 | 117,0 | 119,0 | 149,0 | 148,0 | 168,0 | 170,0 | 186,0 | 196,0 |
| | E | kg | 58,0 | 76,5 | 78,0 | 76,0 | 78,0 | 93,0 | 112,0 | 136,0 | 143,0 | 152,0 | 152,0 | 187,0 | 176,0 | 200,0 | 200,0 | 218,0 | 218,0 |
| | L | kg | 44,0 | 60,0 | 64,0 | 62,0 | 66,0 | 78,0 | 78,0 | 104,0 | 102,0 | 117,0 | 117,0 | 148,0 | 148,0 | 160,0 | 170,0 | 186,0 | 196,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | Platten | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E,L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse ohne Hydronikbausätzen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,A,E,L | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| **Wasseranschlüsse mit Hydronikbausätzen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,A,E,L | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 89,5 | 89,5 | 91,6 | 91,6 | 91,6 | 91,6 | 91,6 | 93,1 | 93,1 | 94,2 | 94,2 | 95,1 | 95,1 | 95,9 | 95,9 | 95,9 | 95,9 |
| | A | dB(A) | 89,5 | 91,6 | 91,6 | 91,6 | 91,6 | 93,1 | 93,1 | 94,2 | 94,2 | 95,1 | 95,1 | 95,9 | 95,9 | 96,6 | 96,6 | 97,2 | 97,2 |
| | E | dB(A) | 84,6 | 86,1 | 86,1 | 86,1 | 86,1 | 87,2 | 88,2 | 89,4 | 89,9 | 91,1 | 91,6 | 92,2 | 92,2 | 92,7 | 92,7 | 93,2 | 93,2 |
| | L | dB(A) | 82,6 | 84,6 | 84,6 | 84,6 | 84,6 | 86,1 | 86,1 | 87,7 | 88,2 | 89,6 | 90,1 | 90,9 | 90,9 | 91,6 | 91,6 | 92,1 | 92,1 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 57,4 | 57,4 | 59,3 | 59,3 | 59,3 | 59,3 | 59,3 | 60,7 | 60,7 | 61,7 | 61,7 | 62,5 | 62,5 | 63,2 | 63,2 | 63,2 | 63,2 |
| | A | dB(A) | 57,4 | 59,3 | 59,3 | 59,3 | 59,3 | 60,7 | 60,7 | 61,6 | 61,6 | 62,5 | 62,5 | 63,2 | 63,2 | 63,7 | 63,7 | 64,2 | 64,2 |
| | E | dB(A) | 52,4 | 53,7 | 53,7 | 53,7 | 53,7 | 54,7 | 55,5 | 56,7 | 57,2 | 58,2 | 58,7 | 59,2 | 59,2 | 59,6 | 59,6 | 60,0 | 60,0 |
| | L | dB(A) | 50,5 | 52,4 | 52,4 | 52,4 | 52,4 | 53,8 | 53,8 | 55,2 | 55,7 | 57,0 | 57,5 | 58,2 | 58,2 | 58,7 | 58,7 | 59,1 | 59,1 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

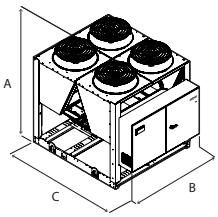
**Bei den Ausführungen ohne Hydronikbausatz ist der Wasserfilter mit einem Anschlusstutzen im Lieferumfang enthalten. Bei den Ausführungen mit Hydronikbausatz wird er bereits vormontiert geliefert.**

## ABMESSUNGEN

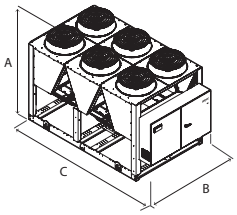
NRB 0800 H°/HL/HA (1)
NRB 0900 H° (1)



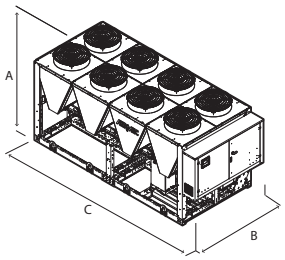

NRB 0800 H°/HL/HA
NRB 0900 H°



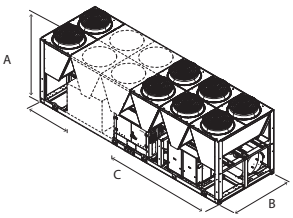

NRB 0800 HE
NRB 0900-1200 HL/HA
NRB 1000-1600 H°




NRB 1805-2406 H°
NRB 1805-2006 HL/HA




NRB 2600-3600 H°
NRB 1400-1600 HL/HA
NRB 2206-3600 HL-HA
NRB 0900-3600 HE




(1) Zusatzmodul für die Aufnahme des Hydronikbausatzes notwendig für die Baugrößen:
NRB 0800H°, 0900H°
NRB 0800 HL/HA

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Berechnete Daten ohne Hydronik-Kit** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A,E,L | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | °,A,E,L | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | 2780 | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 3970 | 3970 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 8330 |
| | A,L | mm | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 3970 | 4760 | 4760 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 |
| | E | mm | 3970 | 4760 | 4760 | 4760 | 4760 | 5950 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 | 11900 | 11900 | 13090 | 13090 |

*Die Einheiten 0800-0900 H°, 0800 HL/HA mit der Option "Speicher" haben eine Länge von 3970 mm.*

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | ° | kg | 2520 | 2580 | 3160 | 3210 | 3250 | 3310 | 3340 | 4200 | 4370 | 4990 | 5030 | 5640 | 5930 | 6740 | 6820 | 6920 | 7070 |
| | A,L | kg | 2550 | 3130 | 3200 | 3240 | 3320 | 3970 | 4040 | 4780 | 4990 | 5490 | 5730 | 6410 | 6660 | 7340 | 7420 | 8040 | 8120 |
| | E | kg | 3080 | 3770 | 3840 | 3870 | 3950 | 4510 | 5020 | 5860 | 6080 | 6610 | 6800 | 7420 | 7670 | 8300 | 8380 | 9010 | 9090 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRB 0800H-3600H

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe mit Rohrbündelwärmetauscher

**Kühlleistung 196 ÷ 971 kW**
**Heizleistung 209 ÷ 1006 kW**

- Rohrbündelwärmetauscher
- Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten
- Night Mode
- Flottierende HP Regelung: ESEER +7% mit Gebläse Inverter




### BESCHREIBUNG

Umkehrbare Wärmepumpen für die Montage im Freien für die Kaltwasser-/Warmwasserproduktion, entwickelt, um die Bedürfnisse von Wohn- und Bürogebäuden abzudecken, oder für industrielle Anwendungen.
Kaltwassersätze Luftgekühlte mit Scroll-Verdichtern, Axialventilatoren, und Rohrbündelwärmetauschern.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**L** Standard, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb bei Volllast bis zu - 10°C Außentemperatur im Winter, bis zu 50° im Sommer. Warmwasserbereitung bis zu 55 °C.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

#### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Geräte haben einen doppelten Kältekreislauf, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

#### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.
**Serienmäßig für die Größen von 1805 bis 3600.**

#### Option integrierter Hydronikbausatz

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder doppelter Pumpe mit unterschiedlicher Förderleistung mit und ohne Pufferspeicher erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

### STEUERUNG

Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen. Weiterhin können die Alarmmeldungen und ihre Chronologie verwaltet werden.

- Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Flottierende HP Kontrolle:** für alle Modelle mit Gebläse Inverter oder mit DCPX erhältlich. Ermöglicht durch die kontinuierliche Modulation der Gebläse die Betriebsoptimierung der Einheit an einem beliebigen Arbeitspunkt, wodurch eine Erhöhung der Energieeffizienz bei Teillasten gewährleistet wird. **ESEER bis zu +7% mit Gebläse Inverter.**
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.**Für den Night Mode in den nicht schallgedämpften Ausführungen muss das Zubehör DCPX (serienmäßig in den schallgedämpften Versionen) oder das Invertergebläse ""J"" vorhanden sein.** .

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**FL:** Strömungswächter.

**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**GP_:** Einbruchschutzgitter
**BRC1:** Kondensatsammelwanne. 1 pro V-Block vorsehen.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,A,E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,A,E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,A,E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FL | °,A,E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,A,E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A,E,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX1001 | AVX1001 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1123 | AVX1123 | AVX1124 | AVX1124 | AVX1115 | AVX1119 | AVX1117 | AVX1121 | AVX1121 | AVX1121 |
| A,L | AVX1001 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | AVX1123 | AVX1123 | AVX1124 | AVX1124 | AVX1115 | AVX1115 | AVX1117 | AVX1117 | AVX1116 | AVX1116 | AVX1118 | AVX1118 |
| E | AVX1004 | AVX1123 | AVX1123 | AVX1123 | AVX1123 | AVX1124 | AVX1119 | AVX1117 | AVX1117 | AVX1116 | AVX1116 | AVX1118 | AVX1118 | AVX1120 | AVX1120 | AVX1118 | AVX1122 |
| **Hydraulik: DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | AVX1004 | AVX1004 | AVX1004 | - | - | AVX1123 | AVX1123 | AVX1124 | AVX1124 | AVX1115 | AVX1119 | AVX1117 | AVX1121 | AVX1121 | AVX1121 |
| A,L | - | AVX1004 | - | - | - | AVX1123 | AVX1123 | AVX1124 | AVX1124 | AVX1115 | AVX1115 | AVX1117 | AVX1117 | AVX1116 | AVX1116 | AVX1118 | AVX1118 |
| E | AVX1004 | AVX1123 | AVX1123 | AVX1123 | AVX1123 | AVX1124 | AVX1119 | AVX1117 | AVX1117 | AVX1116 | AVX1116 | AVX1118 | AVX1118 | AVX1120 | AVX1120 | AVX1118 | AVX1122 |

***Steuerung der Verflüssigungstemperatur***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | DCPX130 | DCPX130 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX155 | DCPX155 |
| A | DCPX130 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX131 | DCPX132 | DCPX132 | DCPX156 | DCPX156 |
| E,L | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |

| Ver | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | DCPX156 | DCPX156 | DCPX134 | DCPX134 | DCPX135 | DCPX135 | DCPX135 | DCPX135 |
| A | DCPX134 | DCPX134 | DCPX135 | DCPX135 | DCPX136 | DCPX136 | DCPX137 | DCPX137 |
| E,L | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |

***Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L | DRENRB0800 (1) | DRENRB0900 (1) | DRENRB1000 (1) | DRENRB1100 (1) | DRENRB1200 (1) | DRENRB1400 (1) | DRENRB1600 (1) | DRENRB1805 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L | DRENRB2006 (1) | DRENRB2206 (1) | DRENRB2406 (1) | - | - | - | - | - |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Phasenkompensator***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1100 | RIFNRB1200 | RIFNRB1400 | RIFNRB1600 | RIFNRB1805 | RIFNRB2006 |
| A,L | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1100 | RIFNRB1200 | RIFNRB1401 | RIFNRB1600 | RIFNRB1805 | RIFNRB2006 |
| E | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1100 | RIFNRB1200 | RIFNRB1401 | RIFNRB1600 | RIFNRB1815 | RIFNRB2016 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | RIFNRB2206 | RIFNRB2406 | RIFNRB2600 | RIFNRB2800 | RIFNRB3000 | RIFNRB3200 | RIFNRB3400 | RIFNRB3600 |
| A,E,L | RIFNRB2216 | RIFNRB2416 | RIFNRB2600 | RIFNRB2800 | RIFNRB3000 | RIFNRB3200 | RIFNRB3400 | RIFNRB3600 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Schutzgitter***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | GP2VN | GP2VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP7V | GP7V |
| A | GP2VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP4VN | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP9VN |
| E | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP9VN | GP10V | GP10V | GP11V | GP11V |
| L | GP2VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP5VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP9VN |
| **Hydraulik: DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | - | - | GP3VN | GP3VN | GP3VN | - | - | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP7V | GP7V |
| A | - | GP3VN | - | - | - | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP4VN | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP9VN |
| E | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP9VN | GP10V | GP10V | GP11V | GP11V |
| L | - | GP3VN | - | - | - | GP5VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP9VN |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Kondensatsammelwanne***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | BRC1x2 (1) | BRC1x2 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x5 (1) |
| A,L | BRC1x2 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x3 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x5 (1) | BRC1x5 (1) | BRC1x6 (1) |
| E | BRC1x3 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x4 (1) | BRC1x5 (1) | BRC1x6 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x8 (1) |

(1) Kondensatsammelwanne. 1 pro V-Block vorsehen.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | BRC1x5 (1) | BRC1x6 (1) | BRC1x6 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x7 (1) |
| A | BRC1x6 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x8 (1) | BRC1x8 (1) | BRC1x9 (1) | BRC1x9 (1) |
| E | BRC1x8 (1) | BRC1x9 (1) | BRC1x9 (1) | BRC1x10 (1) | BRC1x10 (1) | BRC1x11 (1) | BRC1x11 (1) |
| L | BRC1x6 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x7 (1) | BRC1x8 (1) | BRC1x8 (1) | BRC1x10 (1) | BRC1x10 (1) |

(1) Kondensatsammelwanne. 1 pro V-Block vorsehen.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRB** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0800, 0900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1805, 2006, 2206, 2406, 2600, 2800, 3000, 3200, 3400, 3600 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| **9** | | **Modell** |
| | W | Wärmepumpe mit Rohrbündelwärmetauscher |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (1) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | L | Standard, Schallgedämpft |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve |

(1) Der Enthitzer kann nur im Kühlbetrieb benutzt werden.

***Kompatibilität mit im Konfigurator verfügbaren Hydronikgruppen***

| Ausführung | | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Standard | H° | - | - | • | • | • | - | - | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Standard, Schallgedämpft | HL | - | • | - | - | - | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Hoher Wirkungsgrad | HA | - | • | - | - | - | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft | HE | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NRB H°*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 196,4 | 218,0 | 251,8 | 279,2 | 314,2 | 353,8 | 389,0 | 456,7 | 501,9 | 568,7 | 616,1 | 654,4 | 718,3 | 767,3 | 805,3 | 869,8 | 914,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 74,1 | 86,1 | 91,7 | 107,9 | 119,5 | 141,6 | 155,6 | 172,6 | 193,2 | 211,2 | 231,1 | 253,0 | 266,2 | 291,4 | 315,7 | 327,9 | 353,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 131,0 | 150,0 | 163,0 | 189,0 | 207,0 | 242,0 | 263,0 | 296,0 | 331,0 | 365,0 | 398,0 | 437,0 | 456,0 | 504,0 | 545,0 | 564,0 | 606,0 |
| EER | W/W | 2,65 | 2,53 | 2,74 | 2,59 | 2,63 | 2,50 | 2,50 | 2,65 | 2,60 | 2,69 | 2,67 | 2,59 | 2,70 | 2,63 | 2,55 | 2,65 | 2,59 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 33794 | 37515 | 43314 | 48020 | 54046 | 60853 | 66910 | 78531 | 86311 | 97783 | 105939 | 112529 | 123524 | 131922 | 138449 | 149552 | 157281 |
| Druckverlust im System | kPa | 34 | 24 | 32 | 26 | 33 | 31 | 37 | 32 | 38 | 37 | 42 | 50 | 48 | 31 | 34 | 37 | 34 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 215,0 | 237,4 | 275,0 | 306,0 | 343,9 | 366,2 | 412,6 | 478,4 | 527,7 | 592,0 | 643,2 | 688,4 | 749,9 | 796,0 | 836,5 | 906,8 | 948,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 70,2 | 77,7 | 89,6 | 99,8 | 112,3 | 121,7 | 137,0 | 157,3 | 174,3 | 193,9 | 210,7 | 227,9 | 245,2 | 260,8 | 275,8 | 295,9 | 311,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 125,0 | 138,0 | 158,0 | 175,0 | 195,0 | 212,0 | 236,0 | 274,0 | 304,0 | 340,0 | 369,0 | 397,0 | 427,0 | 458,0 | 484,0 | 519,0 | 549,0 |
| COP | W/W | 3,06 | 3,06 | 3,07 | 3,07 | 3,06 | 3,01 | 3,01 | 3,04 | 3,03 | 3,05 | 3,05 | 3,02 | 3,06 | 3,05 | 3,03 | 3,06 | 3,04 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37311 | 41207 | 47745 | 53116 | 59705 | 63585 | 71640 | 83071 | 91620 | 102803 | 111681 | 119537 | 130226 | 138243 | 145280 | 157484 | 164648 |
| Druckverlust im System | kPa | 42 | 28 | 38 | 32 | 40 | 34 | 42 | 36 | 42 | 40 | 46 | 56 | 53 | 33 | 37 | 40 | 37 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRB HL*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 197,9 | 227,9 | 247,7 | 275,2 | 301,1 | 359,1 | 392,2 | 453,8 | 495,0 | 552,5 | 592,9 | 651,2 | 681,3 | 748,5 | 784,2 | 848,0 | 882,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 75,3 | 78,6 | 89,8 | 106,2 | 123,2 | 133,0 | 153,4 | 169,0 | 193,9 | 208,9 | 234,1 | 246,2 | 269,6 | 284,8 | 310,0 | 326,5 | 352,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 126,0 | 133,0 | 150,0 | 176,0 | 203,0 | 220,0 | 252,0 | 280,0 | 321,0 | 347,0 | 390,0 | 409,0 | 446,0 | 473,0 | 515,0 | 543,0 | 585,0 |
| EER | W/W | 2,63 | 2,90 | 2,76 | 2,59 | 2,44 | 2,70 | 2,56 | 2,69 | 2,55 | 2,64 | 2,53 | 2,65 | 2,53 | 2,63 | 2,53 | 2,60 | 2,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 34040 | 39194 | 42596 | 47339 | 51779 | 61758 | 67431 | 78030 | 85114 | 95003 | 101921 | 111950 | 117122 | 128680 | 134820 | 145791 | 151753 |
| Druckverlust im System | kPa | 14 | 18 | 15 | 19 | 14 | 20 | 18 | 23 | 23 | 29 | 17 | 21 | 23 | 23 | 25 | 29 | 32 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 209,8 | 250,3 | 274,3 | 304,8 | 334,3 | 394,3 | 431,0 | 497,4 | 543,0 | 609,3 | 654,3 | 717,5 | 757,3 | 825,0 | 869,1 | 937,0 | 980,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 67,1 | 79,5 | 87,1 | 98,9 | 108,2 | 126,2 | 136,7 | 158,3 | 173,1 | 194,8 | 208,8 | 228,3 | 244,3 | 265,2 | 280,3 | 299,5 | 317,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 119,0 | 139,0 | 152,0 | 171,0 | 187,0 | 216,0 | 234,0 | 272,0 | 299,0 | 336,0 | 363,0 | 394,0 | 420,0 | 457,0 | 484,0 | 518,0 | 549,0 |
| COP | W/W | 3,13 | 3,15 | 3,15 | 3,08 | 3,09 | 3,12 | 3,15 | 3,14 | 3,14 | 3,13 | 3,13 | 3,14 | 3,10 | 3,11 | 3,10 | 3,13 | 3,09 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36429 | 43447 | 47619 | 52924 | 58032 | 68469 | 74854 | 86379 | 94306 | 105817 | 113644 | 124618 | 131534 | 143298 | 150956 | 162747 | 170364 |
| Druckverlust im System | kPa | 15 | 22 | 19 | 23 | 17 | 24 | 21 | 28 | 28 | 35 | 21 | 26 | 29 | 28 | 31 | 36 | 39 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

### *NRB HA*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 206,2 | 243,8 | 266,9 | 297,0 | 329,2 | 385,5 | 425,3 | 488,4 | 538,3 | 601,4 | 651,3 | 708,6 | 745,3 | 815,1 | 859,0 | 928,0 | 971,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 71,8 | 78,2 | 88,1 | 102,2 | 117,2 | 129,2 | 147,2 | 163,7 | 184,8 | 201,3 | 222,3 | 237,4 | 257,9 | 274,4 | 295,7 | 312,0 | 333,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 127,0 | 141,0 | 157,0 | 179,0 | 203,0 | 225,0 | 254,0 | 285,0 | 321,0 | 352,0 | 389,0 | 416,0 | 448,0 | 479,0 | 515,0 | 546,0 | 582,0 |
| EER | W/W | 2,87 | 3,12 | 3,03 | 2,91 | 2,81 | 2,98 | 2,89 | 2,98 | 2,91 | 2,99 | 2,93 | 2,99 | 2,89 | 2,97 | 2,91 | 2,97 | 2,91 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 35459 | 41942 | 45909 | 51076 | 56619 | 66291 | 73125 | 83982 | 92547 | 103407 | 111966 | 121819 | 128141 | 140122 | 147682 | 159542 | 167008 |
| Druckverlust im System | kPa | 15 | 21 | 18 | 22 | 17 | 23 | 21 | 27 | 27 | 34 | 21 | 25 | 28 | 28 | 31 | 35 | 38 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 214,3 | 254,4 | 279,0 | 310,5 | 341,2 | 400,9 | 438,9 | 506,0 | 553,2 | 620,0 | 666,5 | 730,0 | 771,1 | 840,0 | 885,5 | 954,2 | 999,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 66,6 | 79,3 | 86,7 | 97,1 | 106,2 | 124,8 | 137,1 | 157,5 | 171,8 | 193,5 | 207,0 | 226,8 | 240,1 | 260,9 | 275,3 | 297,4 | 311,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 120,0 | 142,0 | 155,0 | 172,0 | 187,0 | 219,0 | 240,0 | 277,0 | 303,0 | 342,0 | 368,0 | 401,0 | 421,0 | 460,0 | 485,0 | 526,0 | 550,0 |
| COP | W/W | 3,22 | 3,21 | 3,22 | 3,20 | 3,21 | 3,21 | 3,20 | 3,21 | 3,22 | 3,20 | 3,22 | 3,22 | 3,21 | 3,22 | 3,22 | 3,21 | 3,21 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37204 | 44148 | 48436 | 53909 | 59226 | 69618 | 76226 | 87877 | 96076 | 107669 | 115772 | 126793 | 133932 | 145898 | 153804 | 165737 | 173613 |
| Druckverlust im System | kPa | 16 | 23 | 20 | 24 | 18 | 25 | 22 | 29 | 29 | 36 | 22 | 26 | 30 | 30 | 33 | 37 | 41 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

***NRB HE***

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 209,6 | 241,7 | 264,7 | 294,5 | 326,7 | 377,8 | 432,4 | 489,4 | 540,5 | 597,8 | 647,7 | 699,1 | 734,9 | 798,7 | 841,0 | 904,0 | 944,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 67,3 | 77,4 | 85,0 | 98,1 | 112,4 | 125,3 | 139,1 | 157,0 | 177,4 | 192,3 | 215,2 | 231,2 | 250,7 | 269,1 | 289,6 | 308,2 | 327,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 115,0 | 132,0 | 144,0 | 164,0 | 187,0 | 208,0 | 230,0 | 261,0 | 296,0 | 322,0 | 362,0 | 387,0 | 417,0 | 449,0 | 483,0 | 515,0 | 547,0 |
| EER | W/W | 3,12 | 3,12 | 3,11 | 3,00 | 2,91 | 3,02 | 3,11 | 3,12 | 3,05 | 3,11 | 3,01 | 3,02 | 2,93 | 2,97 | 2,90 | 2,93 | 2,89 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36053 | 41586 | 45538 | 50642 | 56185 | 64960 | 74341 | 84155 | 92932 | 102793 | 111352 | 120183 | 126344 | 137316 | 144576 | 155409 | 162455 |
| Druckverlust im System | kPa | 15 | 20 | 18 | 22 | 16 | 22 | 21 | 27 | 27 | 33 | 21 | 24 | 27 | 27 | 29 | 33 | 36 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 223,4 | 258,1 | 283,7 | 316,7 | 349,3 | 403,2 | 458,7 | 520,7 | 571,9 | 634,1 | 683,9 | 741,3 | 784,2 | 848,2 | 895,3 | 960,1 | 1006,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 69,3 | 80,5 | 87,9 | 98,5 | 109,0 | 126,1 | 143,1 | 162,7 | 177,1 | 198,2 | 211,7 | 230,0 | 244,9 | 264,9 | 279,5 | 299,5 | 315,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 122,0 | 140,0 | 153,0 | 170,0 | 188,0 | 216,0 | 244,0 | 278,0 | 305,0 | 341,0 | 367,0 | 396,0 | 420,0 | 456,0 | 482,0 | 517,0 | 544,0 |
| COP | W/W | 3,22 | 3,21 | 3,23 | 3,22 | 3,20 | 3,20 | 3,21 | 3,20 | 3,23 | 3,20 | 3,23 | 3,22 | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 3,21 | 3,19 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 38791 | 44787 | 49248 | 54989 | 60660 | 70010 | 79655 | 90422 | 99327 | 110122 | 118791 | 128748 | 136201 | 147319 | 155503 | 166760 | 174868 |
| Druckverlust im System | kPa | 17 | 23 | 20 | 25 | 19 | 25 | 24 | 31 | 31 | 38 | 23 | 27 | 31 | 30 | 33 | 38 | 41 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ° | A | 168,6 | 185,0 | 209,8 | 239,2 | 268,5 | 297,5 | 326,5 | 423,4 | 487,6 | 516,6 | 570,9 | 548,6 | 581,4 | 630,9 | 671,8 | 712,7 | 753,6 |
| Maximaler Strom (FLA) | A,L | A | 168,6 | 193,5 | 209,8 | 239,2 | 268,5 | 306,0 | 335,0 | 468,1 | 512,9 | 561,3 | 590,3 | 557,1 | 589,9 | 639,4 | 680,3 | 729,7 | 770,6 |
| | E | A | 177,1 | 202,0 | 218,3 | 247,7 | 277,0 | 314,5 | 352,0 | 487,5 | 532,3 | 580,7 | 609,7 | 574,1 | 606,9 | 656,4 | 697,3 | 752,6 | 793,5 |
| | ° | A | 357,2 | 412,4 | 437,2 | 489,9 | 519,2 | 631,7 | 660,7 | 757,6 | 821,8 | 850,8 | 905,1 | 817,9 | 850,7 | 900,2 | 941,1 | 982,0 | 1022,9 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,L | A | 357,2 | 420,9 | 437,2 | 489,9 | 519,2 | 640,2 | 669,2 | 802,3 | 847,1 | 895,5 | 924,5 | 826,4 | 859,2 | 908,7 | 949,6 | 999,0 | 1039,9 |
| | E | A | 365,7 | 429,4 | 445,7 | 498,4 | 527,7 | 648,7 | 686,2 | 821,7 | 866,5 | 914,9 | 943,9 | 843,4 | 876,2 | 925,7 | 966,6 | 1021,9 | 1062,8 |

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

***NRB H°***

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 203 | 224 | 260 | 289 | 325 | 346 | 296 | 343 | 379 | 425 | 462 | 495 | 539 | 571 | 600 | 651 | 680 |
| SCOP | | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,68 | 3,65 | 3,60 | 3,73 | 3,73 | 3,80 | 3,73 | 3,80 | 3,68 | 3,80 | 3,68 | 3,75 | 3,88 | 3,90 |
| ηsh | % | 143,00 | 143,00 | 143,00 | 144,00 | 143,00 | 141,00 | 146,00 | 143,00 | 149,00 | 146,00 | 149,00 | 144,00 | 149,00 | 144,00 | 147,00 | 152,00 | 153,00 |
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 3,79 | 3,66 | 3,88 | 3,81 | 3,91 | 3,80 | 3,89 | 3,92 | 3,80 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| Saisonale Effizienz | % | 148,40 | 143,50 | 152,20 | 149,50 | 153,20 | 149,10 | 152,70 | 153,80 | 149,00 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,67 | 4,76 | 4,64 | 4,70 | 4,66 | 4,56 | 4,66 | 4,65 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 183,90 | 187,30 | 182,40 | 184,90 | 183,40 | 179,30 | 183,40 | 182,80 |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,88 | 5,02 | 5,07 | 4,92 | 4,96 | 4,96 | 4,92 | 4,96 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,53 | 5,54 | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,51 | 5,51 | 5,51 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,53 | 5,54 | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,51 | 5,51 | 5,51 |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(3) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(4) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

### *NRB HL*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 197 | 235 | 258 | 286 | 314 | 370 | 306 | 353 | 385 | 433 | 464 | 509 | 538 | 586 | 617 | 666 | 697 |
| SCOP | | 3,73 | 3,75 | 3,75 | 3,68 | 3,68 | 3,73 | 3,93 | 3,83 | 3,95 | 3,83 | 3,93 | 3,88 | 3,88 | 3,75 | 3,85 | 3,95 | 3,98 |
| ηsh | % | 146,00 | 147,00 | 147,00 | 144,00 | 144,00 | 146,00 | 154,00 | 150,00 | 155,00 | 150,00 | 154,00 | 152,00 | 152,00 | 147,00 | 151,00 | 155,00 | 156,00 |
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 3,83 | 4,01 | 3,92 | 3,90 | 3,82 | 4,05 | 3,99 | 4,04 | 3,87 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| Saisonale Effizienz | % | 150,30 | 157,20 | 153,90 | 149,60 | 159,00 | 156,40 | 156,60 | 158,60 | 151,80 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,72 | 4,67 | 4,79 | 4,63 | 4,73 | 4,67 | 4,75 | 4,70 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 185,70 | 183,60 | 188,70 | 182,30 | 186,30 | 183,60 | 187,00 | 185,00 |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,08 | 5,11 | 5,10 | 4,95 | 5,04 | 4,96 | 5,09 | 5,02 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,51 | 5,51 | 5,53 | 5,51 | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,51 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,51 | 5,51 | 5,53 | 5,51 | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,51 |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(3) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(4) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

### *NRB HA*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 196 | 233 | 255 | 284 | 312 | 367 | 304 | 351 | 384 | 430 | 462 | 506 | 535 | 582 | 614 | 662 | 693 |
| SCOP | | 3,03 | 3,08 | 3,03 | 3,08 | 3,03 | 3,10 | 3,13 | 3,08 | 3,30 | 3,08 | 3,15 | 3,08 | 3,13 | 3,03 | 3,20 | 3,20 | 3,15 |
| ηsh | % | 118,00 | 120,00 | 118,00 | 120,00 | 118,00 | 121,00 | 122,00 | 120,00 | 129,00 | 120,00 | 123,00 | 120,00 | 122,00 | 118,00 | 125,00 | 125,00 | 123,00 |
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 3,96 | 4,13 | 4,09 | 4,09 | 4,07 | 4,23 | 4,22 | 4,22 | 4,10 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| Saisonale Effizienz | % | 155,40 | 162,10 | 160,40 | 160,60 | 159,70 | 166,10 | 165,60 | 165,80 | 161,0 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,58 | 4,57 | 4,60 | 4,55 | 4,60 | 4,56 | 4,60 | 4,56 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 180,3% | 179,6% | 180,8% | 179,1% | 180,8% | 179,2% | 181,0% | 179,2% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,96 | 5,01 | 5,02 | 4,84 | 4,92 | 4,87 | 4,95 | 4,94 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 195,30 | 197,40 | 197,80 | 190,50 | 193,90 | 191,80 | 195,00 | 194,60 |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,58 | 4,57 | 4,60 | 4,55 | 4,60 | 4,54 | 4,60 | 4,56 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,55 | 5,52 | 5,51 | 5,51 | 5,52 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,55 | 5,52 | 5,51 | 5,51 | 5,52 |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(3) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(4) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

***NRB HE***

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 204 | 236 | 259 | 290 | 320 | 369 | 318 | 361 | 397 | 440 | 474 | 514 | 544 | 588 | 621 | 666 | 698 |
| SCOP | | 3,05 | 3,08 | 3,05 | 3,10 | 3,03 | 3,08 | 3,13 | 3,05 | 3,30 | 3,08 | 3,15 | 3,08 | 3,13 | 3,03 | 3,20 | 3,20 | 3,13 |
| ηsh | % | 119,00 | 120,00 | 119,00 | 121,00 | 118,00 | 120,00 | 122,00 | 119,00 | 129,00 | 120,00 | 123,00 | 120,00 | 122,00 | 118,00 | 125,00 | 125,00 | 122,00 |
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 4,16 | 4,15 | 4,18 | 4,19 | 4,16 | 4,27 | 4,39 | 4,36 | 4,22 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| Saisonale Effizienz | % | 163,40 | 163,00 | 164,10 | 164,70 | 163,40 | 167,90 | 172,70 | 171,40 | 165,80 | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,71 | 4,67 | 4,74 | 4,66 | 4,69 | 4,62 | 4,71 | 4,66 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 185,4% | 183,7% | 186,6% | 183,4% | 184,6% | 181,9% | 185,4% | 183,4% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,17 | 5,20 | 5,16 | 5,01 | 5,04 | 4,99 | 5,03 | 5,03 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 203,60 | 204,90 | 203,20 | 197,20 | 198,60 | 196,50 | 198,10 | 198,10 |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,71 | 4,67 | 4,74 | 4,66 | 4,69 | 4,62 | 4,71 | 4,66 |
| Saisonale Effizienz | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,52 | 5,54 | 5,57 | 5,52 | 5,54 | 5,58 | 5,56 | 5,55 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,52 | 5,54 | 5,57 | 5,52 | 5,54 | 5,58 | 5,56 | 5,55 |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(3) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(4) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | Scroll | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A,E,L | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Kreise | °,A,E,L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,A,L | Typ | R410A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | E | Typ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | ° | kg | 41,0 | 42,0 | 55,0 | 56,0 | 56,0 | 58,0 | 58,0 | 84,0 | 84,0 | 100,0 | 100,0 | 113,0 | 116,0 | 138,0 | 138,0 | 138,0 | 143,0 |
| | A,L | kg | 43,0 | 56,0 | 58,0 | 58,0 | 60,0 | 84,0 | 87,0 | 100,0 | 103,0 | 116,0 | 125,0 | 138,0 | 138,0 | 166,0 | 166,0 | 183,0 | 183,0 |
| | E | kg | 56,0 | 80,0 | 82,0 | 82,0 | 84,0 | 97,0 | 113,0 | 137,0 | 140,0 | 153,0 | 162,0 | 175,0 | 175,0 | 203,0 | 203,0 | 220,0 | 220,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E,L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse ohne Hydronikbausätzen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | 5" | 5" | 5" | 5" | 5" | 5" | 5" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" |
| | A,E,L | Ø | 5" | 5" | 5" | 5" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" |
| **Wasseranschlüsse mit Hydronikbausätzen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | - | - | 3" | 3" | 3" | - | - | 4" | 4" | 4" | 4" | 5" | 5" | 5" | 5" | 5" | 5" |
| | A,L | Ø | - | 3" | - | - | - | 3" | 4" | 4" | 4" | 4" | 4" | 5" | 5" | 5" | 5" | 5" | 5" |
| | E | Ø | 3" | 3" | 3" | 3" | 3" | 3" | 4" | 4" | 4" | 4" | 4" | 5" | 5" | 5" | 5" | 5" | 5" |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

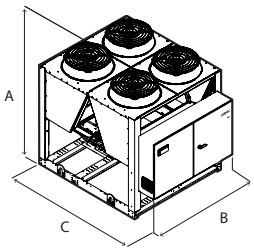
**Nicht mitgelieferter Wasserfilter vorgeschrieben, sonst erlischt die Garantie.**

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L | Typ | Axial | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | °,A | Typ | Asynchron | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | E,L | Typ | Asynchron mit Phasenanschnitt | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | ° | n° | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| | A,L | n° | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 |
| | E | n° | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | 80000 | 80000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 | 160000 | 160000 | 200000 | 200000 | 240000 | 240000 | 280000 | 280000 | 280000 | 280000 |
| | A | $m^3/h$ | 80000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 | 160000 | 160000 | 200000 | 200000 | 240000 | 240000 | 280000 | 280000 | 320000 | 320000 | 360000 | 360000 |
| | E | $m^3/h$ | 90000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 | 150000 | 180000 | 210000 | 210000 | 240000 | 240000 | 270000 | 270000 | 300000 | 300000 | 330000 | 330000 |
| | L | $m^3/h$ | 60000 | 90000 | 90000 | 90000 | 90000 | 120000 | 120000 | 150000 | 150000 | 180000 | 180000 | 210000 | 210000 | 240000 | 240000 | 270000 | 270000 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 89,5 | 89,5 | 91,6 | 91,6 | 91,6 | 91,6 | 91,6 | 93,1 | 93,1 | 94,2 | 94,2 | 95,1 | 95,1 | 95,9 | 95,9 | 95,9 | 95,9 |
| | A | dB(A) | 89,5 | 91,6 | 91,6 | 91,6 | 91,6 | 93,1 | 93,1 | 94,2 | 94,2 | 95,1 | 95,1 | 95,9 | 95,9 | 96,6 | 96,6 | 97,2 | 97,2 |
| | E | dB(A) | 84,6 | 86,1 | 86,1 | 86,1 | 86,1 | 87,2 | 88,2 | 89,4 | 89,9 | 91,1 | 91,6 | 92,2 | 92,2 | 92,7 | 92,7 | 93,2 | 93,2 |
| | L | dB(A) | 82,6 | 84,6 | 84,6 | 84,6 | 84,6 | 86,1 | 86,1 | 87,7 | 88,2 | 89,6 | 90,1 | 90,9 | 90,9 | 91,6 | 91,6 | 92,1 | 92,1 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 57,4 | 57,4 | 59,3 | 59,3 | 59,3 | 59,3 | 59,3 | 60,7 | 60,7 | 61,7 | 61,7 | 62,5 | 62,5 | 63,2 | 63,2 | 63,2 | 63,2 |
| | A | dB(A) | 57,4 | 59,3 | 59,3 | 59,3 | 59,3 | 60,7 | 60,7 | 61,6 | 61,6 | 62,5 | 62,5 | 63,2 | 63,2 | 63,7 | 63,7 | 64,2 | 64,2 |
| | E | dB(A) | 52,4 | 53,7 | 53,7 | 53,7 | 53,7 | 54,7 | 55,5 | 56,7 | 57,2 | 58,2 | 58,7 | 59,2 | 59,2 | 59,6 | 59,6 | 60,0 | 60,0 |
| | L | dB(A) | 50,5 | 52,4 | 52,4 | 52,4 | 52,4 | 53,8 | 53,8 | 55,2 | 55,7 | 57,0 | 57,5 | 58,2 | 58,2 | 58,7 | 58,7 | 59,1 | 59,1 |

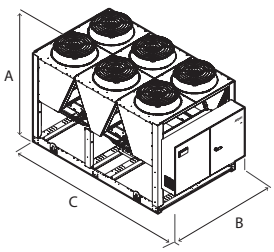
(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN

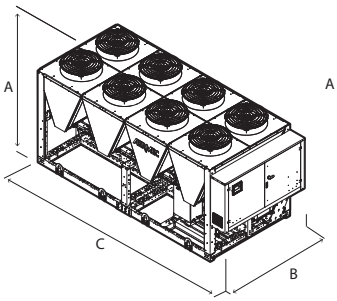
NRB 0800 - 0900 °
NRB 0800 L/A



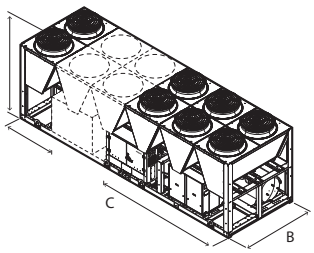

NRB 1000 - 1600 °
NRB 0900 - 1200 L/A
NRB 0800 E




NRB 1805 - 2006 °
NRB 1400 - 1600 L/A
NRB 0900 - 1200 E




NRB 2206 - 3600 °
NRB 1805 - 3600 L/A
NRB 1400 - 3600 E




| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Berechnete Daten ohne Hydronik-Kit** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A,E,L | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | °,A,E,L | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | 2780 | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 3970 | 3970 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 8330 |
| | A,L | mm | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 3970 | 4760 | 4760 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 |
| | E | mm | 3970 | 4760 | 4760 | 4760 | 4760 | 5950 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 | 11900 | 11900 | 13090 | 13090 |
| **Abmessungen und Gewichte mit Pumpe** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | 2450 | 2450 | 2450 | - | - | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | A,L | mm | - | 2450 | - | - | - | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | E | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | ° | mm | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | A,L | mm | - | 2200 | - | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | E | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | - | - | 3970 | 3970 | 3970 | - | - | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 8330 |
| | A,L | mm | - | 3970 | - | - | - | 4760 | 4760 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 |
| | E | mm | 3970 | 4760 | 4760 | 4760 | 4760 | 5950 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 | 11900 | 11900 | 13090 | 13090 |

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | ° | kg | 2670 | 2730 | 3310 | 3360 | 3400 | 3460 | 3490 | 4350 | 4520 | 5190 | 5230 | 5840 | 6130 | 7040 | 7120 | 7220 | 7320 |
| | A,L | kg | 2700 | 3280 | 3350 | 3390 | 3470 | 4120 | 4240 | 4980 | 5190 | 5690 | 6030 | 6710 | 6960 | 7590 | 7670 | 8340 | 8420 |
| | E | kg | 3230 | 3920 | 3990 | 4020 | 4100 | 4660 | 5220 | 6060 | 6280 | 6810 | 7100 | 7720 | 7970 | 8550 | 8630 | 9310 | 9390 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# CL 025-200

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 5,8 ÷ 41 kW**

- **Standard Ausführung**
- **Ausführung mit anlagenseitig integriertem Hydronikbausatz**
- **Plug-Fan-Ventilatoren**



## BESCHREIBUNG

Kaltwassersatz für Inneninstallation für die Kühlwasserbereitung mit Scrollverdichtern, Plug-Fan-Ventilatoren, externen Wärmetauschern aus Kupfer mit Aluminiumlamellen.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Mit Pufferspeicher und Pumpe
**P** Mit Pumpe

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb wird bis 46 °C Außentemperatur gewährleistet. Das Gerät kann Kaltwasser unter 0°C (bis -10°C) produzieren.

### Plug-fan-inverterventilatoren

Die Geräte verfügen über Plug-Fan-Ventilatoren mit direkt am Ventilator gekoppeltem Invertermotor mit serienmäßiger elektronischer Verflüssigungsregelung, die den Luftdurchsatz den Anforderungen des Kaltwassersatzes anpasst und somit Verbrauch und Lärmentwicklung reduziert.
Anders als bei herkömmlichen Radialventilatoren erfolgt der Antrieb ohne Riemen und Riemenscheiben, was die Durchsatzregelung erleichtert und für kompakte Abmessungen, Flexibilität, Wartungsfreundlichkeit und Schwingungsfreiheit sorgt.

### Luftauslass

Horizontal oder vertikal, bei der Installation für alle Größen anpassbar.
Ausrichtbares Luftauslassrohr:
— aus Kunststoff für die Größen 050 bis 090
— verzinkter Stahl für alle anderen Größen

### Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile, die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

### Produktion von warmwasser

Bei den Geräten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.

## STEUERUNG MODUCONTROL

Die Bedientafel der Einheit ermög-licht eine schnelle Einrichtung der Be-triebsparameter der Maschine und ihre Anzeige. Das Display besteht aus 4 Ziffern und verschiedenen Leds zur Anzeige von Betriebsart, eingestellten Parametern und eventuell ausgelösten Alarmen. Auf der Platine werden alle Standard-Einstellungen sowie eventu-elle Änderungen gespeichert.
Die Einstellung mithilfe eines Außentemperaturfühlers ermöglicht eine dynamische Temperaturregelung des aufbereiteten Wassers und erhöht dadurch die Energieeffizienz der Anlage.

## ZUBEHÖR

**AERSET:** Ermöglicht den automatischen Abgleich der Arbeitssollwerte des Geräts, an das es angeschlossen ist, mithilfe des eingehenden 0-10V Signals zum MODBUS. Obligatorisches Zubehör MODU-485BL.
**MODU-485BL:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**MULTICONTROL:** Ermöglicht die gleichzeitige Steuerung von mehreren Geräten (bis zu vier), Steuerung ausgestattet sind.
**PR3:** Vereinfachte Fernbedientafel. Zur Ausführung der Grundbedienfunktionen des Geräts und Anzeige der Alarme. Fernsteuerbar mit abgeschirmtem Kabel bis zu 150 m.
**SPLW:** Wassertemperaturfühler für die Anlage. In den meisten Fällen reichen jedoch die Fühler, die jedem einzelnen Kaltwassersatz/Wärmepumpe bei-gefügt sind, vollkommen aus. Sollte ein einziger Sammelleiter für Vor-/Rücklauf erstellt werden, kann dieser Fühler zur Temperaturregelung über die gemeinsame Wasserleitung der an den Sammelleiter angeschlossenen Kaltwassersätze oder zur ein-fachen Datenerfassung eingesetzt werden.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.
**CLPA:** Plenum aus verzinktem Blech zum Anbringen auf der Batterieseite. Wird verwendet, um die Kanalisierungsvorgänge zu erleichtern.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.

**KR:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Plattenwärmetauscher.
**GPCL:** Schutzgitter für den Wärmetauscher auf der Quellenseite.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

*Zubehör*

| Modell | Ver | 025 | 030 | 050 | 070 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AERSET | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MODU-485BL | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICONTROL | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PR3 | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SPLW (1) | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert den Sekundärkreislauf in der Anlage.

*Schwingungsdämpfer*

| Ver | 025 | 030 | 050 | 070 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,P | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 | VT15 |
| A | VT15A | VT15A | VT15A | VT15A | VT15A | VT15 | VT15 | VT15 |

*Plenum aus verzinktem Blech*

| Ver | 025 | 030 | 050 | 070 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,P | CLPA1 (1) | CLPA1 (1) | CLPA2 (2) | CLPA2 (2) | CLPA2 (2) | CLPA3 | CLPA3 | CLPA3 |

(1) Nicht kompatibel mit dem Zubehör GPCL1
(2) Nicht kompatibel mit dem Zubehör GPCL2

*Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 025 | 030 | 050 | 070 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,P | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 x 2 (1) | DRE5 x 2 (1) | DRE5 x 2 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*Elektrischer Frostschutzwiderstand*

| Ver | 025 | 030 | 050 | 070 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,P | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR2 | KR100 | KR100 | KR100 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*Schutzgitter*

| Ver | 025 | 030 | 050 | 070 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,P | GPCL1 | GPCL1 | GPCL2 | GPCL2 | GPCL2 | GPCL3 | GPCL3 | GPCL3 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2** | | **CL** |
| **3,4,5** | | **Größe**<br>025, 030, 050, 070, 090, 100, 150, 200 |
| **6** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| **7** | | **Durchführung** |
| | ° | Standard |
| **8** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Mit Pufferspeicher und Pumpe |
| | P | Mit Pumpe |
| **9** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (1) |
| **10** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **11** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (2) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (3) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (4) |
| **12** | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard |
| | C | Verflüssigungssatz |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3N 50Hz mit Sicherungen (5) |
| | M | 230V ~ 3 50Hz (6) |

(1) Nur in den Größen CL 050 ÷ 200; Wenn in der Einheit neben dem Enthitzer auch ein Niedertemperaturventil vorhanden ist, muss immer sichergestellt werden, dass die Wassertemperatur am Einlass des Enthitzer nicht unter 35 °C abfällt.
(2) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(3) Bereitetes Wasser von 0 °C ÷ -10 °C
(4) Bereitetes Wasser von 0 °C ÷ 4 °C
(5) Nur für Größen CL 025 ÷ 200
(6) Nur für Größen CL 025 ÷ 030

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***CL ° - (version °) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)***

| Größe | | 025 | 030 | 050 | 070 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,8 | 7,1 | 12,7 | 16,3 | 20,2 | 26,3 | 33,0 | 40,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,2 | 2,6 | 4,3 | 5,5 | 6,8 | 8,8 | 11,3 | 14,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V | A | 4,8 | 5,1 | 8,4 | 10,0 | 13,0 | 17,0 | 19,0 | 25,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 230V | A | 10,0 | 13,0 | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 2,70 | 2,72 | 2,98 | 3,00 | 2,98 | 2,99 | 2,91 | 2,82 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1008 | 1233 | 2189 | 2817 | 3484 | 4533 | 5695 | 7001 |
| Druckverlust im System | kPa | 19 | 26 | 27 | 29 | 29 | 45 | 53 | 72 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***CL ° - (versionen A/P) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)***

| Größe | | 025 | 030 | 050 | 070 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,9 | 7,2 | 12,8 | 16,5 | 20,4 | 26,5 | 33,4 | 41,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,1 | 2,6 | 4,2 | 5,4 | 6,8 | 8,9 | 11,6 | 14,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V | A | 5,1 | 5,4 | 9,0 | 11,0 | 13,0 | 18,0 | 21,0 | 27,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 230V | A | 11,0 | 14,0 | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 2,76 | 2,78 | 3,02 | 3,04 | 3,02 | 2,97 | 2,87 | 2,81 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1008 | 1233 | 2189 | 2817 | 3484 | 4533 | 5695 | 7001 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 71,0 | 62,0 | 73,0 | 66,0 | 58,0 | 83,0 | 131,0 | 122,0 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 025 | 030 | 050 | 070 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 4,11 | 4,11 | 4,10 | 4,11 | 4,12 | 4,38 | 4,32 | 4,10 |
| | A,P | W/W | 4,22 | 4,22 | 4,17 | 4,21 | 4,22 | 4,21 | 4,13 | 4,12 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 161,3% | 161,4% | 161,1% | 161,3% | 161,8% | 172,0% | 169,7% | 161,0% |
| | A,P | % | 165,7% | 165,7% | 163,8% | 165,2% | 165,6% | 165,5% | 162,3% | 161,8% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 4,72 | 4,47 | 4,50 | 4,44 | 4,52 | 5,13 | 4,99 | 4,51 |
| | A,P | W/W | 4,86 | 4,62 | 4,64 | 4,58 | 4,72 | 4,90 | 4,65 | 4,36 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 185,9% | 175,9% | 176,8% | 174,7% | 177,7% | 202,2% | 196,6% | 177,2% |
| | A,P | % | 191,2% | 181,7% | 182,6% | 180,0% | 185,7% | 193,1% | 183,0% | 171,5% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,38 | 5,10 | 5,10 | 5,03 | 5,04 | 5,67 | 5,59 | 5,30 |
| | A,P | W/W | 5,49 | 5,21 | 5,18 | 5,13 | 5,16 | 5,56 | 5,37 | 5,20 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 025 | 030 | 050 | 070 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 11,0 | 11,6 | 13,6 | 15,4 | 20,4 | 27,4 | 30,8 | 40,8 |
| | A,P | A | 11,4 | 12,0 | 14,4 | 16,1 | 21,1 | 29,3 | 33,8 | 43,8 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 44,6 | 40,6 | 77,2 | 77,2 | 105,2 | 90,9 | 92,6 | 125,6 |
| | A,P | A | 45,0 | 41,0 | 77,9 | 77,9 | 105,9 | 92,8 | 95,6 | 128,6 |

| Größe | | | 025 | 030 | 050 | 070 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 22,0 | 25,0 | - | - | - | - | - | - |
| | A,P | A | 22,6 | 25,6 | - | - | - | - | - | - |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 67,0 | 88,0 | - | - | - | - | - | - |
| | A,P | A | 67,6 | 88,6 | - | - | - | - | - | - |

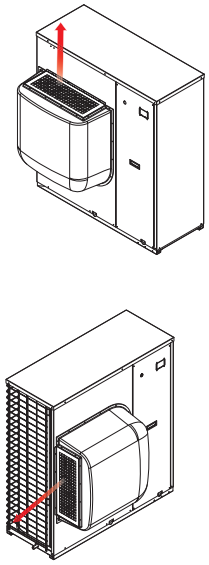
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 025 | 030 | 050 | 070 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,P | Typ | Scroll | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A,P | Typ | On-off | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,P | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | °,A,P | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | °,A,P | Typ | R410A | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | °,A,P | kg | 1,5 | 2,7 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 5,5 | 7,5 | 7,5 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,P | Typ | Platten | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,P | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,P | Typ | Gas - F | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | °,A,P | Ø | 1¼ | | | | | | | |
| Durchmesser (out) | °,A,P | Ø | 1¼ | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,P | Typ | Plug-fan | | | | | | | |
| Ventilatormotor | °,A,P | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,P | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | °,A,P | $m^3/h$ | 4000 | 4000 | 6500 | 6500 | 7500 | 10000 | 12000 | 12000 |
| Statischer Nutzdruck | °,A,P | Pa | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| **Maschinenkörper** | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | °,A,P | dB(A) | 78,0 | 78,0 | 73,0 | 73,0 | 76,0 | 74,0 | 79,0 | 79,0 |
| Schalldruckpegel im Kühlbetrieb (10 m) | °,A,P | dB(A) | 46,0 | 46,0 | 41,0 | 41,0 | 44,0 | 42,0 | 47,0 | 47,0 |
| **Vorlauf Maschine** | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | °,A,P | dB(A) | 78,0 | 78,0 | 78,0 | 78,0 | 81,0 | 78,0 | 83,0 | 83,0 |
| Schalldruckpegel im Kühlbetrieb (10 m) | °,A,P | dB(A) | 46,0 | 46,0 | 46,0 | 46,0 | 49,0 | 47,0 | 52,0 | 52,0 |

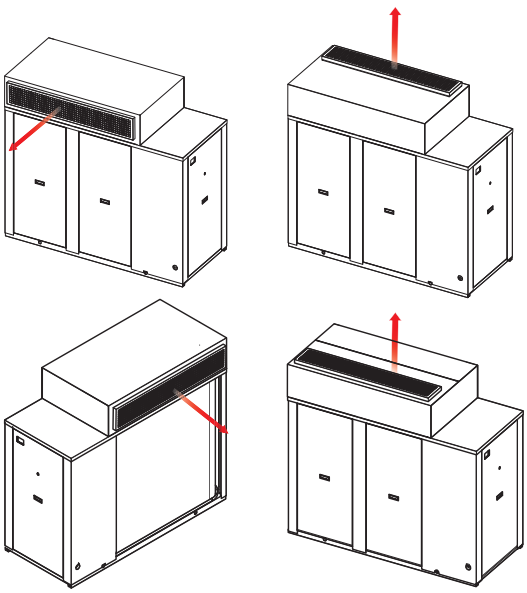
(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

## MÖGLICHE POSITIONIERUNGEN DER FÖRDERVORRICHTUNG

**CL 025 ÷ 090**



**CL 100 ÷ 200**

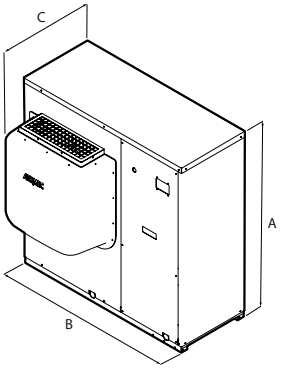


Luftauslass
Horizontal oder vertikal, bei der Installation für alle Größen anpassbar.
Ausrichtbares Luftauslassrohr:

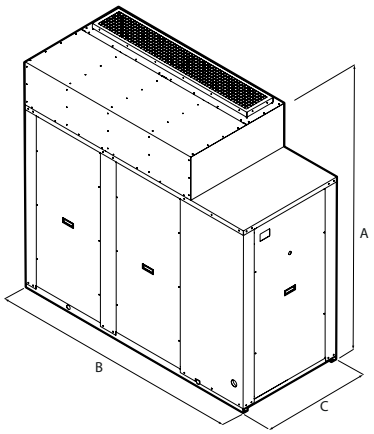
— aus Kunststoff für die Größen 050 bis 090
— verzinkter Stahl für alle anderen Größen

## ABMESSUNGEN

**CL 025 ÷ 090**




**CL 100 ÷ 200**




| Größe | | | 025 | 030 | 050 | 070 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | °,A,P | mm | 1028 | 1281 | 1281 | 1281 | 1281 | 1674 | 1674 | 1674 |
| B | °,P | mm | 1005 | 1006 | 1160 | 1160 | 1160 | 1897 | 1897 | 1897 |
| | A | mm | 1366 | 1458 | 1610 | 1610 | 1610 | 1897 | 1897 | 1897 |
| C | °,A,P | mm | 702 | 754 | 798 | 798 | 798 | 801 | 801 | 801 |
| Leergewicht | ° | kg | 127 | 160 | 208 | 210 | 212 | 469 | 471 | 475 |
| | A | kg | 157 | 201 | 252 | 260 | 256 | 532 | 537 | 542 |
| | P | kg | 133 | 166 | 217 | 225 | 221 | 482 | 487 | 492 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# CL 025H-200H

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 6,5 ÷ 50,9 kW**
**Heizleistung 7,7 ÷ 44,8 kW**

- **Kühlen / Heizen / Heißwasserbereitung, auch für eventuelle BWW-Bereitung.**
- **Wasserbereitung bis 60 °C**
- **Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis zu -15 °C**
- **Plug-Fan-Ventilatoren**




### BESCHREIBUNG

Reversible luftgekühlte Wärmepumpe für Klimaanlagen mit Kaltwasseraufbereitung für die Raumkühlung und Warmwasseraufbereitung zum Heizen und/oder Brauchwarmwasserabgabe, geeignet zum Kombinieren mit kleinen oder mittleren Verbrauchern.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Mit Pufferspeicher und Pumpe
**P** Mit Pumpe

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb bei Volllast bis zu - 15°C Außentemperatur im Winter, bis zu 46 °C im Sommer. Warmwasserbereitung bis zu 60 °C.

#### Plug-fan-inverterventilatoren

Die Geräte verfügen über Plug-Fan-Ventilatoren mit direkt am Ventilator gekoppeltem Invertermotor mit serienmäßiger elektronischer Verflüssigungsregelung, die den Luftdurchsatz den Anforderungen des Kaltwassersatzes anpasst und somit Verbrauch und Lärmentwicklung reduziert.
Anders als bei herkömmlichen Radialventilatoren erfolgt der Antrieb ohne Riemen und Riemenscheiben, was die Durchsatzregelung erleichtert und für kompakte Abmessungen, Flexibilität, Wartungsfreundlichkeit und Schwingungsfreiheit sorgt.

#### Luftauslass

Horizontal oder vertikal, bei der Installation für alle Größen anpassbar.
Ausrichtbares Luftauslassrohr:
— aus Kunststoff für die Größen 050 bis 090
— verzinkter Stahl für alle anderen Größen

#### Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile, die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

#### Produktion von warmwasser

Besondere Aufmerksamkeit wurde dem Winterbetrieb gewidmet, bei dem dank besonderer technologischer Maßnahmen die Betriebsgrenzen im Vergleich zu den herkömmlichen Wärmepumpen erweitert wurden.

### STEUERUNG MODUCONTROL

Die Bedientafel der Einheit ermög-licht eine schnelle Einrichtung der Be-triebsparameter der Maschine und ihre Anzeige. Das Display besteht aus 4 Ziffern und verschiedenen Leds zur Anzeige von Betriebsart, eingestellten Parametern und eventuell ausgelösten Alarmen. Auf der Platine werden alle Standard-Einstellungen sowie eventu-elle Änderungen gespeichert.
Die Einstellung mithilfe eines Außentemperaturfühlers ermöglicht eine dynamische Temperaturregelung des aufbereiteten Wassers und erhöht dadurch die Energieeffizienz der Anlage.

### ZUBEHÖR

**AERSET:** Ermöglicht den automatischen Abgleich der Arbeitssollwerte des Geräts, an das es angeschlossen ist, mithilfe des eingehenden 0-10V Signals zum MODBUS. Obligatorisches Zubehör MODU-485BL.
**MODU-485BL:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**MULTICONTROL:** Ermöglicht die gleichzeitige Steuerung von mehreren Geräten (bis zu vier), Steuerung ausgestattet sind.
**PR3:** Vereinfachte Fernbedientafel. Zur Ausführung der Grundbedienfunktionen des Geräts und Anzeige der Alarme. Fernsteuerbar mit abgeschirmtem Kabel bis zu 150 m.
**SDHW:** Brauchwasserfühler. Bei vorhandenem Pufferspeicher für die Brauchwasserregulierung zu verwenden.
**SPLW:** Wassertemperaturfühler für die Anlage. In den meisten Fällen reichen jedoch die Fühler, die jedem einzelnen Kaltwassersatz/Wärmepumpe bei-gefügt sind, vollkommen aus. Sollte ein einziger Sammelleiter für Vor-/Rücklauf erstellt werden, kann dieser Fühler zur Temperaturregelung über die gemeinsame Wasserleitung der an den Sammelleiter angeschlossenen Kaltwassersätze oder zur ein-fachen Datenerfassung eingesetzt werden.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.
**BSKW:** E-Heizung mit Schaltkasten IP44, außerhalb des Geräts zu montieren, aber innerhalb des Technikraums in geschützter Umgebung

**CLPA:** Plenum aus verzinktem Blech zum Anbringen auf der Batterieseite. Wird verwendet, um die Kanalisierungsvorgänge zu erleichtern.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**KRB:** Ausstattung für Elektroheizer am Sockel.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

***Zubehör***

| Modell | Ver | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AERSET | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MODU-485BL | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICONTROL | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PR3 | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SDHW (1) | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SPLW (2) | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert das Sanitärheißwasser in der Anlage.
(2) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert den Sekundärkreislauf in der Anlage.

■ *MODU-485BL = Für die BWW-Bereitung unverzichtbares Zubehör*

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,P | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 | VT15 |
| A | VT15A | VT15A | VT15A | VT15A | VT15A | VT15A | VT15A | VT15 | VT15 | VT15 |

***BSKW: Kit Widerstände***

| Ver | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | |
| °,A,P | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T | BS6KW400T, BS9KW400T |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | |
| °,A,P | BS4KW230M, BS6KW230M | BS4KW230M, BS6KW230M | BS4KW230M, BS6KW230M | - | - | - | - | - | - | - |

***Plenum aus verzinktem Blech***

| Ver | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,P | CLPA1 (1) | CLPA1 (1) | CLPA2 (2) | CLPA2 (2) | CLPA2 (2) | CLPA2 (2) | CLPA2 (2) | CLPA3 | CLPA3 | CLPA3 |

(1) Nicht kompatibel mit dem Zubehör GPCL1
(2) Nicht kompatibel mit dem Zubehör GPCL2

***Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms***

| Ver | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | |
| °,A,P | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 (1) | DRE5 x 2 (1) | DRE5 x 2 (1) | DRE5 x 2 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Elektrischer Widerstand Sockel***

| Ver | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,P | KRB4 (1) | KRB4 (1) | KRB5 (1) | KRB5 (1) | KRB5 (1) | KRB5 (1) | KRB5 (1) | KRB6 (1) | KRB6 (1) | KRB6 (1) |

(1) Inkompatibel mit dem Kondensatauffangbecken-Zubehör mit integriertem Widerstand.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Schutzgitter***

| Ver | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,P | GPCL1 | GPCL1 | GPCL2 | GPCL2 | GPCL2 | GPCL2 | GPCL2 | GPCL3 | GPCL3 | GPCL3 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

**GPCL:** Schutzgitter für den Wärmetauscher auf der Quellenseite.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2** | | **CL** |
| **3,4,5** | | **Größe**<br>025, 030, 040, 050, 070, 080, 090, 100, 150, 200 |
| **6** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **7** | | **Durchführung** |
| | ° | Standard |
| **8** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Mit Pufferspeicher und Pumpe (1) |
| | P | Mit Pumpe |
| **9** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| **10** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **11** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (2) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (3) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (4) |
| **12** | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V 3N ~ 50Hz (5) |
| | M | 230V ~ 50Hz (6) |

(1) Die Ausführung mit integriertem Pufferspeicher eignet sich nicht für die Brauchwarmwasserbereitung (BWW)
(2) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(3) Bereitetes Wasser von 0 °C ÷ -10 °C
(4) Bereitetes Wasser von 0 °C ÷ 4 °C
(5) Nur für Größen CL 025 ÷ 200
(6) Nur für Größen CL 025 ÷ 040

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 12 °C/ 7 °C - 40 °C/ 45 °C

***CL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)***

| Größe | | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,4 | 8,4 | 10,4 | 11,9 | 14,0 | 15,5 | 19,0 | 23,9 | 31,3 | 37,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,6 | 3,1 | 3,8 | 4,2 | 4,8 | 5,6 | 6,8 | 8,2 | 10,9 | 14,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V | A | 5,5 | 6,3 | 6,6 | 7,5 | 8,3 | 9,6 | 13,0 | 14,0 | 21,0 | 26,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 230V | A | 13,0 | 15,0 | 16,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 2,44 | 2,73 | 2,74 | 2,87 | 2,90 | 2,77 | 2,81 | 2,93 | 2,86 | 2,61 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1104 | 1441 | 1785 | 2054 | 2411 | 2676 | 3272 | 4122 | 5388 | 6477 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 12 | 13 | 11 | 15 | 26 | 26 | 34 | 22 | 43 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,9 | 9,8 | 12,5 | 14,4 | 15,9 | 18,6 | 21,0 | 27,8 | 34,8 | 43,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,3 | 2,9 | 3,7 | 4,1 | 4,7 | 5,5 | 6,5 | 8,1 | 10,6 | 14,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 400V | A | 5,5 | 6,2 | 6,4 | 7,5 | 8,1 | 9,2 | 13,0 | 14,0 | 19,0 | 26,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 230V | A | 12,0 | 14,0 | 15,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,41 | 3,32 | 3,40 | 3,52 | 3,36 | 3,40 | 3,20 | 3,44 | 3,27 | 3,03 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1368 | 1693 | 2164 | 2502 | 2756 | 3214 | 3634 | 4822 | 6034 | 7581 |
| Druckverlust im System | kPa | 19 | 16 | 18 | 17 | 21 | 32 | 34 | 49 | 30 | 42 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

***CL - (HP/HA) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)***

| Größe | | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,5 | 8,4 | 10,5 | 12,0 | 14,1 | 15,7 | 19,1 | 24,2 | 31,6 | 38,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,6 | 3,0 | 3,7 | 4,2 | 4,8 | 5,6 | 6,7 | 8,3 | 11,3 | 14,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V | A | 5,8 | 6,7 | 7,0 | 8,1 | 8,9 | 10,0 | 14,0 | 15,0 | 23,0 | 28,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 230V | A | 13,0 | 16,0 | 16,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 2,49 | 2,79 | 2,79 | 2,90 | 2,94 | 2,82 | 2,85 | 2,91 | 2,81 | 2,58 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1104 | 1441 | 1785 | 2054 | 2411 | 2676 | 3272 | 4122 | 5388 | 6477 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 76,0 | 75,0 | 69,0 | 92,0 | 86,0 | 80,0 | 64,0 | 99,0 | 158,0 | 145,0 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,8 | 9,7 | 12,4 | 14,3 | 15,8 | 18,4 | 20,8 | 27,6 | 34,5 | 43,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,3 | 2,9 | 3,6 | 4,1 | 4,7 | 5,4 | 6,5 | 8,2 | 11,0 | 14,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 400V | A | 5,9 | 6,6 | 6,8 | 8,1 | 8,7 | 9,9 | 13,0 | 15,0 | 21,0 | 28,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 230V | A | 12,0 | 15,0 | 16,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,42 | 3,34 | 3,42 | 3,50 | 3,35 | 3,40 | 3,21 | 3,35 | 3,14 | 2,92 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1368 | 1693 | 2164 | 2502 | 2756 | 3214 | 3634 | 4822 | 6034 | 7581 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 68,0 | 67,0 | 56,0 | 84,0 | 78,0 | 66,0 | 53,0 | 72,0 | 133,0 | 103,0 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 23 °C/ 18 °C - 30 °C/ 35 °C

***CL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)***

| Größe | | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 8,5 | 11,1 | 13,8 | 15,8 | 18,6 | 20,6 | 25,2 | 31,7 | 41,6 | 49,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,8 | 3,3 | 4,0 | 4,4 | 5,1 | 6,0 | 7,2 | 8,7 | 11,6 | 15,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V | A | 5,8 | 6,6 | 6,9 | 8,0 | 8,7 | 10,0 | 14,0 | 15,0 | 22,0 | 27,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 230V | A | 13,0 | 16,0 | 17,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,05 | 3,42 | 3,43 | 3,59 | 3,63 | 3,45 | 3,50 | 3,63 | 3,57 | 3,24 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1472 | 1922 | 2381 | 2740 | 3216 | 3570 | 4364 | 5498 | 7187 | 8639 |
| Druckverlust im System | kPa | 23 | 21 | 23 | 20 | 27 | 46 | 46 | 60 | 39 | 77 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,2 | 10,1 | 12,9 | 15,0 | 16,5 | 19,2 | 21,7 | 28,9 | 36,1 | 45,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,0 | 2,5 | 3,1 | 3,5 | 4,0 | 4,6 | 5,5 | 6,8 | 9,0 | 12,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 400V | A | 4,7 | 5,3 | 5,4 | 6,4 | 6,8 | 7,8 | 11,0 | 12,0 | 16,0 | 22,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 230V | A | 10,0 | 12,0 | 13,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| COP | W/W | 4,16 | 4,08 | 4,15 | 4,30 | 4,12 | 4,17 | 3,93 | 4,22 | 3,99 | 3,67 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1413 | 1749 | 2235 | 2585 | 2846 | 3320 | 3754 | 4981 | 6233 | 7832 |
| Druckverlust im System | kPa | 20 | 17 | 19 | 18 | 22 | 34 | 36 | 52 | 32 | 45 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

***CL - (HP/HA) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)***

| Größe | | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 8,6 | 11,2 | 13,9 | 16,0 | 18,7 | 20,8 | 25,4 | 32,0 | 41,9 | 50,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,7 | 3,2 | 4,0 | 4,4 | 5,1 | 5,9 | 7,2 | 8,9 | 12,1 | 15,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V | A | 6,2 | 7,0 | 7,3 | 8,6 | 9,4 | 11,0 | 15,0 | 16,0 | 24,0 | 30,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 230V | A | 14,0 | 17,0 | 17,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,13 | 3,50 | 3,50 | 3,64 | 3,69 | 3,52 | 3,55 | 3,58 | 3,45 | 3,18 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1472 | 1922 | 2381 | 2740 | 3216 | 3570 | 4364 | 5498 | 7187 | 8639 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 63,0 | 59,0 | 48,0 | 79,0 | 66,0 | 55,0 | 27,0 | 41,0 | 81,0 | 57,0 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,1 | 10,0 | 12,8 | 14,8 | 16,3 | 19,1 | 21,6 | 28,6 | 35,8 | 45,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,9 | 2,4 | 3,1 | 3,4 | 4,0 | 4,6 | 5,5 | 7,0 | 9,4 | 12,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 400V | A | 5,0 | 5,6 | 5,8 | 7,0 | 7,5 | 8,5 | 11,0 | 13,0 | 18,0 | 24,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb - 230V | A | 11,0 | 13,0 | 14,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| COP | W/W | 4,18 | 4,11 | 4,19 | 4,30 | 4,13 | 4,19 | 3,94 | 4,09 | 3,80 | 3,52 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1413 | 1749 | 2235 | 2585 | 2846 | 3320 | 3754 | 4981 | 6233 | 7832 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 66,0 | 65,0 | 54,0 | 82,0 | 76,0 | 63,0 | 49,0 | 65,0 | 124,0 | 93,0 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 2,93 | 3,27 | 3,32 | 3,45 | 3,43 | 3,27 | 3,39 | 4,06 | 4,06 | 3,66 |
| | A,P | W/W | 3,11 | 3,47 | 3,53 | 3,62 | 3,62 | 3,46 | 3,60 | 4,06 | 3,85 | 3,60 |
| ηsc | ° | % | 114,20 | 127,60 | 129,60 | 134,80 | 134,00 | 127,80 | 132,40 | 159,20 | 159,20 | 143,40 |
| | A,P | % | 121,40 | 135,90 | 138,00 | 142,00 | 141,70 | 135,30 | 141,00 | 159,50 | 150,80 | 141,10 |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | ° | kW | 7 | 9 | 11 | 13 | 14 | 16 | 18 | 25 | 31 | 39 |
| | A,P | kW | 7 | 8 | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 24 | 29 | 37 |
| SCOP | ° | | 3,35 | 3,35 | 3,45 | 3,58 | 3,45 | 3,53 | 3,30 | 3,53 | 3,35 | 3,23 |
| | A,P | | 3,43 | 3,43 | 3,53 | 3,63 | 3,50 | 3,58 | 3,35 | 3,45 | 3,23 | 3,20 |
| ηsh | ° | % | 131,00 | 131,00 | 135,00 | 140,00 | 135,00 | 138,00 | 129,00 | 138,00 | 131,00 | 126,00 |
| | A,P | % | 134,00 | 134,00 | 138,00 | 142,00 | 137,00 | 140,00 | 131,00 | 135,00 | 126,00 | 125,00 |
| Energieeffizienzklasse | °,A,P | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 11,0 | 11,9 | 11,9 | 13,5 | 14,7 | 15,2 | 20,4 | 27,0 | 30,3 | 40,8 |
| | A,P | A | 11,4 | 12,4 | 12,3 | 14,3 | 15,4 | 15,9 | 21,1 | 29,0 | 33,4 | 43,8 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 44,6 | 44,6 | 57,1 | 64,2 | 74,2 | 94,2 | 105,2 | 77,7 | 109,3 | 125,6 |
| | A,P | A | 45,0 | 45,0 | 57,6 | 64,9 | 74,9 | 94,9 | 105,9 | 79,6 | 112,4 | 128,6 |

| Größe | | | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 19,0 | 24,0 | 24,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| | A,P | A | 19,8 | 24,7 | 25,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 86,0 | 96,0 | 96,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| | A,P | A | 87,1 | 96,5 | 97,1 | - | - | - | - | - | - | - |

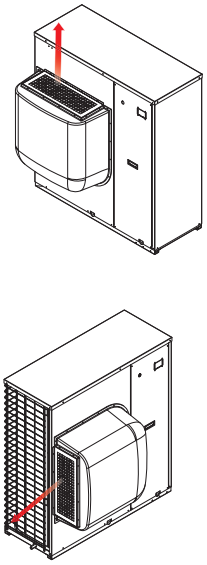
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,P | Typ | Scroll | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A,P | Typ | On-off | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,P | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | °,A,P | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | °,A,P | Typ | R410A | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | °,A,P | kg | 2,7 | 2,7 | 4,3 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,7 | 8,3 | 8,0 | 7,5 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,P | Typ | Platten | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,P | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,P | Typ | Gas - F | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | °,A,P | Ø | 1¼ | | | | | | | | | |
| Durchmesser (out) | °,A,P | Ø | 1¼ | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,P | Typ | Plug-fan | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | °,A,P | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,P | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | °,A,P | $m^3/h$ | 4000 | 4000 | 6500 | 6500 | 6500 | 6500 | 7500 | 10000 | 12000 | 16000 |
| Statischer Nutzdruck | °,A,P | Pa | 50 | 50 | 50 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 |
| **Maschinenkörper** | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | °,A,P | dB(A) | 78,0 | 78,0 | 73,0 | 73,0 | 73,0 | 73,0 | 76,0 | 74,0 | 79,0 | 80,0 |
| Schalldruckpegel im Kühlbetrieb (10 m) | °,A,P | dB(A) | 46,0 | 46,0 | 41,0 | 41,0 | 41,0 | 41,0 | 44,0 | 42,0 | 47,0 | 48,0 |
| **Vorlauf Maschine** | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | °,A,P | dB(A) | 78,0 | 78,0 | 78,0 | 78,0 | 78,0 | 78,0 | 81,0 | 78,0 | 83,0 | 85,0 |
| Schalldruckpegel im Kühlbetrieb (10 m) | °,A,P | dB(A) | 46,0 | 46,0 | 46,0 | 46,0 | 46,0 | 46,0 | 49,0 | 47,0 | 52,0 | 54,0 |

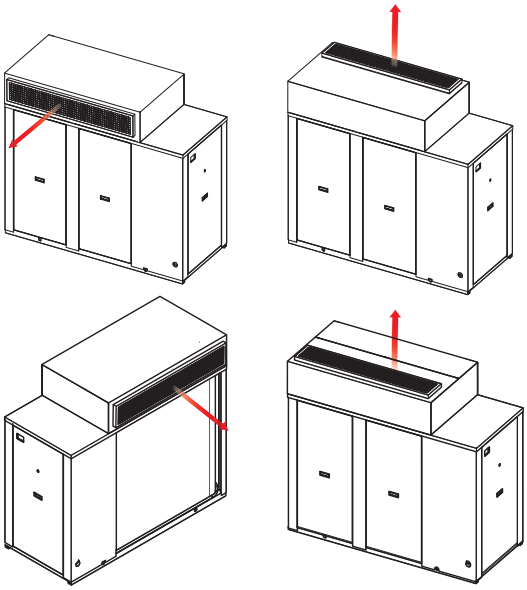
(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

## MÖGLICHE POSITIONIERUNGEN DER FÖRDERVORRICHTUNG

**CL 025 ÷ 090**



**CL 100 ÷ 200**

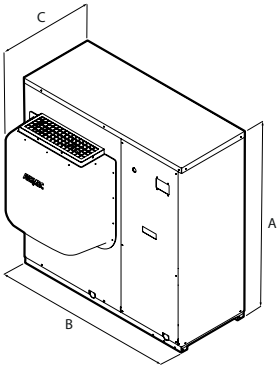


Luftauslass
Horizontal oder vertikal, bei der Installation für alle Größen anpassbar.
Ausrichtbares Luftauslassrohr:

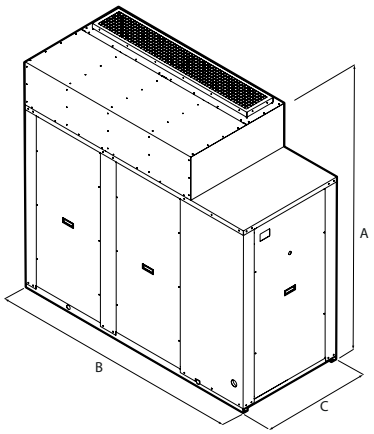
— aus Kunststoff für die Größen 050 bis 090
— verzinkter Stahl für alle anderen Größen

## ABMESSUNGEN

**CL 025 ÷ 090**




**CL 100 ÷ 200**




| Größe | | | 025 | 030 | 040 | 050 | 070 | 080 | 090 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A,P | mm | 1028 | 1028 | 1281 | 1281 | 1281 | 1281 | 1281 | 1674 | 1674 | 1674 |
| B | °,P | mm | 1005 | 1005 | 1160 | 1160 | 1160 | 1160 | 1160 | 1897 | 1897 | 1897 |
| | A | mm | 1366 | 1366 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1897 | 1897 | 1897 |
| C | °,A,P | mm | 702 | 702 | 798 | 798 | 798 | 798 | 798 | 801 | 801 | 801 |
| Leergewicht | ° | kg | 142 | 142 | 229 | 229 | 240 | 240 | 234 | 504 | 527 | 515 |
| | A | kg | 172 | 172 | 274 | 274 | 284 | 284 | 279 | 567 | 593 | 581 |
| | P | kg | 148 | 148 | 239 | 239 | 250 | 250 | 243 | 517 | 543 | 531 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NLC 0280 - 1250

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 53 ÷ 322 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade auch bei Teillasten**
- **Vielseitige luftförderung**
- **Plug-Fan-Ventilatoren mit hoher Leistung**
- **Night Mode**




## BESCHREIBUNG

Kaltwassersätze für die Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung von Wohngebäuden / Geschäftshäusern und Industrieanwendungen.
Es handelt sich um Innengeräte mit Scroll-Verdichtern, Radialventilatoren und Plattenwärmetauschern.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb wird bis 46 °C Außentemperatur gewährleistet. Das Gerät kann Kaltwasser unter 0°C (bis -10°C) produzieren.

### Ein- und zweikreisige Geräte

Das Programm umfasst Geräte mit zwei 1-Kreis-Verdichtern und Geräte mit vier Verdichtern an zwei unabhängigen Kreisen.

### Elektronisches Expansionsventil

Die Nutzung des elektronischen Thermostatventils bietet erhebliche Vorteile, insbesondere wenn der Kaltwassersatz bei Teillasten arbeitet, was der Energieeffizienz des Geräts zugute kommt.

### Plug-fan-inverterventilatoren

Die Geräte verfügen über Plug-Fan-Ventilatoren mit direkt am Ventilator gekoppeltem Invertermotor mit serienmäßiger elektronischer Verflüssigungsregelung, die den Luftdurchsatz den Anforderungen des Kaltwassersatzes anpasst und somit Verbrauch und Lärmentwicklung reduziert.
Anders als bei herkömmlichen Radialventilatoren erfolgt der Antrieb ohne Riemen und Riemenscheiben, was die Durchsatzregelung erleichtert und für kompakte Abmessungen, Flexibilität, Wartungsfreundlichkeit und Schwingungsfreiheit sorgt.

### Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile, die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

### Produktion von warmwasser

Bei den Geräten mit Enthitzer  oder Gesamt Rückgewinnung besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.

## STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
— **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**FL:** Strömungswächter.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.

**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.
**FLG:** Flansche für Kanäle.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**KRQ:** Widerstand im Schaltkasten, um Kondensatbildung zu verhindern.
**KRA:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Pufferspeicher.
**C-TOUCH:** Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FL | °,A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C-TOUCH | °,A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

*FILTROW*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E | FILTRO W DN50 (1) | FILTRO W DN50 (1) | FILTRO W DN50 (1) | FILTRO W DN50 (1) | FILTRO W DN65 (1) | FILTRO W DN65 (1) | FILTRO W DN65 (1) | FILTRO W DN65 (1) |

(1) Die Installation ist obligatorisch, ansonsten verfällt die Garantie.

| Ver | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E | FILTRO W DN65 (1) | FILTRO W DN65 (1) | FILTRO W DN80 (1) | FILTRO W DN80 (1) | FILTRO W DN80 (1) | FILTRO W DN80 (1) | FILTRO W DN80 (1) |

(1) Die Installation ist obligatorisch, ansonsten verfällt die Garantie.

*Flansche für Kanäle*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | FLG1 | FLG1 | FLG1 | FLG1 | FLG1 | FLG2 x 2 (1) | FLG2 x 2 (1) | FLG2 x 2 (1) |
| A,E | FLG1 | FLG1 | FLG1 | FLG1 | FLG2 x 2 (1) | FLG2 x 2 (1) | FLG2 x 2 (1) | FLG2 x 2 (1) |

(1) x... gibt die zu kaufende Menge an.

| Ver | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | FLG1 x 2 (1) | FLG1 + FLG2 x 2 (1) | FLG2 x 4 (1) | FLG1 + FLG2 x 2 (1) | FLG2 x 4 (1) | FLG2 x 4 (1) | FLG2 x 4 (1) |
| A,E | FLG1 x 2 (1) | FLG1 + FLG2 x 2 (1) | FLG2 x 4 (1) | FLG2 x 4 (1) | FLG2 x 4 (1) | FLG2 x 4 (1) | FLG2 x 4 (1) |

(1) x... gibt die zu kaufende Menge an.

*Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | |
| °,A,E | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | - | - | - | - |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08** | | | | | | | | |
| °,A,E | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | - | - | - | - |
| **Hydraulik: P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8** | | | | | | | | |
| °,A,E | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | - | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

*Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | AVX437 | AVX421 | AVX421 | AVX421 |
| A,E | - | - | - | - | AVX421 | AVX421 | AVX421 | AVX421 |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08** | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | AVX439 | AVX423 | AVX423 | AVX423 |
| A,E | - | - | - | - | AVX423 | AVX423 | AVX423 | AVX423 |
| **Hydraulik: P1, P3, P5, P7** | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | AVX438 | AVX421 | AVX421 | AVX421 |
| A,E | - | - | - | - | AVX421 | AVX421 | AVX421 | AVX421 |
| **Hydraulik: P2, P4, P6, P8** | | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | AVX438 | AVX422 | AVX422 | AVX422 |
| A,E | - | - | - | - | AVX422 | AVX422 | AVX422 | AVX422 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

| Ver | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | |
| ° | AVX424 | AVX440 | AVX440 | AVX444 | AVX431 | AVX431 | AVX431 |
| A,E | AVX424 | AVX428 | AVX431 | AVX431 | AVX431 | AVX431 | AVX431 |

| Ver | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 01, 03, 05, 07** | | | | | | | |
| ° | AVX427 | AVX441 | AVX441 | AVX446 | AVX435 | AVX434 | AVX434 |
| A,E | AVX427 | AVX430 | AVX434 | AVX434 | AVX434 | AVX434 | AVX434 |
| **Hydraulik: 02, 04, 06, 08** | | | | | | | |
| ° | AVX427 | AVX441 | AVX441 | AVX446 | AVX435 | AVX436 | AVX436 |
| A,E | AVX427 | AVX430 | AVX435 | AVX435 | AVX435 | AVX436 | AVX436 |
| **Hydraulik: P1, P3, P5, P7** | | | | | | | |
| ° | AVX425 | AVX425 | AVX442 | AVX445 | AVX432 | AVX432 | AVX432 |
| A,E | AVX425 | AVX429 | AVX432 | AVX432 | AVX432 | AVX432 | AVX432 |
| **Hydraulik: P2, P4, P6, P8** | | | | | | | |
| ° | AVX426 | AVX426 | AVX443 | AVX445 | AVX433 | AVX433 | AVX433 |
| A,E | AVX426 | AVX429 | AVX433 | AVX433 | AVX433 | AVX433 | AVX433 |

*DRE: Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E | DRE275 (1) | DRE275 (1) | DRE300 (1) | DRE350 (1) | DRE552 (1) | DRE602 (1) | DRE652 (1) | DRE675 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E | DRE350 x 2 | DRE552 x 2 | DRE552 x 2 | DRE602 x 2 | DRE652 x 2 | DRE675 x 2 | DRE1250 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*Phasenkompensator*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E | RIFNLC1 | RIFNLC1 | RIFNLC2 | RIFNLC3 | RIFNLC1 | RIFNLC1 | RIFNLC1 | RIFNLC4 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E | RIFNLC3 x 2 (1) | RIFNLC3 + RIFNLC2 (1) | RIFNLC1 x 2 (1) | RIFNLC1 x 2 (1) | RIFNLC1 x 2 (1) | RIFNLC4 x 2 (1) | RIFNLC3 x 2 (1) |

(1) x... gibt die zu kaufende Menge an.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*Widerstand im Schaltkasten, um Kondensatbildung zu verhindern*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*Heizregister Pufferspeicher*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08** | | | | | | | | |
| °,A,E | KRA1 | KRA1 | KRA1 | KRA1 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 |
| **Hydraulik: P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8** | | | | | | | | |
| A,E | KRA1 | KRA1 | KRA1 | KRA1 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08** | | | | | | | |
| °,A,E | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 |
| **Hydraulik: P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8** | | | | | | | |
| A,E | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NLC** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0280, 0300, 0330, 0350, 0550, 0600, 0650, 0675, 0700, 0750, 0800, 0900, 1000, 1100, 1250 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (2) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (2) |
| **9** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| | C | Verflüssigungssatz |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (3) |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner (4) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung (5)** |
| | ° | 400V ~ 3N 50Hz mit Sicherungen |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der pufferspeicher und pumpe** |
| | 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| | 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| | | **Bausatz mit Speicher und Pumpe/n Inverter** |
| | 05 | Speicher mit Pumpe Inverter niedrige Förderleistung |
| | 06 | Speicher mit Pumpe Inverter niedrige Förderleistung + Reserve |
| | 07 | Speicher mit Pumpe Inverter hohe Förderleistung |
| | 08 | Speicher mit Pumpe Inverter hohe Förderleistung + Reserve |
| | | **Kit mit pumpe** |
| | P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |
| | | **Kit mit inverterpumpe** |
| | P5 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl (6) |
| | P6 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve (6) |
| | P7 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl (6) |
| | P8 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve (6) |

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(2) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ -10 °C
(3) Am Eingang des Wärmetauschers muss immer eine Wassertemperatur von mindestens 35 °C gewährleistet werden.
(4) Optionen nicht möglich für die Grundeinheit "HOM", die Verdichter-Verflüssigereinheiten und alle Hydronik-Bausätzen.
(5) Ohne Neutral von Größe 0800 bis 1250
(6) Die Drehzahl der Inverterpumpe muss bei der Erstinbetriebnahme je nach benötigter Nutzförderhöhe festgelegt werden; nachdem sie festgelegt wurde, arbeitet die Pumpe mit konstantem Durchsatz.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NLC - °***

| Größe | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 52,1 | 57,1 | 62,8 | 75,4 | 94,2 | 112,0 | 123,0 | 137,4 | 151,4 | 170,2 | 189,7 | 220,2 | 242,6 | 277,4 | 306,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 20,4 | 23,4 | 24,3 | 28,9 | 39,3 | 44,3 | 50,1 | 53,7 | 58,6 | 66,6 | 79,0 | 86,4 | 99,8 | 107,6 | 121,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 38,0 | 42,0 | 46,0 | 57,0 | 68,0 | 77,0 | 85,0 | 92,0 | 113,0 | 121,0 | 136,0 | 148,0 | 169,0 | 181,0 | 208,0 |
| EER | W/W | 2,56 | 2,44 | 2,59 | 2,61 | 2,40 | 2,53 | 2,45 | 2,56 | 2,58 | 2,56 | 2,40 | 2,55 | 2,43 | 2,58 | 2,53 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 8969 | 9828 | 10807 | 12972 | 16236 | 19277 | 21167 | 23676 | 26081 | 29294 | 32644 | 37884 | 41733 | 47712 | 52763 |
| Druckverlust im System | kPa | 19 | 22 | 28 | 27 | 43 | 27 | 31 | 43 | 37 | 30 | 38 | 35 | 35 | 41 | 48 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***NLC - A***

| Größe | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 54,0 | 59,4 | 66,9 | 78,6 | 106,3 | 119,5 | 129,2 | 146,3 | 157,4 | 177,9 | 209,7 | 233,2 | 257,6 | 290,6 | 319,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 19,5 | 21,5 | 23,4 | 27,7 | 37,7 | 42,9 | 45,0 | 52,4 | 55,3 | 60,3 | 75,4 | 84,8 | 89,6 | 105,7 | 115,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 36,0 | 40,0 | 43,0 | 54,0 | 63,0 | 71,0 | 73,0 | 87,0 | 107,0 | 113,0 | 126,0 | 139,0 | 146,0 | 173,0 | 198,0 |
| EER | W/W | 2,77 | 2,76 | 2,85 | 2,84 | 2,82 | 2,78 | 2,87 | 2,79 | 2,85 | 2,95 | 2,78 | 2,75 | 2,88 | 2,75 | 2,75 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 9295 | 10223 | 11511 | 13539 | 18298 | 20566 | 22250 | 25188 | 27095 | 30617 | 36080 | 40118 | 44310 | 49980 | 54911 |
| Druckverlust im System | kPa | 20 | 24 | 22 | 30 | 25 | 30 | 36 | 36 | 25 | 25 | 33 | 33 | 35 | 37 | 43 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***NLC - E***

| Größe | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 52,2 | 58,0 | 64,2 | 73,4 | 102,9 | 115,6 | 124,5 | 142,6 | 151,1 | 171,3 | 201,2 | 224,8 | 248,0 | 282,8 | 310,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 19,3 | 21,5 | 23,7 | 27,4 | 37,6 | 42,7 | 45,9 | 52,5 | 55,4 | 60,1 | 74,9 | 85,2 | 90,6 | 105,8 | 116,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 36,0 | 39,0 | 43,0 | 53,0 | 62,0 | 69,0 | 73,0 | 85,0 | 106,0 | 112,0 | 123,0 | 138,0 | 146,0 | 170,0 | 197,0 |
| EER | W/W | 2,70 | 2,70 | 2,71 | 2,67 | 2,74 | 2,71 | 2,71 | 2,72 | 2,73 | 2,85 | 2,69 | 2,64 | 2,74 | 2,67 | 2,68 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 8986 | 9982 | 11047 | 12628 | 17714 | 19896 | 21442 | 24552 | 25995 | 29483 | 34637 | 38675 | 42661 | 48640 | 53433 |
| Druckverlust im System | kPa | 19 | 23 | 20 | 26 | 23 | 29 | 34 | 34 | 23 | 24 | 31 | 30 | 33 | 35 | 41 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ° | W/W | 5,33 | 5,02 | 4,92 | 4,97 | 4,25 | 4,87 | 4,57 | 4,73 | 4,28 | 4,15 | 4,10 | 4,12 | 4,10 | 4,15 | 4,10 |
| SEER | A | W/W | 5,79 | 5,77 | 5,33 | 5,34 | 5,24 | 5,33 | 5,15 | 5,03 | 4,75 | 4,93 | 4,55 | 4,46 | 4,63 | 4,42 | 4,35 |
| | E | W/W | 4,83 | 4,98 | 4,74 | 4,80 | 4,58 | 4,70 | 4,53 | 4,55 | 4,48 | 4,63 | 4,19 | 4,14 | 4,31 | 4,19 | 4,12 |
| | ° | % | 210,3% | 197,8% | 193,9% | 195,8% | 167,1% | 191,6% | 179,6% | 186,0% | 168,2% | 162,8% | 161,0% | 161,9% | 161,1% | 163,1% | 161,0% |
| Saisonale Effizienz | A | % | 228,6% | 227,6% | 210,2% | 210,4% | 206,7% | 210,1% | 202,9% | 198,3% | 186,9% | 194,0% | 178,8% | 175,5% | 182,3% | 173,9% | 171,1% |
| | E | % | 190,3% | 196,0% | 186,7% | 189,0% | 180,1% | 185,0% | 178,3% | 179,1% | 176,2% | 182,1% | 164,6% | 162,7% | 169,2% | 164,4% | 161,9% |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ° | W/W | 6,25 | 5,89 | 5,79 | 5,84 | 5,02 | 5,72 | 5,37 | 5,58 | 5,08 | 4,91 | 4,86 | 4,90 | 4,86 | 4,93 | 4,87 |
| SEER | A | W/W | 6,84 | 6,82 | 6,27 | 6,27 | 6,17 | 6,27 | 6,07 | 5,93 | 5,62 | 5,84 | 5,39 | 5,29 | 5,49 | 5,25 | 5,16 |
| | E | W/W | 5,68 | 5,85 | 5,58 | 5,64 | 5,39 | 5,54 | 5,35 | 5,37 | 5,29 | 5,46 | 4,96 | 4,90 | 5,10 | 4,95 | 4,88 |
| | ° | % | 246,8% | 232,5% | 228,5% | 230,5% | 197,7% | 225,8% | 211,9% | 220,1% | 200,0% | 193,4% | 191,4% | 192,8% | 191,5% | 194,1% | 191,6% |
| Saisonale Effizienz | A | % | 270,6% | 269,7% | 247,6% | 247,7% | 243,6% | 247,8% | 239,8% | 234,3% | 221,8% | 230,4% | 212,4% | 208,5% | 216,6% | 206,9% | 203,5% |
| | E | % | 224,2% | 230,8% | 220,3% | 222,7% | 212,7% | 218,4% | 211,0% | 211,8% | 208,6% | 215,5% | 195,3% | 193,0% | 200,9% | 195,0% | 192,0% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ° | W/W | 6,54 | 6,22 | 6,12 | 6,02 | 5,18 | 5,73 | 5,32 | 5,70 | 5,45 | 5,08 | 5,04 | 5,25 | 5,04 | 5,07 | 5,03 |
| SEPR | A | W/W | 6,87 | 6,88 | 6,44 | 6,47 | 6,21 | 6,35 | 5,98 | 5,90 | 5,94 | 6,32 | 5,65 | 5,40 | 5,72 | 5,41 | 5,39 |
| | E | W/W | 5,91 | 5,92 | 5,65 | 5,55 | 5,14 | 5,36 | 5,03 | 5,15 | 5,12 | 5,48 | 5,09 | 5,01 | 5,09 | 5,05 | 5,03 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 52,0 | 56,0 | 62,0 | 73,0 | 103,0 | 111,0 | 119,0 | 132,0 | 146,0 | 169,0 | 206,0 | 222,0 | 238,0 | 263,0 | 289,0 |
| | A,E | A | 52,0 | 56,0 | 62,0 | 73,0 | 92,0 | 111,0 | 119,0 | 132,0 | 146,0 | 158,0 | 183,0 | 210,0 | 238,0 | 263,0 | 289,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 128,0 | 130,0 | 133,0 | 216,0 | 261,0 | 273,0 | 281,0 | 358,0 | 290,0 | 346,0 | 353,0 | 372,0 | 400,0 | 489,0 | 515,0 |
| | A,E | A | 128,0 | 130,0 | 133,0 | 216,0 | 273,0 | 273,0 | 281,0 | 358,0 | 290,0 | 357,0 | 376,0 | 384,0 | 400,0 | 489,0 | 515,0 |

## TECHNISCHE DATEN

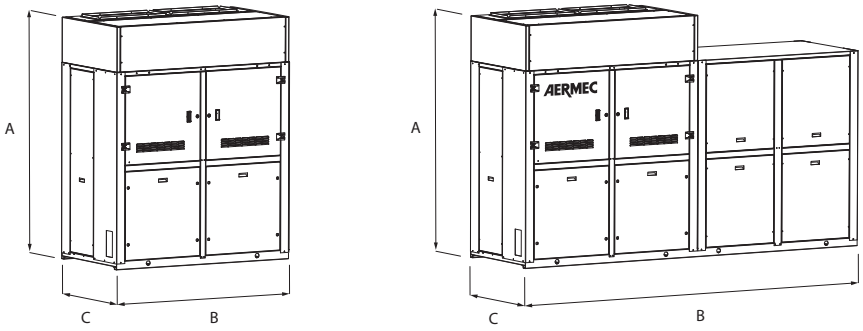
| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E | Typ | | | | | | | | Scroll | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A,E | Typ | | | | | | | | On-Off | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Kreise | °,A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,A,E | Typ | | | | | | | | R410A | | | | | | | |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 1 (1) | ° | kg | 7,0 | 7,0 | 8,5 | 9,0 | 13,7 | 15,0 | 18,0 | 19,0 | 9,5 | 8,3 | 13,8 | 13,5 | 15,0 | 19,1 | 19,1 |
| | A | kg | 8,7 | 8,5 | 9,5 | 10,0 | 18,0 | 18,7 | 22,0 | 22,0 | 10,7 | 9,5 | 18,7 | 19,5 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | E | kg | 8,7 | 8,5 | 9,5 | 10,0 | 18,0 | 18,7 | 21,0 | 21,5 | 10,7 | 9,5 | 18,7 | 19,0 | 21,1 | 22,0 | 22,0 |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 2 (1) | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 9,5 | 12,3 | 13,8 | 13,5 | 15,0 | 19,1 | 19,1 |
| | A | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 10,7 | 17,0 | 18,7 | 19,5 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | E | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 10,7 | 17,0 | 18,7 | 19,0 | 20,6 | 22,0 | 22,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E | Typ | | | | | | | | Platten | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E | Typ | | | | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | 2″ | 2″ | 2″ | 2″ | 2″ | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |
| | A,E | Ø | 2″ | 2″ | 2″ | 2″ | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E | Typ | | | | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,A,E | Ø | 2″ | 2″ | 2″ | 2″ | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E | Typ | | | | | | | | Plug-fun | | | | | | | |
| Ventilatormotor | °,A,E | Typ | | | | | | | | EC-Inverter | | | | | | | |
| Anzahl | ° | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 8 | 8 | 8 |
| | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | 21600 | 24000 | 21150 | 23600 | 23200 | 34050 | 34050 | 38200 | 47150 | 46750 | 46350 | 62150 | 68100 | 66650 | 71750 |
| | A | $m^3/h$ | 21150 | 23600 | 19400 | 22050 | 27700 | 33350 | 27150 | 32750 | 44050 | 57900 | 55350 | 55350 | 54300 | 65450 | 65450 |
| | E | $m^3/h$ | 15000 | 18400 | 14650 | 16450 | 14900 | 22200 | 14600 | 21750 | 32900 | 41900 | 29850 | 29850 | 29200 | 43500 | 43500 |
| **Schallleistungspegel (Ausstoß)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 83,3 | 85,6 | 82,9 | 85,4 | 87,5 | 83,9 | 83,9 | 86,1 | 88,4 | 89,6 | 90,5 | 86,9 | 86,9 | 89,1 | 89,1 |
| | A | dB(A) | 83,6 | 86,1 | 81,9 | 84,5 | 82,9 | 85,2 | 82,9 | 85,1 | 87,5 | 85,8 | 85,9 | 88,2 | 85,9 | 88,1 | 88,1 |
| | E | dB(A) | 76,7 | 80,1 | 76,5 | 78,3 | 75,2 | 78,5 | 75,2 | 78,4 | 81,3 | 80,0 | 78,2 | 81,5 | 78,2 | 81,4 | 81,4 |
| **Schallleistungspegel (Ansaugung + Gerätegehäuse)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 80,1 | 79,2 | 81,0 | 83,8 | 86,4 | 84,8 | 85,6 | 83,9 | 85,1 | 86,7 | 87,7 | 87,2 | 89,3 | 89,3 | - |
| | A | dB(A) | 78,7 | 80,1 | 80,0 | 81,2 | 86,1 | 87,4 | 86,1 | 87,1 | 84,0 | 86,5 | 89,1 | 92,5 | 89,1 | 90,1 | 90,4 |
| | E | dB(A) | 76,8 | 76,7 | 78,6 | 79,2 | 84,2 | 85,1 | 84,1 | 84,7 | 81,0 | 82,4 | 86,2 | 89,7 | 86,2 | 86,6 | 86,8 |

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A,E | mm | 2154 | 2154 | 2154 | 2154 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 |
| B | ° | mm | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 3150 | 3150 | 3150 | 3500 | 3500 | 3500 | 4900 | 6300 | 6300 | 6300 |
| | A,E | mm | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3500 | 4900 | 6300 | 6300 | 6300 | 6300 | 6300 |
| C | °,A,E | mm | 950 | 950 | 950 | 950 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Leergewicht | ° | kg | 759 | 759 | 787 | 798 | 994 | 1409 | 1415 | 1450 | 1510 | 1682 | 1858 | 2294 | 2692 | 2775 | 2789 |
| | A,E | kg | 775 | 775 | 809 | 813 | 1432 | 1436 | 1470 | 1485 | 1553 | 2156 | 2728 | 2744 | 2818 | 2844 | 2858 |
| **Abmessungen und Gewichte mit Pumpe** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A,E | mm | 2154 | 2154 | 2154 | 2154 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 |
| B | ° | mm | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 3150 | 3150 | 3150 | 4250 | 4250 | 4250 | 4900 | 6300 | 6300 | 6300 |
| | A,E | mm | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 4250 | 4900 | 6300 | 6300 | 6300 | 6300 | 6300 |
| C | °,A,E | mm | 950 | 950 | 950 | 950 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| **Abmessungen und Gewichte mit Speicher und Pumpe** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A,E | mm | 2154 | 2154 | 2154 | 2154 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 |
| B | ° | mm | 3400 | 3400 | 3400 | 3400 | 3500 | 4150 | 4150 | 4150 | 5250 | 5250 | 5250 | 5900 | 7300 | 7300 | 7300 |
| | A,E | mm | 3400 | 3400 | 3400 | 3400 | 4150 | 4150 | 4150 | 4150 | 5250 | 5900 | 7300 | 7300 | 7300 | 7300 | 7300 |
| C | °,A,E | mm | 950 | 950 | 950 | 950 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NLC 0280H - 1250H

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 53 ÷ 322 kW**
**Heizleistung 55 ÷ 342 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade auch bei Teillasten**
- **Vielseitige luftförderung**
- **Plug-Fan-Ventilatoren mit hoher Leistung**
- **Night Mode**




### BESCHREIBUNG

Reversible Wärmepumpen für die Kaltwasser-/Warmwasserbereitung, entwickelt, um die Bedürfnisse von Wohn- und Bürogebäuden abzudecken, oder für industrielle Anwendungen.
Es handelt sich um Innengeräte mit Scroll-Verdichtern, Radialventilatoren und Plattenwärmetauschern.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb bis 44°C Außentemperatur bei Volllast, je nach der Größe und Version. Für weitere Informationen siehe technische Unterlagen/Auslegungssoftware.

#### Ein- und zweikreisige Geräte

Das Programm umfasst Geräte mit zwei 1-Kreis-Verdichtern und Geräte mit vier Verdichtern an zwei unabhängigen Kreisen.

#### Elektronisches Expansionsventil

Die Nutzung des elektronischen Thermostatventils bietet erhebliche Vorteile, insbesondere wenn der Kaltwassersatz bei Teillasten arbeitet, was der Energieeffizienz des Geräts zugute kommt.

#### Plug-fan-inverterventilatoren

Die Geräte verfügen über Plug-Fan-Ventilatoren mit direkt am Ventilator gekoppeltem Invertermotor mit serienmäßiger elektronischer Verflüssigungsregelung, die den Luftdurchsatz den Anforderungen des Kaltwassersatzes anpasst und somit Verbrauch und Lärmentwicklung reduziert.
Anders als bei herkömmlichen Radialventilatoren erfolgt der Antrieb ohne Riemen und Riemenscheiben, was die Durchsatzregelung erleichtert und für kompakte Abmessungen, Flexibilität, Wartungsfreundlichkeit und Schwingungsfreiheit sorgt.

#### Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile, die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

### STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**FL:** Strömungswächter.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

**FLG:** Flansche für Kanäle.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**KRB:** Ausstattung für Elektroheizer am Sockel.
**KRQ:** Widerstand im Schaltkasten, um Kondensatbildung zu verhindern.
**KRA:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Pufferspeicher.

**C-TOUCH:** Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen.

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FL | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *WASSERFILTER*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | FILTRO W DN50 (1) | FILTRO W DN50 (1) | FILTRO W DN50 (1) | FILTRO W DN50 (1) | FILTRO W DN65 (1) | FILTRO W DN65 (1) | FILTRO W DN65 (1) | FILTRO W DN65 (1) |

(1) Die Installation ist obligatorisch, ansonsten verfällt die Garantie.

| Ver | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | FILTRO W DN80 (1) | FILTRO W DN80 (1) | FILTRO W DN80 (1) | FILTRO W DN80 (1) | FILTRO W DN80 (1) | FILTRO W DN80 (1) | FILTRO W DN80 (1) |

(1) Die Installation ist obligatorisch, ansonsten verfällt die Garantie.

### *Flansche für Kanäle*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | FLG1 | FLG1 | FLG1 | FLG1 | FLG2 | FLG2 | FLG2 | FLG2 |

| Ver | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | FLG1 x 2 (1) | FLG1 + FLG2 (1) | FLG2 x 2 (1) | FLG2 x 2 (1) | FLG2 x 2 (1) | FLG2 x 2 (1) | FLG2 x 2 (1) |

(1) x... gibt die zu kaufende Menge an.

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A,E | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A,E | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Hydraulik: P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A,E | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A,E | - | - | - | - | AVX410 | AVX410 | AVX410 | AVX410 | AVX410 | AVX416 | AVX418 | AVX418 | AVX420 | AVX420 | AVX420 |
| **Hydraulik: 01, 02, 03, 04** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A,E | - | - | - | - | AVX412 | AVX412 | AVX412 | AVX412 | AVX415 | AVX417 | AVX419 | AVX419 | AVX419 | AVX419 | AVX419 |
| **Hydraulik: 05, 06, 07, 08** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | AVX423 | AVX412 | AVX412 | AVX412 | AVX415 | AVX417 | AVX419 | AVX419 | AVX419 | AVX419 | AVX419 |
| E | - | - | - | - | AVX412 | AVX412 | AVX412 | AVX412 | AVX415 | AVX417 | AVX419 | AVX419 | AVX419 | AVX419 | AVX419 |
| **Hydraulik: P1, P3, P5, P7** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A,E | - | - | - | - | AVX410 | AVX410 | AVX410 | AVX410 | AVX413 | AVX416 | AVX418 | AVX418 | AVX420 | AVX420 | AVX420 |
| **Hydraulik: P2, P4, P6, P8** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A,E | - | - | - | - | AVX411 | AVX411 | AVX411 | AVX411 | AVX414 | AVX416 | AVX418 | AVX418 | AVX420 | AVX420 | AVX420 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

### *DRE: Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | DRE275 (1) | DRE275 (1) | DRE300 (1) | DRE350 (1) | DRE552 (1) | DRE602 (1) | DRE652 (1) | DRE675 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | DRE350 x 2 | DRE552 x 2 | DRE552 x 2 | DRE602 x 2 | DRE652 x 2 | DRE675 x 2 | DRE1250 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | RIFNLC1 | RIFNLC1 | RIFNLC2 | RIFNLC3 | RIFNLC1 | RIFNLC1 | RIFNLC1 | RIFNLC4 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | RIFNLC3 x 2 (1) | RIFNLC3 + RIFNLC2 (1) | RIFNLC1 x 2 (1) | RIFNLC1 x 2 (1) | RIFNLC1 x 2 (1) | RIFNLC4 x 2 (1) | RIFNLC3 x 2 (1) |

(1) x... gibt die zu kaufende Menge an.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Widerstand im Schaltkasten, um Kondensatbildung zu verhindern*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ | KRQ |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Heizregister Pufferspeicher*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | KRA1 | KRA1 | KRA1 | KRA1 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 | KRA2 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NLC** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0280, 0300, 0330, 0350, 0550, 0600, 0650, 0675, 0700, 0750, 0800, 0900, 1000, 1100, 1250 |
| **8** | | **Einsatzbereich (1)** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| **9** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (2) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3N 50Hz mit Sicherungen |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| | | **Kit mit der pufferspeicher und pumpe** |
| | 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| | 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| | | **Bausatz mit Speicher und Pumpe/n Inverter** |
| | 05 | Speicher mit Pumpe Inverter niedrige Förderleistung |
| | 06 | Speicher mit Pumpe Inverter niedrige Förderleistung + Reserve |
| | 07 | Speicher mit Pumpe Inverter hohe Förderleistung |
| | 08 | Speicher mit Pumpe Inverter hohe Förderleistung + Reserve |
| | | **Kit mit pumpe** |
| | P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |
| | | **Kit mit inverterpumpe** |
| | P5 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl (3) |
| | P6 | Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve (3) |
| | P7 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl (3) |
| | P8 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve (3) |

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(2) Der Enthitzer muss während des Heizbetriebs deaktiviert werden. Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.
(3) Die Drehzahl der Inverterpumpe muss bei der Erstinbetriebnahme je nach benötigter Nutzförderhöhe festgelegt werden; nachdem sie festgelegt wurde, arbeitet die Pumpe mit konstantem Durchsatz.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NLC - HA / HE*

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A | kW | 54,4 | 60,4 | 66,7 | 78,6 | 102,5 | 115,3 | 126,0 | 143,4 | 158,1 | 181,1 | 202,0 | 232,5 | 252,7 | 287,1 | 316,5 |
| | E | kW | 52,1 | 58,2 | 63,5 | 75,0 | 97,8 | 110,6 | 118,5 | 136,8 | 150,2 | 172,1 | 192,7 | 223,8 | 242,2 | 273,7 | 305,0 |
| Leistungsaufnahme | A | kW | 20,0 | 22,5 | 24,4 | 28,6 | 37,7 | 43,4 | 46,9 | 54,6 | 57,4 | 66,3 | 74,7 | 87,1 | 93,6 | 108,9 | 127,4 |
| | E | kW | 20,4 | 23,0 | 25,5 | 29,4 | 40,1 | 46,0 | 49,1 | 56,5 | 58,8 | 67,2 | 79,8 | 90,2 | 97,1 | 112,6 | 128,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | A | 36,0 | 41,0 | 45,0 | 56,0 | 68,0 | 77,0 | 81,0 | 96,0 | 112,0 | 121,0 | 136,0 | 155,0 | 162,0 | 192,0 | 219,0 |
| | E | A | 36,0 | 40,0 | 45,0 | 55,0 | 69,0 | 77,0 | 83,0 | 95,0 | 111,0 | 121,0 | 139,0 | 153,0 | 166,0 | 191,0 | 218,0 |
| EER | A | W/W | 2,72 | 2,69 | 2,73 | 2,75 | 2,72 | 2,66 | 2,69 | 2,63 | 2,75 | 2,73 | 2,70 | 2,67 | 2,70 | 2,64 | 2,48 |
| | E | W/W | 2,55 | 2,53 | 2,49 | 2,55 | 2,44 | 2,40 | 2,41 | 2,42 | 2,55 | 2,56 | 2,42 | 2,48 | 2,49 | 2,43 | 2,38 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A | l/h | 9368 | 10396 | 11480 | 13535 | 17638 | 19855 | 21700 | 24691 | 27213 | 31158 | 34751 | 40001 | 43480 | 49382 | 54436 |
| | E | l/h | 8967 | 10021 | 10934 | 12905 | 16829 | 19040 | 20401 | 23542 | 25847 | 29620 | 33162 | 38500 | 41662 | 47091 | 52474 |
| Druckverlust im System | A | kPa | 21 | 25 | 23 | 30 | 24 | 29 | 35 | 35 | 26 | 25 | 34 | 34 | 36 | 38 | 44 |
| | E | kPa | 20 | 24 | 20 | 27 | 20 | 25 | 29 | 30 | 24 | 25 | 33 | 35 | 38 | 42 | 53 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | A,E | kW | 56,4 | 63,5 | 70,7 | 82,6 | 109,8 | 122,4 | 137,1 | 156,5 | 168,5 | 193,6 | 218,3 | 244,7 | 273,4 | 312,4 | 348,1 |
| Leistungsaufnahme | A,E | kW | 19,1 | 21,9 | 24,0 | 27,8 | 37,0 | 41,5 | 46,4 | 53,7 | 55,9 | 65,1 | 73,6 | 82,9 | 91,5 | 105,2 | 118,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A,E | A | 36,0 | 40,0 | 44,0 | 54,0 | 65,0 | 74,0 | 78,0 | 91,0 | 105,0 | 114,0 | 129,0 | 145,0 | 153,0 | 179,0 | 199,0 |
| COP | A,E | W/W | 2,95 | 2,90 | 2,95 | 2,97 | 2,97 | 2,95 | 2,95 | 2,91 | 3,01 | 2,97 | 2,97 | 2,95 | 2,99 | 2,97 | 2,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A,E | l/h | 9781 | 11023 | 12266 | 14321 | 19050 | 21235 | 23760 | 27154 | 29225 | 33591 | 37889 | 42470 | 47456 | 54236 | 60425 |
| Druckverlust im System | A,E | kPa | 22 | 27 | 25 | 32 | 27 | 32 | 40 | 41 | 29 | 28 | 38 | 37 | 41 | 43 | 52 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | A | W/W | 4,48 | 4,50 | 4,52 | 4,71 | 4,89 | 4,74 | 4,65 | 4,52 | 4,38 | 4,33 | 4,51 | 4,47 | 4,36 | 4,29 | 4,08 |
| | E | W/W | 4,16 | 4,16 | 4,08 | 4,50 | 4,29 | 4,23 | 4,29 | 4,22 | 4,20 | 4,14 | 3,98 | 4,21 | 4,13 | 3,99 | 3,86 |
| ηsc | A | % | 176,10 | 177,10 | 177,80 | 185,20 | 192,50 | 186,40 | 183,10 | 177,70 | 172,20 | 170,30 | 177,50 | 175,80 | 171,40 | 168,70 | 160,00 |
| | E | % | 163,20 | 163,50 | 160,30 | 177,10 | 168,50 | 166,00 | 168,40 | 165,90 | 165,00 | 162,60 | 156,20 | 165,30 | 162,20 | 156,40 | 151,40 |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | A,E | kW | 52 | 59 | 66 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | A,E | | 3,28 | 3,20 | 3,28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | A,E | % | 128,00 | 125,00 | 128,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Energieeffizienzklasse | A,E | | A+ | A+ | A+ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

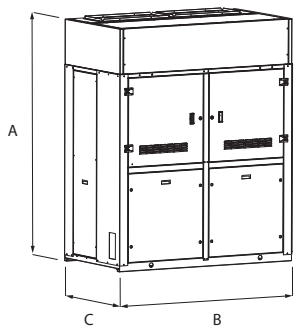
| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,E | A | 52,2 | 55,6 | 62,0 | 71,4 | 103,0 | 110,9 | 118,8 | 131,8 | 142,8 | 167,1 | 206,0 | 221,8 | 237,6 | 263,6 | 289,6 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,E | A | 127,9 | 129,6 | 132,8 | 215,4 | 272,9 | 272,9 | 280,8 | 357,8 | 286,8 | 355,6 | 375,9 | 383,8 | 399,6 | 489,6 | 515,6 |

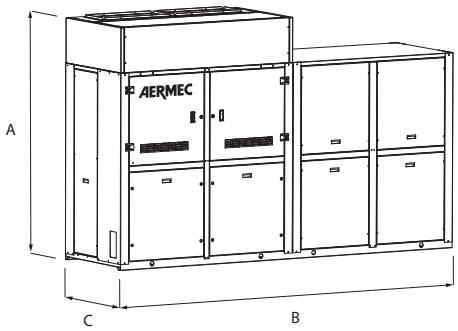
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Scroll | | | | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Kreise | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E | Typ | R410A | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | A,E | kg | 9,2 | 9,5 | 11,0 | 11,0 | 18,5 | 20,0 | 25,0 | 25,0 | 23,0 | 32,0 | 42,0 | 42,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Platten | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E | Ø | 2" | 2" | 2" | 2" | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 3" | 3" | 3" | 3" | 3" |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Plug-fun | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | A,E | Typ | EC-Inverter | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 23000 | 26500 | 25000 | 27500 | 42000 | 47000 | 44000 | 50000 | 53000 | 64500 | 84000 | 94000 | 88400 | 102000 | 102000 |
| | E | $m^3/h$ | 17000 | 19800 | 17200 | 20600 | 30000 | 35000 | 31400 | 38200 | 41000 | 48900 | 60000 | 70800 | 64000 | 77600 | 88000 |
| Statischer Nutzdruck | A,E | Pa | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 84,1 | 87,9 | 86,3 | 88,9 | 85,2 | 87,9 | 86,4 | 89,5 | 91,9 | 86,7 | 88,2 | 90,9 | 89,4 | 92,5 | 92,5 |
| | E | dB(A) | 77,3 | 80,5 | 77,6 | 81,5 | 78,5 | 81,3 | 79,4 | 83,2 | 84,5 | 79,4 | 81,5 | 84,3 | 82,4 | 86,2 | 86,2 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 52,4 | 56,1 | 54,6 | 57,1 | 53,3 | 56,0 | 54,5 | 57,5 | 59,9 | 54,5 | 55,9 | 58,6 | 57,1 | 60,2 | 60,2 |
| | E | dB(A) | 45,5 | 48,7 | 45,8 | 49,7 | 46,6 | 49,4 | 47,5 | 51,3 | 52,5 | 47,3 | 49,2 | 52,0 | 50,1 | 53,9 | 53,9 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN



| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0650 | 0675 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E | mm | 2154 | 2154 | 2154 | 2154 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 |
| B | A,E | mm | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3500 | 4900 | 6300 | 6300 | 6300 | 6300 | 6300 |
| C | A,E | mm | 950 | 950 | 950 | 950 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Leergewicht | A,E | kg | 790 | 790 | 828 | 832 | 1452 | 1456 | 1492 | 1507 | 1586 | 2194 | 2768 | 2783 | 2863 | 2889 | 2903 |
| **Abmessungen und Gewichte mit Pumpe** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E | mm | 2154 | 2154 | 2154 | 2154 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 |
| B | A,E | mm | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 4250 | 4900 | 6300 | 6300 | 6300 | 6300 | 6300 |
| C | A,E | mm | 950 | 950 | 950 | 950 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| **Abmessungen und Gewichte mit Speicher und Pumpe** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E | mm | 2154 | 2154 | 2154 | 2154 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 | 2196 |
| B | A,E | mm | 3400 | 3400 | 3400 | 3400 | 4150 | 4150 | 4150 | 4150 | 5250 | 5900 | 7300 | 7300 | 7300 | 7300 | 7300 |
| C | A,E | mm | 950 | 950 | 950 | 950 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NSM 1402-9603

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 302 ÷ 2100 kW**

- Mikrokanalregister
- Night Mode
- Betrieb bis 50 °C Außenlufttemperatur
- Flottierende HP regelung ESEER +5% mit gebläse inverter




EUROVENT LCP

## BESCHREIBUNG

Kaltwassersätze, die für die Klimatisierung von Wohn- / Gewerbegebäuden oder für die Kühlung von Gewerbegebäuden entwickelt und hergestellt wurden.
Es sind Außengeräte mit Schraubenverdichtern, Axialventilatoren, Mikrokanalregistern und Rohrbündelwärmetauschern.
In den Einheiten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**L** Standard, Schallgedämpft
**N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**U** Höchster Wirkungsgrad

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb ist je nach Größe und Ausführung bis zu 50 ° C Außenlufttemperatur gewährleistet. Weitere Informationen finden Sie in der technischen Dokumentation oder in der Auswahlsoftware.

### Einheit mit 2/3 Kühlkreisläufen

Die Serie besteht aus Modellen, die mit 2–3 Kältekreisäufen ausgestattet sind. Sie können auch im Teillastbetrieb mit höchster Effizienz arbeiten und den Betrieb auch beim Ausfall eines Kreislaufes gewährleisten.

### Alaluminium Mikrokanalregister

Aluminium Mikrokanal - Verflüssiger sind sehr effizient bei einer geringeren Menge an Kältemittel und geringerem Gewicht. Ein zusätzlicher Oberflächenschutz "O" der Aluminium - Lamellen bei aggressiven Luftbedingungen steht in der Auslegungssoftware zur Verfügung.

### EC-Ventilator

**Standard-Inverterlüfter für Standardgrößen und -versionen (°) von 2002 bis 9603. Optional für andere Größen und Ausführungen.**

### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

*Serienmäßig für die Größen von 5202÷6402 und 8403÷9603, ohne statischen Nutzdruck, option für andere Größen.*

### Hydraulik

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder doppelter Pumpe mit unterschiedlicher Förderleistung mit und ohne Pufferspeicher erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

## STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
— **Flottierende HP Kontrolle:** für alle Modelle mit Inverter-Gebläse oder mit DCPX erhältlich. Ermöglicht durch die kontinuierliche Modulation der Gebläse die Betriebsoptimierung der Einheit an einem beliebigen Arbeitspunkt, wodurch eine Erhöhung der Energieeffizienz bei Teillasten gewährleistet wird. **ESEER bis zu +5% mit Inverter-Gebläse.**
— **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.**Für den Night Mode in den nicht schallgedämpften Ausführungen muss das Zubehör DCPX (serienmäßig in den schallgedämpften Versionen) oder das Invertergebläse ""J"" vorhanden sein.** .

## ZUBEHÖR

**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.

**AER485P1 x n° 3:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.

**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP

**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.

**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.

**PRV3:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Kühlgeräts.

**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.

**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

**GP_:** Einbruchschutzgitter

**KRS:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Wärmetauscher

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 x n° 2 (1) | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 x n° 2 (1) | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| AER485P1 x n° 3 (1) | °,A,L | | | | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E,U | | | | | | | | • | • | • | • | | |
| | N | | | | | | | | • | | | | | |
| AERBACP | °,A,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | N | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| AERNET | °,A,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | N | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| MULTICHILLER_EVO | °,A,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | N | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| PRV3 | °,A,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | N | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

***Steuerung der Verflüssigungstemperatur***

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | |
| ° | DCPX100 | DCPX100 | DCPX100 | DCPX101 | DCPX101 | DCPX101 | DCPX101 | DCPX111 | DCPX111 | DCPX112 |
| A | DCPX101 | DCPX101 | DCPX101 | DCPX101 | DCPX102 | DCPX102 | DCPX102 | DCPX103 | DCPX103 | DCPX103 |
| E,L,N | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX101 | DCPX101 | DCPX102 | DCPX102 | DCPX102 | DCPX103 | DCPX103 | DCPX104 | DCPX104 | DCPX104 |
| **Ventilatoren: M** | | | | | | | | | | |
| ° | DCPX110 | DCPX110 | DCPX110 | DCPX110 | DCPX110 | DCPX110 | DCPX110 | - | - | - |
| A | DCPX111 | DCPX111 | DCPX111 | DCPX111 | DCPX112 | DCPX112 | DCPX112 | DCPX113 | DCPX113 | DCPX113 |
| E,L,N | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX111 | DCPX111 | DCPX112 | DCPX112 | DCPX113 | DCPX113 | DCPX114 | DCPX114 | DCPX114 | DCPX114 |

| Ver | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | |
| ° | DCPX112 | DCPX112 | DCPX112 | DCPX113 | DCPX113 | DCPX114 | DCPX114 | DCPX115 | DCPX115 | DCPX115 |
| A | DCPX103 | DCPX104 | DCPX104 | DCPX105 | DCPX105 | DCPX106 | DCPX106 | DCPX116 | DCPX117 | DCPX118 |
| E,L,N | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX104 | DCPX105 | DCPX105 | DCPX106 | DCPX107 | DCPX107 | DCPX108 | DCPX109 | DCPX120 | DCPX121 |
| **Ventilatoren: M** | | | | | | | | | | |
| A | DCPX113 | DCPX114 | DCPX114 | DCPX115 | DCPX115 | DCPX116 | DCPX116 | - | - | - |
| E,N | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| L | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | - | - |
| U | DCPX114 | DCPX115 | DCPX115 | DCPX116 | DCPX117 | DCPX117 | DCPX118 | DCPX119 | DCPX130 | DCPX131 |

| Ver | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | |
| ° | DCPX116 | DCPX135+DCPX113 | DCPX135+DCPX113 | DCPX125+DCPX114 | DCPX114+DCPX136 | DCPX114+DCPX136 | DCPX114+DCPX136 |
| A | DCPX118 | DCPX105+DCPX126 | DCPX105+DCPX126 | DCPX106+DCPX126 | DCPX106+DCPX126 | DCPX107+DCPX126 | DCPX118+DCPX137 |
| E | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | - | - |
| L | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| N | Serienmäßig | Serienmäßig | - | - | - | - | - |
| U | DCPX122 | DCPX106+DCPX127 | DCPX107+DCPX127 | DCPX107+DCPX127 | DCPX108+DCPX127 | - | - |
| **Ventilatoren: M** | | | | | | | |
| A | - | DCPX115+DCPX136 | DCPX115+DCPX136 | DCPX111 | DCPX116+DCPX136 | DCPX117+DCPX136 | - |
| E | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | - | - |
| L | - | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | - |
| N | Serienmäßig | Serienmäßig | - | - | - | - | - |
| U | DCPX132 | DCPX116+DCPX137 | DCPX117+DCPX137 | DCPX117+DCPX137 | DCPX118+DCPX137 | - | - |

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ, TF, TG, TH, TI, TJ** | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX900 | AVX900 | AVX900 | AVX904 | AVX904 | AVX904 | AVX904 | AVX904 | AVX904 | AVX959 | AVX959 | AVX960 | AVX960 | AVX911 |
| A,L | AVX901 | AVX901 | AVX901 | AVX904 | AVX959 | AVX959 | AVX959 | AVX903 | AVX903 | AVX903 | AVX903 | AVX909 | AVX909 | AVX907 |
| E,U | AVX901 | AVX901 | AVX959 | AVX959 | AVX959 | AVX903 | AVX903 | AVX906 | AVX906 | AVX906 | AVX906 | AVX907 | AVX907 | AVX912 |
| N | AVX959 | AVX959 | AVX903 | AVX903 | AVX903 | AVX906 | AVX906 | AVX907 | AVX907 | AVX907 | AVX907 | AVX912 | AVX910 | AVX913 |

| Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, TF, TG, TH, TI, TJ** | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX911 | AVX909 | AVX909 | AVX907 | AVX907 | AVX907 | AVX912 | AVX914 | AVX914 | AVX915 | AVX916 | AVX916 | AVX916 |
| A,L | AVX907 | AVX912 | AVX912 | AVX912 | AVX910 | AVX913 | AVX913 | AVX924 | AVX924 | AVX925 | AVX925 | AVX927 | AVX926 |
| E,U | AVX910 | AVX910 | AVX913 | AVX913 | AVX920 | AVX917 | AVX918 | AVX925 | AVX927 | AVX927 | AVX928 | - | - |
| N | AVX913 | AVX917 | AVX918 | AVX919 | AVX921 | AVX921 | AVX921 | AVX926 | - | - | - | - | - |
| **Hydraulik: DA, DB, DC, DD, DE, PA, PB, PC, PD, PE** | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX911 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| A,L | AVX907 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| E,U | AVX910 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N | AVX913 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Hydraulik: DF, DG, DH, DI, DJ, PF, PG, PH, PI, PJ** | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX911 | AVX909 | AVX909 | AVX907 | AVX907 | AVX907 | AVX912 | - | - | - | - | - | - |
| A,L | AVX907 | AVX912 | AVX912 | AVX912 | AVX910 | AVX913 | AVX913 | - | - | - | - | - | - |
| E,U | AVX910 | AVX910 | AVX913 | AVX913 | AVX920 | AVX917 | AVX918 | - | - | - | - | - | - |
| N | AVX913 | AVX917 | AVX918 | AVX919 | AVX921 | AVX921 | AVX921 | - | - | - | - | - | - |

### *Phasenkompensator*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | RIFNSM1402Q | RIFNSM1602Q | RIFNSM1802Q | RIFNSM2002Q | RIFNSM2202Q | RIFNSM2352Q | RIFNSM2502Q | RIFNSM2652Q | RIFNSM2802Q |
| A,L | RIFNSM1402Q | RIFNSM1602Q | RIFNSM1802Q | RIFNSM2002Q | RIFNSM2202Q | RIFNSM2352Q | RIFNSM2502Q | RIFNSM2652Q | RIFNSM2802C |
| E | RIFNSM1402Q | RIFNSM1602Q | RIFNSM1802Q | RIFNSM2002Q | RIFNSM2202Q | RIFNSM2352C | RIFNSM2502C | RIFNSM2652Q | RIFNSM2802C |
| N | RIFNSM1402Q | RIFNSM1602Q | RIFNSM1802C | RIFNSM2002Q | RIFNSM2202C | RIFNSM2352C | RIFNSM2502C | RIFNSM2652Q | RIFNSM2802C |
| U | RIFNSM1402Q | RIFNSM1602Q | RIFNSM1802Q | RIFNSM2002C | RIFNSM2202Q | RIFNSM2352C | RIFNSM2502C | RIFNSM2652Q | RIFNSM2802C |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | RIFNSM3002Q | RIFNSM3202Q | RIFNSM3402Q | RIFNSM3602Q | RIFNSM3902C | RIFNSM4202C | RIFNSM4502C | RIFNSM4802C | RIFNSM5202C |
| A,E,L,U | RIFNSM3002C | RIFNSM3202C | RIFNSM3402C | RIFNSM3602C | RIFNSM3902C | RIFNSM4202C | RIFNSM4502C | RIFNSM4802C | RIFNSM5202C |
| N | RIFNSM3002C | RIFNSM3202C | RIFNSM3402C | RIFNSM3602C | RIFNSM3902C | RIFNSM4202C | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,L | RIFNSM5602C | RIFNSM6002C | RIFNSM6402C | - | - | - | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Gitter*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | GP3V | GP3V | GP3V | GP4V | GP4V | GP4V | GP4V | GP4V | GP4V |
| A,L | GP4V | GP4V | GP4VN | GP4V | GP5V | GP5V | GP5V | GP6V | GP6V |
| E,U | GP4V | GP4V | GP5V | GP5V | GP5V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V |
| N | GP5V | GP5V | GP6V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | GP5V | GP5V | GP5V | GP5V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V |
| A,L | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9V | GP9V | GP9V |
| E,U | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9V | GP10V | GP10V | GP11V | GP11V |
| N | GP8V | GP8V | GP9V | GP10V | GP11V | GP11V | GP6V+GP7V | GP7V+GP7V | GP7V+GP8V |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | GP8V | GP8V | GP9V | GP9V | GP9V | GP10V | GP11V | GP11V | GP11V |
| A,L | GP11V | GP11V | GP11V | GP4V+GP8V | GP4V+GP8V | GP5V+GP9V | GP5V+GP9V | GP5V+GP10V | GP6V+GP11V |
| E,U | GP6V+GP6V | GP6V+GP7V | GP7V+GP7V | GP5V+GP9V | GP5V+GP10V | GP5V+GP10V | GP6V+GP11V | - | - |
| N | GP8V+GP8V | GP8V+GP8V | GP8V+GP8V | GP6V+GP11V | - | - | - | - | - |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *E-Heizung Wärmetauscher*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,L | KRS22 | KRS22 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 |
| E,N,U | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS24 | KRS24 |
| A,E,L | KRS23 | KRS23 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 |
| N | KRS23 | KRS23 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 |
| U | KRS23 | KRS23 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS23+KRS23 | KRS24 | KRS24 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 |
| A,L | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 |
| E,U | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | - | - |
| N | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS24 | - | - | - | - | - |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NSM** |
| **4,5,6,7** | | **Größe (1)**<br>1402, 1602, 1802, 2002, 2202, 2352, 2502, 2652, 2802, 3002, 3202, 3402, 3602, 3902, 4202, 4502, 4802, 5202, 5602, 6002, 6402, 6503, 6703, 6903, 7203, 8403, 9603 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (2) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (3) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (4) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (4) |
| **9** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| | C | Verflüssigungssatz (5) |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (6) |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner (7) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard (8) |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | L | Standard, Schallgedämpft |
| | N | Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister |
| | O | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| | M | Verstärkter (9) |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V~3 50Hz mit Sicherungen |
| | 2 | 230V~3 50Hz mit Sicherungen |
| | 4 | 230V~3 50Hz mit Sicherungen |
| | 5 | 500V~3 50Hz mit Sicherungen |
| | 8 | 400V~3 50Hz mit Sicherungen |
| | 9 | 500V~3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **15,16** | | **Hydraulik** |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe** |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe + Reserve** |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve |
| | | **Kit mit der Nr. 2 pumpe** |
| | TF | Doppelpumpe F (10) |
| | TG | Doppelpumpe G (10) |
| | TH | Doppelpumpe H (10) |
| | TI | Doppelpumpe I (10) |
| | TJ | Doppelpumpe J (10) |

(1) Die Größen von 5202 ÷ 6402 und 8403 ÷ 9603 sind standardmäßig mit einem elektronischen Thermostatventil ausgestattet.
(2) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ 15 °C
(3) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(4) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C, -10 ° C für andere Versionen
(5) Die Verdichter-Verflüssigereinheiten sind nicht mit der Option D und T sowie dem integrierten Hydraulikmodul konfigurierbar
(6) Am Eingang des Wärmetauschers muss immer eine Wassertemperatur von mindestens 35 °C gewährleistet werden.
(7) Die Modelle 1402° - 1602° - 1802° können keine Gesamtwärmerückgewinnung haben. Diese ist für alle anderen Baugrößen und Ausführungen verfügbar.Falls zusätzlich zur Gesamtwärmerückgewinnung auch der Hydronikbausatz benötigt werden sollte, muss die Machbarkeit während des Bestellvorgangs geprüft werden.
(8) Standard-Inverterlüfter für Standardgrößen und -versionen (°) von 2002 bis 9603
(9) Die Geräte von 2652 bis 9603 in Ausführung "°" und von 5202 bis 6402 und die Baugröße 9503 in Ausführung "L" und "A" können nicht mit dem verstärkten Ventilator "M" konfiguriert werden
(10) In den Größen 5603 bis 9603 können nur "TF - TG - TH- TI - TJ" Hydrauliksätze verwendet werden

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NSM - °***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 307,5 | 348,9 | 397,0 | 450,3 | 489,4 | 524,7 | 543,8 | 577,3 | 613,8 | 680,5 | 725,1 | 770,1 | 813,8 | 906,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 104,8 | 121,0 | 139,0 | 152,8 | 166,4 | 180,6 | 193,9 | 210,5 | 226,5 | 232,7 | 247,5 | 272,1 | 298,3 | 316,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 182,0 | 207,0 | 229,0 | 257,0 | 281,0 | 306,0 | 329,0 | 356,0 | 381,0 | 392,0 | 414,0 | 447,0 | 484,0 | 520,0 |
| EER | W/W | 2,93 | 2,88 | 2,86 | 2,95 | 2,94 | 2,91 | 2,81 | 2,74 | 2,71 | 2,92 | 2,93 | 2,83 | 2,73 | 2,87 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52881 | 59999 | 68270 | 77459 | 84185 | 90223 | 93509 | 99261 | 105543 | 117009 | 124685 | 132413 | 139916 | 155801 |
| Druckverlust im System | kPa | 27 | 36 | 38 | 49 | 57 | 26 | 28 | 33 | 35 | 39 | 42 | 47 | 38 | 46 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***NSM °***

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 958,5 | 1051,2 | 1099,1 | 1168,1 | 1195,0 | 1237,7 | 1327,6 | 1393,8 | 1439,8 | 1578,6 (2) | 1669,7 (2) | 1742,2 (2) | 1859,9 (2) |
| Leistungsaufnahme | kW | 345,9 | 360,3 | 388,1 | 403,4 | 430,8 | 453,1 | 460,3 | 488,6 | 517,2 | 559,8 | 575,1 | 659,2 | 730,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 573,0 | 597,0 | 641,0 | 668,0 | 712,0 | 749,0 | 766,0 | 806,0 | 857,0 | 927,0 | 966,0 | 1103,0 | 1230,0 |
| EER | W/W | 2,77 | 2,92 | 2,83 | 2,90 | 2,77 | 2,73 | 2,88 | 2,85 | 2,78 | 2,82 | 2,90 | 2,64 | 2,55 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 164794 | 180726 | 188953 | 200816 | 205451 | 212795 | 228246 | 239604 | 247511 | 271348 | 287011 | 299461 | 319697 |
| Druckverlust im System | kPa | 41 | 48 | 42 | 46 | 48 | 55 | 62 | 44 | 46 | 30 | 33 | 36 | 40 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Gerät ohne Eurovent-Zertifizierung, da es 1500 kW übersteigt

***NSM - L***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 302,4 | 344,0 | 392,7 | 428,1 | 490,9 | 513,8 | 537,4 | 583,4 | 602,8 | 664,4 | 709,1 | 771,0 | 826,1 | 908,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 102,7 | 117,2 | 135,7 | 155,9 | 167,8 | 179,4 | 192,5 | 202,9 | 215,3 | 238,3 | 261,2 | 265,4 | 296,6 | 316,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 173,0 | 196,0 | 218,0 | 254,0 | 277,0 | 297,0 | 319,0 | 336,0 | 354,0 | 391,0 | 426,0 | 429,0 | 473,0 | 509,0 |
| EER | W/W | 2,94 | 2,94 | 2,89 | 2,75 | 2,93 | 2,86 | 2,79 | 2,88 | 2,80 | 2,79 | 2,72 | 2,91 | 2,79 | 2,88 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52016 | 59162 | 67531 | 73600 | 84402 | 88342 | 92402 | 100313 | 103652 | 114244 | 121903 | 132545 | 142018 | 156242 |
| Druckverlust im System | kPa | 27 | 36 | 38 | 18 | 24 | 25 | 28 | 33 | 31 | 36 | 23 | 23 | 25 | 32 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***NSM - L***

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 949,7 | 1032,5 | 1076,9 | 1122,7 | 1183,7 | 1254,5 | 1295,6 | 1395,1 | 1436,6 | 1605,1 (2) | 1649,4 (2) | 1758,0 (2) | 1946,7 (2) |
| Leistungsaufnahme | kW | 348,7 | 365,9 | 395,0 | 428,8 | 442,3 | 453,2 | 476,4 | 491,5 | 523,6 | 556,9 | 586,7 | 660,2 | 713,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 567,0 | 593,0 | 638,0 | 693,0 | 716,0 | 736,0 | 776,0 | 793,0 | 849,0 | 914,0 | 960,0 | 1067,0 | 1163,0 |
| EER | W/W | 2,72 | 2,82 | 2,73 | 2,62 | 2,68 | 2,77 | 2,72 | 2,84 | 2,74 | 2,88 | 2,81 | 2,66 | 2,73 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 163268 | 177512 | 185148 | 193004 | 203496 | 215669 | 222723 | 239820 | 246956 | 275911 | 283536 | 302181 | 334622 |
| Druckverlust im System | kPa | 34 | 44 | 46 | 33 | 36 | 42 | 45 | 33 | 34 | 45 | 47 | 34 | 45 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Gerät ohne Eurovent-Zertifizierung, da es 1500 kW übersteigt

***NSM - A***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 315,6 | 360,2 | 415,2 | 461,4 | 509,5 | 544,9 | 576,9 | 620,9 | 658,9 | 699,4 | 741,7 | 800,6 | 884,3 | 955,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 99,0 | 113,7 | 133,7 | 148,3 | 161,8 | 173,6 | 183,3 | 197,5 | 208,3 | 223,6 | 237,4 | 253,4 | 281,2 | 303,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 175,0 | 198,0 | 223,0 | 250,0 | 278,0 | 298,0 | 314,0 | 340,0 | 355,0 | 378,0 | 399,0 | 421,0 | 459,0 | 502,0 |
| EER | W/W | 3,19 | 3,17 | 3,11 | 3,11 | 3,15 | 3,14 | 3,15 | 3,14 | 3,16 | 3,13 | 3,12 | 3,16 | 3,15 | 3,14 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 54280 | 61954 | 71417 | 79331 | 87600 | 93687 | 99196 | 106766 | 113293 | 120259 | 127516 | 137633 | 152015 | 164211 |
| Druckverlust im System | kPa | 30 | 39 | 43 | 21 | 26 | 28 | 32 | 37 | 37 | 40 | 25 | 25 | 29 | 36 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***NSM - A***

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1021,7 | 1084,5 | 1160,1 | 1213,2 | 1275,8 | 1352,3 | 1402,7 | 1462,2 | 1531,9 (2) | 1682,9 (2) | 1753,4 (2) | 1908,6 (2) | 2106,4 (2) |
| Leistungsaufnahme | kW | 328,5 | 347,0 | 371,7 | 389,2 | 410,5 | 432,6 | 451,5 | 466,3 | 493,4 | 534,6 | 560,2 | 614,3 | 673,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 547,0 | 577,0 | 614,0 | 647,0 | 685,0 | 725,0 | 758,0 | 772,0 | 821,0 | 897,0 | 936,0 | 1017,0 | 1132,0 |
| EER | W/W | 3,11 | 3,13 | 3,12 | 3,12 | 3,11 | 3,13 | 3,11 | 3,14 | 3,10 | 3,15 | 3,13 | 3,11 | 3,13 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 175657 | 186457 | 199460 | 208561 | 219327 | 232478 | 241144 | 251345 | 263330 | 289291 | 301409 | 328062 | 362058 |
| Druckverlust im System | kPa | 39 | 49 | 53 | 38 | 42 | 49 | 52 | 36 | 39 | 49 | 53 | 41 | 52 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Gerät ohne Eurovent-Zertifizierung, da es 1500 kW übersteigt

***NSM - E***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 319,6 | 368,5 | 417,6 | 472,4 | 514,2 | 543,2 | 579,6 | 615,2 | 652,1 | 695,4 | 740,6 | 796,5 | 881,6 | 951,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 101,7 | 117,4 | 132,3 | 150,0 | 165,4 | 173,7 | 186,0 | 194,8 | 210,1 | 224,0 | 238,6 | 255,4 | 283,8 | 305,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 171,0 | 196,0 | 214,0 | 245,0 | 272,0 | 288,0 | 309,0 | 324,0 | 347,0 | 367,0 | 389,0 | 411,0 | 450,0 | 490,0 |
| EER | W/W | 3,14 | 3,14 | 3,16 | 3,15 | 3,11 | 3,13 | 3,12 | 3,16 | 3,10 | 3,11 | 3,10 | 3,12 | 3,11 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 54958 | 63367 | 71800 | 81228 | 88406 | 93396 | 99657 | 105762 | 112115 | 119555 | 127316 | 136926 | 151562 | 163628 |
| Druckverlust im System | kPa | 15 | 14 | 18 | 21 | 24 | 26 | 30 | 24 | 26 | 29 | 26 | 25 | 29 | 36 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***NSM - E***

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1018,9 | 1082,1 | 1159,1 | 1206,7 | 1265,2 | 1322,0 | 1389,6 | 1464,9 | 1528,1 (2) | 1670,1 (2) | 1752,6 (2) | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 325,9 | 347,4 | 370,9 | 387,8 | 405,6 | 422,2 | 443,7 | 469,4 | 489,0 | 534,5 | 563,0 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 529,0 | 560,0 | 598,0 | 628,0 | 656,0 | 686,0 | 724,0 | 764,0 | 792,0 | 861,0 | 898,0 | - | - |
| EER | W/W | 3,13 | 3,11 | 3,13 | 3,11 | 3,12 | 3,13 | 3,13 | 3,12 | 3,13 | 3,12 | 3,11 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 175173 | 186051 | 199271 | 207449 | 217481 | 227238 | 238869 | 251810 | 262683 | 287098 | 301260 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 40 | 49 | 36 | 38 | 24 | 24 | 29 | 35 | 40 | 49 | 45 | - | - |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Gerät ohne Eurovent-Zertifizierung, da es 1500 kW übersteigt

***NSM - U***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 331,0 | 378,1 | 432,1 | 481,7 | 527,6 | 564,7 | 590,5 | 635,0 | 675,3 | 708,2 | 750,8 | 811,2 | 902,5 | 975,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 98,6 | 113,5 | 128,9 | 145,7 | 161,0 | 169,2 | 178,4 | 190,3 | 204,2 | 214,1 | 228,0 | 245,2 | 273,3 | 294,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 173,0 | 197,0 | 218,0 | 248,0 | 275,0 | 292,0 | 309,0 | 330,0 | 352,0 | 366,0 | 387,0 | 410,0 | 448,0 | 490,0 |
| EER | W/W | 3,36 | 3,33 | 3,35 | 3,31 | 3,28 | 3,34 | 3,31 | 3,34 | 3,31 | 3,31 | 3,29 | 3,31 | 3,30 | 3,31 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56933 | 65026 | 74302 | 82821 | 90716 | 97089 | 101524 | 109164 | 116096 | 121764 | 129073 | 139455 | 155146 | 167724 |
| Druckverlust im System | kPa | 17 | 15 | 19 | 21 | 25 | 28 | 31 | 25 | 28 | 30 | 26 | 26 | 30 | 37 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***NSM - U***

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1043,4 | 1104,7 | 1184,6 | 1234,0 | 1301,2 | 1360,8 | 1419,5 | 1505,6 (2) | 1579,3 (2) | 1693,4 (2) | 1772,6 (2) | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 315,2 | 336,8 | 357,4 | 380,5 | 400,8 | 418,5 | 427,8 | 453,3 | 472,9 | 522,1 | 540,7 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 530,0 | 562,0 | 597,0 | 634,0 | 671,0 | 706,0 | 725,0 | 762,0 | 795,0 | 870,0 | 896,0 | - | - |
| EER | W/W | 3,31 | 3,28 | 3,31 | 3,24 | 3,25 | 3,25 | 3,32 | 3,32 | 3,34 | 3,24 | 3,28 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 179384 | 189926 | 203652 | 212142 | 223669 | 233910 | 244004 | 258808 | 271482 | 291091 | 304708 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 42 | 51 | 38 | 40 | 26 | 26 | 31 | 37 | 42 | 51 | 46 | - | - |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Gerät ohne Eurovent-Zertifizierung, da es 1500 kW übersteigt

***NSM - N***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 329,8 | 375,3 | 431,9 | 474,4 | 517,0 | 550,9 | 578,6 | 620,4 | 659,2 | 701,2 | 743,2 | 803,1 | 879,6 | 955,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 98,1 | 113,1 | 127,6 | 144,8 | 160,4 | 168,7 | 178,2 | 190,1 | 204,5 | 217,3 | 231,1 | 247,6 | 270,2 | 292,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 165,0 | 190,0 | 207,0 | 237,0 | 265,0 | 281,0 | 297,0 | 317,0 | 339,0 | 358,0 | 378,0 | 399,0 | 429,0 | 470,0 |
| EER | W/W | 3,36 | 3,32 | 3,38 | 3,28 | 3,22 | 3,27 | 3,25 | 3,26 | 3,22 | 3,23 | 3,22 | 3,24 | 3,26 | 3,27 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56717 | 64546 | 74260 | 81573 | 88881 | 94723 | 99476 | 106664 | 113329 | 120551 | 127777 | 138054 | 151226 | 164260 |
| Druckverlust im System | kPa | 16 | 15 | 19 | 21 | 24 | 28 | 30 | 25 | 27 | 29 | 26 | 25 | 30 | 37 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***NSM - N***

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1014,4 | 1086,1 | 1169,7 | 1219,0 | 1267,1 | 1317,0 | 1367,2 | 1452,6 | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 315,6 | 332,8 | 352,6 | 374,6 | 396,5 | 410,4 | 428,2 | 450,1 | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 513,0 | 540,0 | 569,0 | 605,0 | 643,0 | 668,0 | 700,0 | 731,0 | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,21 | 3,26 | 3,32 | 3,25 | 3,20 | 3,21 | 3,19 | 3,23 | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 174394 | 186718 | 201086 | 209575 | 217799 | 226384 | 235022 | 249705 | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 40 | 35 | 44 | 44 | 26 | 26 | 30 | 37 | - | - | - | - | - |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | °,A,E,L,N,U | W/W | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| Saisonale Effizienz | °,A,E,L,N,U | % | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | W/W | 4,44 | 4,40 | 4,55 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,57 | 4,55 | 4,56 | 4,56 | 4,57 | 4,57 | 4,56 | 4,56 |
| | E | W/W | 4,48 | 4,47 | 4,57 | 4,57 | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,59 | 4,59 | 4,59 | 4,59 | 4,60 |
| | L | W/W | 4,43 | 4,39 | 4,53 | 4,55 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,55 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 |
| | N | W/W | 4,54 | 4,51 | 4,60 | 4,60 | 4,61 | 4,59 | 4,60 | 4,61 | 4,60 | 4,61 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 |
| | U | W/W | 4,49 | 4,48 | 4,57 | 4,59 | 4,60 | 4,59 | 4,59 | 4,59 | 4,59 | 4,59 | 4,59 | 4,59 | 4,59 | 4,60 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| | A | % | 174,5% | 172,8% | 179,0% | 179,2% | 179,4% | 179,4% | 179,7% | 179,1% | 179,5% | 179,5% | 179,7% | 179,6% | 179,5% | 179,4% |
| | E | % | 176,3% | 175,6% | 179,6% | 179,8% | 180,2% | 180,0% | 180,1% | 180,0% | 180,2% | 180,6% | 180,4% | 180,4% | 180,5% | 180,8% |
| | L | % | 174,0% | 172,4% | 178,3% | 179,0% | 179,3% | 179,2% | 179,2% | 179,0% | 179,4% | 179,2% | 179,3% | 179,3% | 179,3% | 179,2% |
| | N | % | 178,7% | 177,4% | 180,8% | 180,9% | 181,3% | 180,7% | 180,9% | 181,2% | 180,9% | 181,3% | 181,1% | 181,1% | 181,0% | 181,1% |
| | U | % | 176,6% | 176,1% | 179,8% | 180,4% | 180,9% | 180,5% | 180,7% | 180,6% | 180,7% | 180,6% | 180,6% | 180,4% | 180,5% | 180,9% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,41 | 5,44 | 5,37 | 5,53 | 5,54 | 5,51 | 5,54 | 5,51 | 5,53 | 5,51 | 5,51 | 5,52 | 5,52 | 5,53 |
| | A | W/W | 5,70 | 5,67 | 5,57 | 5,54 | 5,61 | 5,60 | 5,62 | 5,62 | 5,65 | 5,51 | 5,52 | 5,53 | 5,60 | 5,61 |
| | E | W/W | 5,82 | 5,76 | 5,80 | 5,71 | 5,66 | 5,79 | 5,74 | 5,77 | 5,73 | 5,64 | 5,60 | 5,63 | 5,72 | 5,74 |
| | L | W/W | 5,62 | 5,59 | 5,48 | 5,54 | 5,53 | 5,52 | 5,56 | 5,54 | 5,60 | 5,52 | 5,52 | 5,52 | 5,55 | 5,54 |
| | N | W/W | 5,94 | 5,85 | 5,98 | 5,79 | 5,70 | 5,78 | 5,75 | 5,77 | 5,70 | 5,63 | 5,57 | 5,65 | 5,73 | 5,74 |
| | U | W/W | 5,91 | 5,85 | 5,89 | 5,81 | 5,77 | 5,88 | 5,84 | 5,87 | 5,83 | 5,75 | 5,68 | 5,74 | 5,82 | 5,84 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,41 | 5,44 | 5,37 | 5,53 | 5,54 | 5,51 | 5,54 | 5,51 | 5,53 | 5,51 | 5,51 | 5,52 | 5,52 | 5,53 |
| | A | W/W | 5,70 | 5,67 | 5,57 | 5,54 | 5,61 | 5,60 | 5,62 | 5,62 | 5,65 | 5,51 | 5,52 | 5,53 | 5,60 | 5,61 |
| | E | W/W | 5,82 | 5,76 | 5,80 | 5,71 | 5,66 | 5,79 | 5,74 | 5,77 | 5,73 | 5,64 | 5,60 | 5,63 | 5,72 | 5,74 |
| | L | W/W | 5,62 | 5,59 | 5,48 | 5,54 | 5,53 | 5,52 | 5,56 | 5,54 | 5,60 | 5,52 | 5,52 | 5,52 | 5,55 | 5,54 |
| | N | W/W | 5,94 | 5,85 | 5,98 | 5,79 | 5,70 | 5,78 | 5,75 | 5,77 | 5,70 | 5,63 | 5,57 | 5,65 | 5,73 | 5,74 |
| | U | W/W | 5,91 | 5,85 | 5,89 | 5,81 | 5,77 | 5,88 | 5,84 | 5,87 | 5,83 | 5,75 | 5,68 | 5,74 | 5,82 | 5,84 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(3) Nicht zur Norm gehörend (EN14825: 2018 für Komfort-Anwendungen, 12 °C / 7 °C)
(4) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | °,A,L | W/W | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | E,U | W/W | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - | - |
| | N | W/W | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - | - | - | - | - |
| Saisonale Effizienz | °,A,L | % | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | E,U | % | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - | - |
| | N | % | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - | - | - | - | - |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | W/W | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,55 | 4,57 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,57 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,57 |
| | E | W/W | 4,58 | 4,59 | 4,59 | 4,59 | 4,59 | 4,59 | 4,59 | 4,59 | 4,60 | 4,58 | 4,59 | - | - |
| | L | W/W | 4,55 | 4,56 | 4,55 | 4,56 | 4,56 | 4,57 | 4,56 | 4,57 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 |
| | N | W/W | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,61 | 4,60 | 4,61 | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | 4,59 | 4,59 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,59 | 4,60 | 4,60 | 4,59 | 4,59 | - | - |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) | - (3) |
| | A | % | 179,5% | 179,4% | 179,4% | 179,1% | 179,8% | 179,4% | 179,4% | 179,2% | 179,6% | 179,2% | 179,4% | 179,5% | 179,7% |
| | E | % | 180,3% | 180,6% | 180,7% | 180,6% | 180,4% | 180,4% | 180,6% | 180,5% | 180,9% | 180,2% | 180,4% | - | - |
| | L | % | 179,0% | 179,2% | 179,1% | 179,2% | 179,4% | 179,6% | 179,4% | 179,6% | 179,3% | 179,2% | 179,5% | 179,4% | 179,5% |
| | N | % | 180,8% | 181,0% | 181,1% | 181,0% | 181,1% | 181,2% | 180,8% | 181,4% | - | - | - | - | - |
| | U | % | 180,4% | 180,6% | 180,8% | 180,9% | 180,9% | 180,8% | 180,6% | 180,8% | 180,9% | 180,6% | 180,6% | - | - |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,51 | 5,52 | 5,53 | 5,52 | 5,53 | 5,52 | 5,52 | 5,64 | 5,51 | 5,54 | 5,55 | 5,51 | 5,54 |
| | A | W/W | 5,56 | 5,60 | 5,60 | 5,57 | 5,60 | 5,60 | 5,57 | 5,66 | 5,61 | 5,71 | 5,69 | 5,62 | 5,68 |
| | E | W/W | 5,75 | 5,70 | 5,75 | 5,62 | 5,60 | 5,60 | 5,74 | 5,85 | 5,90 | 5,70 | 5,77 | - | - |
| | L | W/W | 5,51 | 5,53 | 5,55 | 5,54 | 5,56 | 5,55 | 5,52 | 5,64 | 5,61 | 5,68 | 5,66 | 5,63 | 5,68 |
| | N | W/W | 5,71 | 5,71 | 5,73 | 5,79 | 5,65 | 5,67 | 5,65 | 5,79 | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | 5,85 | 5,81 | 5,85 | 5,73 | 5,71 | 5,72 | 5,84 | 5,93 | 5,98 | 5,82 | 5,87 | - | - |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (4)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,51 | 5,52 | 5,53 | 5,52 | 5,53 | 5,52 | 5,52 | 5,64 | 5,51 | 5,54 | 5,55 | 5,51 | 5,54 |
| | A | W/W | 5,56 | 5,60 | 5,60 | 5,57 | 5,60 | 5,60 | 5,57 | 5,66 | 5,61 | 5,71 | 5,69 | 5,62 | 5,68 |
| | E | W/W | 5,75 | 5,70 | 5,75 | 5,62 | 5,60 | 5,60 | 5,74 | 5,85 | 5,90 | 5,70 | 5,77 | - | - |
| | L | W/W | 5,51 | 5,53 | 5,55 | 5,54 | 5,56 | 5,55 | 5,52 | 5,64 | 5,61 | 5,68 | 5,66 | 5,63 | 5,68 |
| | N | W/W | 5,71 | 5,71 | 5,73 | 5,79 | 5,65 | 5,67 | 5,65 | 5,79 | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | 5,85 | 5,81 | 5,85 | 5,73 | 5,71 | 5,72 | 5,84 | 5,93 | 5,98 | 5,82 | 5,87 | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht konform mit der EU-Verordnung 2016/2281 für Komfortanwendungen 12°C / 7°C
(3) Nicht zur Norm gehörend (EN14825: 2018 für Komfort-Anwendungen, 12 °C / 7 °C)
(4) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 229,0 | 257,0 | 284,0 | 324,0 | 357,0 | 379,0 | 400,0 | 433,0 | 458,0 | 466,0 | 466,0 | 514,0 | 562,0 | 619,0 |
| | A,L | A | 235,0 | 263,0 | 291,0 | 324,0 | 364,0 | 385,0 | 406,0 | 437,0 | 462,0 | 462,0 | 462,0 | 516,0 | 564,0 | 619,0 |
| | E,U | A | 235,0 | 263,0 | 297,0 | 330,0 | 364,0 | 391,0 | 413,0 | 444,0 | 468,0 | 468,0 | 468,0 | 523,0 | 571,0 | 625,0 |
| | N | A | 242,0 | 270,0 | 303,0 | 337,0 | 370,0 | 398,0 | 419,0 | 450,0 | 475,0 | 475,0 | 475,0 | 529,0 | 583,0 | 644,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 251,0 | 292,0 | 335,0 | 380,0 | 403,0 | 450,0 | 467,0 | 502,0 | 512,0 | 521,0 | 521,0 | 645,0 | 685,0 | 814,0 |
| | A,L | A | 257,0 | 299,0 | 342,0 | 380,0 | 409,0 | 456,0 | 473,0 | 507,0 | 517,0 | 517,0 | 517,0 | 647,0 | 687,0 | 814,0 |
| | E,U | A | 257,0 | 299,0 | 348,0 | 386,0 | 409,0 | 462,0 | 480,0 | 513,0 | 523,0 | 523,0 | 523,0 | 653,0 | 693,0 | 821,0 |
| | N | A | 263,0 | 305,0 | 354,0 | 392,0 | 415,0 | 469,0 | 486,0 | 519,0 | 529,0 | 529,0 | 529,0 | 660,0 | 706,0 | 839,0 |

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 667,0 | 714,0 | 753,0 | 805,0 | 848,0 | 882,0 | 924,0 | 949,0 | 997,0 | 1084,0 | 1137,0 | 1266,0 | 1368,0 |
| | A,L | A | 667,0 | 712,0 | 751,0 | 813,0 | 865,0 | 913,0 | 947,0 | 955,0 | 1003,0 | 1094,0 | 1133,0 | 1268,0 | 1406,0 |
| | E,U | A | 679,0 | 718,0 | 770,0 | 813,0 | 862,0 | 902,0 | 943,0 | 968,0 | 1022,0 | 1100,0 | 1145,0 | - | - |
| | N | A | 692,0 | 743,0 | 789,0 | 838,0 | 887,0 | 921,0 | 955,0 | 987,0 | - | - | - | - | - |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 841,0 | 914,0 | 936,0 | 1100,0 | 1147,0 | 1259,0 | 1264,0 | 1038,0 | 1065,0 | 1160,0 | 1197,0 | 1446,0 | 1552,0 |
| | A,L | A | 841,0 | 911,0 | 934,0 | 1108,0 | 1164,0 | 1290,0 | 1287,0 | 1044,0 | 1071,0 | 1170,0 | 1193,0 | 1448,0 | 1590,0 |
| | E,U | A | 854,0 | 918,0 | 953,0 | 1108,0 | 1161,0 | 1279,0 | 1283,0 | 1056,0 | 1090,0 | 1176,0 | 1205,0 | - | - |
| | N | A | 866,0 | 943,0 | 972,0 | 1133,0 | 1186,0 | 1298,0 | 1295,0 | 1076,0 | - | - | - | - | - |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | Schraubenverdichter | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | °,A,E,L,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | R134a | | | | |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 1 (1) | ° | kg | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 30,0 | 30,0 | 35,0 | 35,0 (2) | 35,0 | 35,0 |
| | A | kg | 26,5 | 34,0 (2) | 28,0 | 28,0 | 34,0 | 35,0 | 38,5 | 40,5 | 45,0 |
| | E | kg | 28,0 | 30,0 | 41,0 (2) | 41,0 (2) | 46,0 (2) | 43,0 | 41,0 | 46,0 | 45,0 |
| | L | kg | 24,0 | 34,0 (2) | 37,0 (2) | 28,0 | 34,0 | 35,0 | 38,5 | 40,0 | 42,0 (2) |
| | N | kg | 36,0 (2) | 38,0 (2) | 44,0 (2) | 44,0 (2) | 49,0 (2) | 53,0 (2) | 56,0 (2) | 60,0 (2) | 64,0 (2) |
| | U | kg | 32,0 (2) | 34,0 (2) | 34,0 | 35,0 | 46,0 (2) | 49,0 (2) | 49,0 | 46,0 (2) | 45,0 (2) |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 2 (1) | ° | kg | 24,0 | 25,0 | 25,0 | 41,0 | 33,0 | 38,0 | 37,0 (2) | 37,5 | 36,5 |
| | A | kg | 28,0 | 34,0 (2) | 29,5 | 36,0 | 34,0 | 49,0 | 40,5 | 45,0 | 47,5 |
| | E | kg | 30,0 | 31,5 | 41,0 (2) | 46,0 (2) | 46,0 (2) | 45,0 | 46,0 | 52,0 | 53,0 |
| | L | kg | 27,0 | 34,0 (2) | 37,0 (2) | 36,0 | 34,0 | 40,0 | 40,5 | 43,0 | 46,0 (2) |
| | N | kg | 36,0 (2) | 38,0 (2) | 44,0 (2) | 49,0 (2) | 49,0 (2) | 56,0 (2) | 56,0 (2) | 64,0 (2) | 64,0 (2) |
| | U | kg | 32,0 (2) | 34,0 (2) | 36,0 | 41,5 | 46,0 (2) | 53,0 (2) | 54,0 | 52,0 (2) | 48,5 (2) |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 3 (1) | °,A,E,L,N,U | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | Rohrbündel | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L,N,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | Axial | | | | |
| Ventilatormotor | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | On-Off | | | | |
| Anzahl | ° | n° | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | A,L | n° | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 |
| | E,U | n° | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 |
| | N | n° | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | 96000 | 96000 | 96000 | 128000 | 128000 | 128000 | 128000 | 144000 | 144000 |
| | A | $m^3/h$ | 128000 | 128000 | 128000 | 128000 | 160000 | 160000 | 160000 | 192000 | 192000 |
| | E | $m^3/h$ | 92000 | 92000 | 115000 | 115000 | 115000 | 138000 | 138000 | 161000 | 161000 |
| | L | $m^3/h$ | 92000 | 92000 | 92000 | 92000 | 115000 | 115000 | 115000 | 138000 | 138000 |
| | N | $m^3/h$ | 115000 | 115000 | 138000 | 138000 | 138000 | 161000 | 161000 | 184000 | 184000 |
| | U | $m^3/h$ | 128000 | 128000 | 160000 | 160000 | 160000 | 192000 | 192000 | 224000 | 224000 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (3)** | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 96,8 | 97,0 | 97,2 | 97,6 | 97,8 | 98,0 | 98,2 | 98,4 | 98,4 |
| | A | dB(A) | 97,3 | 97,4 | 97,8 | 97,9 | 98,2 | 98,3 | 98,4 | 98,8 | 98,9 |
| | E | dB(A) | 89,3 | 89,4 | 90,2 | 90,3 | 90,4 | 90,8 | 91,2 | 91,8 | 92,0 |
| | L | dB(A) | 88,9 | 89,0 | 89,1 | 89,2 | 90,3 | 90,5 | 90,6 | 90,8 | 90,9 |
| | N | dB(A) | 90,0 | 90,4 | 90,9 | 91,0 | 91,1 | 91,4 | 91,4 | 92,1 | 92,2 |
| | U | dB(A) | 97,0 | 97,4 | 98,0 | 98,2 | 98,4 | 98,8 | 98,8 | 99,0 | 99,1 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 64,5 | 64,7 | 64,9 | 65,2 | 65,4 | 65,6 | 65,8 | 66,0 | 66,0 |
| | A | dB(A) | 64,9 | 65,0 | 65,4 | 65,5 | 65,7 | 65,8 | 65,9 | 66,2 | 66,3 |
| | E | dB(A) | 56,9 | 57,0 | 57,7 | 57,8 | 57,9 | 58,2 | 58,6 | 59,0 | 59,2 |
| | L | dB(A) | 56,5 | 56,6 | 56,7 | 56,8 | 57,8 | 58,0 | 58,1 | 58,2 | 58,3 |
| | N | dB(A) | 57,5 | 57,9 | 58,3 | 58,4 | 58,5 | 58,6 | 58,6 | 59,2 | 59,3 |
| | U | dB(A) | 64,6 | 65,0 | 65,5 | 65,7 | 65,9 | 66,2 | 66,2 | 66,2 | 66,3 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Die Kältemittelgasfüllung ist ein Richtwert, für weitere Informationen wenden Sie sich an den Firmensitz.
(3) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

| Größe | | | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | °,A,E,L,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,A,E,L,N,U | Typ | R134a | | | | | | | | |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 1 (1) | ° | kg | 40,0 | 46,0 | 42,5 | 44,5 | 51,0 | 52,0 | 55,0 | 55,0 (2) | 63,0 (2) |
| | A | kg | 44,0 (2) | 47,0 | 52,0 (2) | 55,0 | 74,0 (2) | 62,0 | 67,0 | 67,0 | 70,0 |
| | E | kg | 45,0 (2) | 57,0 | 54,0 (2) | 74,0 (2) | 60,0 (2) | 70,0 | 89,0 (2) | 80,0 (2) | 100,0 (2) |
| | L | kg | 44,0 | 47,0 | 52,0 (2) | 54,0 | 56,0 (2) | 62,0 | 67,0 (2) | 67,0 | 70,0 |
| | N | kg | 64,0 (2) | 55,0 (2) | 72,0 (2) | 81,0 (2) | 85,0 (2) | 92,0 (2) | 99,0 (2) | 110,0 (2) | 114,0 (2) |
| | U | kg | 60,0 (2) | 54,5 | 58,0 | 58,0 | 60,0 (2) | 70,0 | 89,0 (2) | 80,0 | 85,0 (2) |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 2 (1) | ° | kg | 50,0 | 48,0 | 46,0 | 46,0 | 59,0 | 59,0 | 64,0 | 64,0 (2) | 70,0 (2) |
| | A | kg | 52,0 (2) | 50,0 | 55,0 (2) | 60,0 | 81,0 (2) | 70,0 | 78,0 | 78,0 | 82,0 |
| | E | kg | 53,0 (2) | 59,0 | 59,0 (2) | 74,0 (2) | 77,0 (2) | 85,0 | 96,0 (2) | 90,0 (2) | 110,0 (2) |
| | L | kg | 52,0 | 50,0 | 55,0 (2) | 58,0 | 72,0 (2) | 70,0 | 79,0 (2) | 78,0 | 82,0 |
| | N | kg | 69,0 (2) | 57,0 (2) | 77,0 (2) | 81,0 (2) | 92,0 (2) | 92,0 (2) | 107,0 (2) | 110,0 (2) | 124,0 (2) |
| | U | kg | 65,0 (2) | 59,0 | 62,0 | 63,0 | 77,0 (2) | 85,0 | 96,0 (2) | 90,0 | 103,0 (2) |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 3 (1) | °,A,E,L,N,U | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | N | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Axial | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | °,A,E,L,N,U | Typ | On-Off | | | | | | | | |
| Anzahl | ° | n° | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 |
| | A,L | n° | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 |
| | E,U | n° | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 20 | 20 | 22 | 22 |
| | N | n° | 16 | 16 | 18 | 20 | 22 | 22 | 26 | 28 | 30 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | 180000 | 180000 | 180000 | 180000 | 216000 | 216000 | 252000 | 252000 | 288000 |
| | A | $m^3/h$ | 192000 | 192000 | 224000 | 224000 | 256000 | 256000 | 288000 | 288000 | 324000 |
| | E | $m^3/h$ | 161000 | 161000 | 184000 | 184000 | 207000 | 230000 | 230000 | 253000 | 253000 |
| | L | $m^3/h$ | 138000 | 138000 | 161000 | 161000 | 184000 | 184000 | 207000 | 207000 | 234000 |
| | N | $m^3/h$ | 184000 | 184000 | 207000 | 230000 | 253000 | 253000 | 299000 | 322000 | 345000 |
| | U | $m^3/h$ | 224000 | 224000 | 256000 | 256000 | 288000 | 320000 | 320000 | 352000 | 352000 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (3)** | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 99,4 | 99,5 | 99,6 | 99,8 | 100,7 | 100,8 | 101,2 | 101,3 | 101,7 |
| | A | dB(A) | 99,0 | 99,1 | 99,3 | 99,4 | 100,1 | 100,2 | 100,4 | 100,8 | 101,5 |
| | E | dB(A) | 92,2 | 92,3 | 92,8 | 93,0 | 93,2 | 93,5 | 93,6 | 93,7 | 93,8 |
| | L | dB(A) | 91,0 | 91,1 | 91,3 | 91,4 | 92,4 | 92,5 | 93,0 | 93,1 | 93,2 |
| | N | dB(A) | 92,3 | 92,4 | 92,8 | 93,1 | 93,3 | 93,4 | 94,3 | 94,4 | 94,8 |
| | U | dB(A) | 99,2 | 99,3 | 99,9 | 100,0 | 100,4 | 100,7 | 101,0 | 101,3 | 101,6 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 66,9 | 67,0 | 67,1 | 67,3 | 68,1 | 68,2 | 68,4 | 68,5 | 68,8 |
| | A | dB(A) | 66,4 | 66,5 | 66,5 | 66,6 | 67,2 | 67,3 | 67,4 | 67,8 | 68,5 |
| | E | dB(A) | 59,4 | 59,5 | 59,9 | 60,1 | 60,2 | 60,4 | 60,5 | 60,5 | 60,6 |
| | L | dB(A) | 58,4 | 58,5 | 58,5 | 58,6 | 59,5 | 59,6 | 60,0 | 60,1 | 60,2 |
| | N | dB(A) | 59,4 | 59,5 | 59,8 | 60,0 | 60,1 | 60,2 | 60,8 | 60,8 | 61,1 |
| | U | dB(A) | 66,4 | 66,5 | 67,0 | 67,1 | 67,4 | 67,6 | 67,9 | 68,1 | 68,4 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Die Kältemittelgasfüllung ist ein Richtwert, für weitere Informationen wenden Sie sich an den Firmensitz.
(3) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

| Größe | | | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | Schraubenverdichter | | | | |
| Anzahl | °,A,L | n° | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | E,U | n° | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | - | - |
| | N | n° | 2 | 2 | 2 | 3 | - | - | - | - | - |
| Kreise | °,A,L | n° | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | E,U | n° | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | - | - |
| | N | n° | 2 | 2 | 2 | 3 | - | - | - | - | - |
| Kältemittel | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | R134a | | | | |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 1 (1) | ° | kg | 65,0 (2) | 62,0 | 70,0 (2) | 67,0 (2) | 55,0 | 78,0 (2) | 62,0 (2) | 99,0 (2) | 112,0 (2) |
| | A | kg | 106,0 (2) | 82,0 | 82,0 (2) | 74,0 (2) | 81,0 (2) | 85,0 (2) | 70,0 | 106,0 (2) | 80,0 |
| | E | kg | 113,0 (2) | 86,0 | 95,0 (2) | 77,0 (2) | 89,0 (2) | 89,0 (2) | 100,0 (2) | - | - |
| | L | kg | 106,0 (2) | 82,0 | 82,0 (2) | 74,0 (2) | 81,0 (2) | 85,0 (2) | 70,0 (2) | 106,0 (2) | 80,0 |
| | N | kg | 128,0 (2) | 128,0 (2) | 138,0 (2) | 85,0 (2) | - | - | - | - | - |
| | U | kg | 113,0 (2) | 86,0 | 95,0 | 77,0 (2) | 89,0 (2) | 89,0 (2) | 100,0 (2) | - | - |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 2 (1) | ° | kg | 71,0 (2) | 73,0 | 80,0 (2) | 74,0 (2) | 61,0 | 85,0 (2) | 70,0 (2) | 99,0 (2) | 112,0 (2) |
| | A | kg | 106,0 (2) | 99,0 | 99,0 (2) | 81,0 (2) | 81,0 (2) | 92,0 (2) | 75,0 | 106,0 (2) | 95,0 |
| | E | kg | 113,0 (2) | 98,0 | 97,0 (2) | 85,0 (2) | 89,0 (2) | 96,0 (2) | 100,0 (2) | - | - |
| | L | kg | 106,0 (2) | 99,0 | 99,0 (2) | 81,0 (2) | 81,0 (2) | 92,0 (2) | 75,0 (2) | 106,0 (2) | 95,0 |
| | N | kg | 128,0 (2) | 138,0 (2) | 138,0 (2) | 92,0 (2) | - | - | - | - | - |
| | U | kg | 113,0 (2) | 98,0 | 97,0 | 85,0 (2) | 89,0 (2) | 96,0 (2) | 100,0 (2) | - | - |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 3 (1) | ° | kg | - | - | - | 74,0 (2) | 65,0 | 85,0 (2) | 80,0 (2) | 99,0 (2) | 112,0 (2) |
| | A | kg | - | - | - | 81,0 (2) | 81,0 (2) | 92,0 (2) | 75,0 | 106,0 (2) | 85,0 |
| | E,U | kg | - | - | - | 85,0 (2) | 89,0 (2) | 96,0 (2) | 100,0 (2) | - | - |
| | L | kg | - | - | - | 81,0 (2) | 81,0 (2) | 92,0 (2) | 75,0 (2) | 106,0 (2) | 85,0 |
| | N | kg | - | - | - | 92,0 (2) | - | - | - | - | - |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | Rohrbündel | | | | |
| Anzahl | ° | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | A,L | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | E,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| | N | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | Axial | | | | |
| Ventilatormotor | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | On-Off | | | | |
| Anzahl | ° | n° | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 | 22 | 22 | 22 |
| | A,L | n° | 20 | 22 | 22 | 24 | 24 | 28 | 28 | 30 | 34 |
| | E,U | n° | 24 | 26 | 28 | 28 | 30 | 30 | 32 | - | - |
| | N | n° | 32 | 32 | 32 | 34 | - | - | - | - | - |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | 288000 | 288000 | 324000 | 324000 | 324000 | 360000 | 396000 | 396000 | 396000 |
| | A | $m^3/h$ | 360000 | 396000 | 396000 | 384000 | 384000 | 448000 | 448000 | 480000 | 612000 |
| | E | $m^3/h$ | 276000 | 299000 | 322000 | 322000 | 345000 | 345000 | 368000 | - | - |
| | L | $m^3/h$ | 260000 | 286000 | 286000 | 276000 | 276000 | 322000 | 322000 | 345000 | 442000 |
| | N | $m^3/h$ | 368000 | 368000 | 368000 | 391000 | - | - | - | - | - |
| | U | $m^3/h$ | 384000 | 416000 | 448000 | 448000 | 480000 | 480000 | 512000 | - | - |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (3)** | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 101,7 | 101,8 | 102,1 | 102,3 | 102,4 | 103,0 | 103,1 | 103,2 | 103,3 |
| | A | dB(A) | 101,7 | 101,9 | 102,0 | 102,0 | 102,1 | 102,3 | 102,4 | 103,3 | 104,4 |
| | E | dB(A) | 93,9 | 94,0 | 94,2 | 94,3 | 94,3 | 94,4 | 94,8 | - | - |
| | L | dB(A) | 93,7 | 93,9 | 94,0 | 94,2 | 94,2 | 94,3 | 94,3 | 94,4 | 95,0 |
| | N | dB(A) | 95,0 | 95,2 | 95,3 | 95,4 | - | - | - | - | - |
| | U | dB(A) | 102,0 | 102,1 | 102,2 | 102,2 | 102,3 | 102,4 | 102,4 | - | - |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 68,8 | 68,9 | 69,1 | 69,3 | 69,4 | 69,9 | 69,9 | 70,0 | 70,1 |
| | A | dB(A) | 68,6 | 68,7 | 68,8 | 68,6 | 68,7 | 68,7 | 68,8 | 69,6 | 70,5 |
| | E | dB(A) | 60,5 | 60,5 | 60,6 | 60,7 | 60,6 | 60,7 | 61,0 | - | - |
| | L | dB(A) | 60,6 | 60,7 | 60,8 | 60,8 | 60,8 | 60,7 | 60,7 | 60,7 | 61,1 |
| | N | dB(A) | 61,2 | 61,4 | 61,5 | 61,5 | - | - | - | - | - |
| | U | dB(A) | 68,6 | 68,6 | 68,6 | 68,6 | 68,6 | 68,7 | 68,6 | - | - |

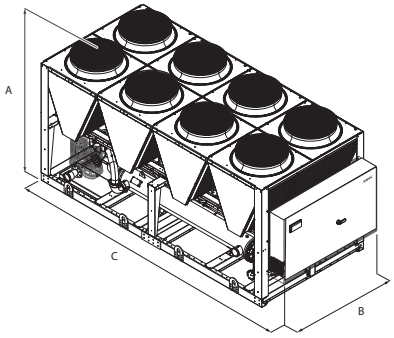
(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Die Kältemittelgasfüllung ist ein Richtwert, für weitere Informationen wenden Sie sich an den Firmensitz.
(3) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E,L,N,U | Typ | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | |
| Durchmesser (in) | °,A,L | Ø | 5" | 5" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" |
| | E,N,U | Ø | | | | | 6" | | | | |
| Durchmesser (out) | °,A,L | Ø | 5" | 5" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" |
| | E,N,U | Ø | | | | | 6" | | | | |

| Größe | | | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E,L,N,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | ° | Ø | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ |
| | A,L | Ø | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ |
| | E,U | Ø | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ |
| | N | Ø | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | - | - | - |
| Durchmesser (out) | ° | Ø | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ |
| | A,L | Ø | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ |
| | E,U | Ø | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ |
| | N | Ø | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | - | - | - |
| **Modul 1** | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | °,A,E,L,U | Ø | | | | | | | | | |
| | N | Ø | - | - | - | - | - | - | 6″ | 6″ | 6″ |
| Durchmesser (out) | °,A,E,L,U | Ø | | | | | | | | | |
| | N | Ø | - | - | - | - | - | - | 6″ | 6″ | 6″ |
| **Modul 2** | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | °,A,E,L,U | Ø | | | | | | | | | |
| | N | Ø | - | - | - | - | - | - | 6″ | 6″ | 6″ |
| Durchmesser (out) | °,A,E,L,U | Ø | | | | | | | | | |
| | N | Ø | - | - | - | - | - | - | 6″ | 6″ | 6″ |

| Größe | | | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E,L,N,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | ° | Ø | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ |
| | A,L | Ø | 10″ | 10″ | 10″ | - | - | - | - | - | - |
| | E,N,U | Ø | | | | | | | | | |
| Durchmesser (out) | ° | Ø | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ |
| | A,L | Ø | 10″ | 10″ | 10″ | - | - | - | - | - | - |
| | E,N,U | Ø | | | | | | | | | |
| **Modul 1** | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | ° | Ø | | | | | | | | | |
| | A,L | Ø | - | - | - | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ |
| | E,U | Ø | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | - | - |
| | N | Ø | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | - | - | - | - | - |
| Durchmesser (out) | ° | Ø | | | | | | | | | |
| | A,L | Ø | - | - | - | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ |
| | E,U | Ø | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | - | - |
| | N | Ø | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | - | - | - | - | - |
| **Modul 2** | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | ° | Ø | | | | | | | | | |
| | A,L | Ø | - | - | - | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ |
| | E,U | Ø | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | - | - |
| | N | Ø | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | - | - | - | - | - |
| Durchmesser (out) | ° | Ø | | | | | | | | | |
| | A,L | Ø | - | - | - | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ |
| | E,U | Ø | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | - | - |
| | N | Ø | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | - | - | - | - | - |

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A,E,L,N,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | °,A,E,L,N,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | 3970 | 3970 | 3970 | 5160 | 5160 | 5160 | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 6350 | 7140 |
| | A,L | mm | 5160 | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 |
| | E,U | mm | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 |
| | N | mm | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 9520 | 9520 | 10710 | 11900 | 13090 |

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A,L | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | E,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | - | - |
| | N | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | - | - | - | - | - |
| B | °,A,L | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | E,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | - | - |
| | N | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | - | - | - | - | - |
| C | ° | mm | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 9520 | 10710 | 11110 | 11110 | 11900 | 13090 | 13090 | 13090 |
| | A,L | mm | 9520 | 10710 | 10710 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 | 14280 | 14280 | 16660 | 16660 | 17850 | 20230 |
| | E,U | mm | 11900 | 11900 | 13090 | 13090 | 14280 | 15470 | 16660 | 16660 | 17850 | 17850 | 19040 | - | - |
| | N | mm | 13090 | 15470 | 16660 | 17850 | 19040 | 19040 | 19040 | 20230 | - | - | - | - | - |

Transportbedingt werden die Einheiten mit Tiefe von mehr als 13090 mm separat verschickt. Für genaueren Informationen siehen Sie bitte die technische Bedienungsanleitung und /oder Installationshandbuch.

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | ° | kg | 3660 | 3702 | 3831 | 4670 | 5040 | 5053 | 5077 | 5273 | 5396 | 5922 | 5977 | 6410 | 6901 | 7477 |
| | A,L | kg | 4213 | 4249 | 4373 | 4699 | 5472 | 5488 | 5691 | 6228 | 6424 | 6477 | 6577 | 7656 | 8129 | 8647 |
| | E,U | kg | 4373 | 4394 | 4840 | 5431 | 5785 | 6333 | 6356 | 6805 | 6896 | 6914 | 6953 | 8149 | 8660 | 9431 |
| | N | kg | 4791 | 4812 | 5373 | 5965 | 6318 | 6741 | 6764 | 7254 | 7346 | 7416 | 7508 | 8882 | 9759 | 10383 |
| Betriebsgewicht | ° | kg | 3753 | 3790 | 3962 | 4801 | 5171 | 5202 | 5226 | 5548 | 5671 | 6244 | 6299 | 6732 | 7214 | 7790 |
| | A,L | kg | 4306 | 4337 | 4505 | 4848 | 5621 | 5637 | 5966 | 6503 | 6747 | 6799 | 6871 | 8173 | 8645 | 9152 |
| | E,U | kg | 4505 | 4543 | 4989 | 5753 | 6107 | 6655 | 6679 | 7118 | 7209 | 7279 | 7352 | 8718 | 9177 | 9936 |
| | N | kg | 4923 | 4962 | 5522 | 6287 | 6641 | 7063 | 7086 | 7567 | 7659 | 7729 | 7802 | 9399 | 10276 | 10888 |

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | ° | kg | 7574 | 7993 | 8302 | 8826 | 8954 | 9017 | 9719 | 11612 | 11688 | 12216 | 12761 | 13047 | 13176 |
| | A,L | kg | 8710 | 9428 | 9481 | 9902 | 10433 | 11018 | 11060 | 13354 | 13417 | 14572 | 14625 | 15743 | 16934 |
| | E,U | kg | 9922 | 9983 | 10887 | 11013 | 11820 | 12261 | 12701 | 14514 | 15005 | 15119 | 16034 | - | - |
| | N | kg | 10456 | 11646 | 12355 | 12989 | 12721 | 13666 | 13709 | 16119 | - | - | - | - | - |
| Betriebsgewicht | ° | kg | 7868 | 8287 | 8819 | 9342 | 9471 | 9522 | 10224 | 12527 | 12603 | 13089 | 13633 | 13920 | 14048 |
| | A,L | kg | 9215 | 9922 | 9974 | 10795 | 11327 | 11898 | 11940 | 14121 | 14184 | 15328 | 15381 | 16950 | 18126 |
| | E,U | kg | 10427 | 10476 | 11781 | 11907 | 12446 | 12886 | 13327 | 15281 | 15772 | 15875 | 17190 | - | - |
| | N | kg | 10961 | 12171 | 12880 | 13564 | 14249 | 14292 | 14726 | 16937 | - | - | - | - | - |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NSMI 1251-6102

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 285,6 ÷ 1342,6 kW**

- Mikrokanalregister
- Night Mode
- Betrieb bis 50 °C Außenlufttemperatur
- Mäßiger Stromverbrauch




## BESCHREIBUNG

Kaltwassersätze, die für die Klimatisierung von Wohn- / Gewerbegebäuden oder für die Kühlung von Gewerbegebäuden entwickelt und hergestellt wurden.
Es sind Außengeräte mit Schraubenverdichtern, Axialventilatoren, Mikrokanalregistern und Rohrbündelwärmetauschern.
In den Einheiten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb ist je nach Größe und Ausführung bis zu 50 ° C Außenlufttemperatur gewährleistet. Weitere Informationen finden Sie in der technischen Dokumentation oder in der Auswahlsoftware.

### Einheit mit 1 / 2 Kühlkreisläufen

Die Serie besteht aus Modellen, die mit 1–2 Kältekreisäufen ausgestattet sind.
Die Einheiten mit einem Kühlkreislauf haben einen Inverter-Verdichter, während die mit zwei Kreisläufen einen asynchronen on/off-Verdichter und einen Inverter haben, die Kombination garantiert hohe Wirkungsgrade sowohl bei Teillast als auch bei Volllast.

### Alaluminium Mikrokanalregister

Aluminium Mikrokanal - Verflüssiger sind sehr effizient bei einer geringeren Menge an Kältemittel und geringerem Gewicht. Ein zusätzlicher Oberflächenschutz "O" der Aluminium - Lamellen bei aggressiven Luftbedingungen steht in der Auslegungssoftware zur Verfügung.

### Steuerung der Verflüssigungstemperatur

Serienmäßige Vorrichtung zur elektronischen Kondensationssteuerung für den Betrieb auch bei niedrigen Temperaturen, die es gestattet, den Luftdurchsatz an den tatsächlichen Bedarf der Anlage anzupassen, was Vorteile in Bezug auf die Kostenreduzierung mit sich bringt.

### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

### Hydraulik

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder doppelter Pumpe mit unterschiedlicher Förderleistung mit und ohne Pufferspeicher erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

### Ausführung schallgedämpft

**Die schallgedämpften Versionen "E" haben serienmäßig schallabsorbierende Spezialbauteile für die Verdichter, mit denen im Vergleich zu den anderen Versionen der Lärmstörpegel noch einmal um etwa 4 dB gesenkt werden kann.**

## PCO$^5$-KONTROLLE

Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen. Weiterhin können die Alarmmeldungen und ihre Chronologie verwaltet werden.

- Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP

**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.

**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PRV3:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Kühlgeräts.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**GP_:** Einbruchschutzgitter
**KRS:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Wärmetauscher

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

***Zubehör***

| Modell | Ver | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A,E | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| AER485P1 x n° 2 (1) | A,E | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | AVX991 | AVX992 | AVX993 | AVX996 | AVX970 | AVX995 | AVX995 | AVX995 | AVX996 | AVX988 | AVX997 | AVX998 | AVX998 | AVX998 | AVX998 |
| E | AVX991 | AVX992 | AVX994 | AVX996 | AVX970 | AVX995 | AVX995 | AVX995 | AVX996 | AVX988 | AVX997 | AVX998 | AVX998 | AVX998 | AVX998 |

***E-Heizung Wärmetauscher***

| Ver | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Einbruchschutzgitter***

| Ver | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | GP4V | GP4V | GP5V | GP5V | GP6V | GP7V | GP7V | GP7V | GP8V | GP9V | GP10V | GP11V | GP11V | GP11V | GP11V |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **1,2,3,4** | **NSMI** |
| **5,6,7,8** | **Größe**<br>1251, 1601, 1801, 2352, 2652, 2802, 3202, 3402, 3802, 4102, 4402, 4802, 5202, 5702, 6102 |
| **9** | **Modell** |
| ° | Nur Kühlbetrieb |
| **10** | **Wärmerückgewinnung** |
| ° | Ohne Rückgewinnung |
| D | mit Enthitzer (1) |
| **11** | **Ausführung** |
| A | Hoher Wirkungsgrad |
| E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| **12** | **Wärmetauscher** |
| ° | Alaluminium Mikrokanalregister |
| O | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister |
| R | Kupfer |
| S | Kupfer verzinnt |
| V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | **Ventilatoren** |
| ° | Standard |
| J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | **Spannungsversorgung** |
| ° | 400V~3 50Hz mit Sicherungen |
| **15,16** | **Hydraulik** |
| | **Ohne Hydraulikbausatz** |
| 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe** |
| PA | Pumpe A |
| PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (2) |
| | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe + Reserve** |
| DA | Pumpe A + Reserve |
| DB | Pumpe B + Reserve |
| DC | Pumpe C + Reserve |
| DD | Pumpe D + Reserve |
| DE | Pumpe E + Reserve |
| DF | Pumpe F + Reserve |
| DG | Pumpe G + Reserve |
| DH | Pumpe H + Reserve |
| DI | Pumpe I + Reserve |
| DJ | Pumpe J + Reserve (2) |
| | **Kit mit der Nr. 2 pumpe** |
| TF | Doppelpumpe F |
| TG | Doppelpumpe G |
| TH | Doppelpumpe H |
| TI | Doppelpumpe I |
| TJ | Doppelpumpe J (2) |

(1) Am Eingang des Wärmetauschers muss immer eine Wassertemperatur von mindestens 35 °C garantiert sein, wenn mit niedrigen Temperaturen des im Primärkreislauf erzeugten Wassers gearbeitet wird.
(2) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NSMI - A/E***

| Größe | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 285,6 | 382,0 | 464,0 | 519,1 | 605,4 | 659,4 | 725,2 | 802,4 | 842,6 | 948,0 | 1008,8 | 1110,4 | 1204,3 | 1253,0 | 1342,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 91,3 | 120,2 | 149,5 | 167,1 | 194,3 | 212,3 | 232,7 | 257,5 | 269,9 | 304,8 | 324,7 | 356,2 | 397,4 | 415,9 | 454,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 155,0 | 200,0 | 245,0 | 293,0 | 337,0 | 360,0 | 393,0 | 431,0 | 443,0 | 517,0 | 547,0 | 619,0 | 665,0 | 728,0 | 761,0 |
| EER | W/W | 3,13 | 3,18 | 3,10 | 3,11 | 3,12 | 3,11 | 3,12 | 3,12 | 3,12 | 3,11 | 3,11 | 3,12 | 3,03 | 3,01 | 2,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 49130 | 65700 | 79773 | 89247 | 104092 | 113376 | 124682 | 137945 | 144852 | 162983 | 173442 | 190903 | 207040 | 215409 | 230815 |
| Druckverlust im System | kPa | 45 | 15 | 21 | 18 | 25 | 28 | 33 | 27 | 30 | 39 | 45 | 38 | 44 | 49 | 55 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | A,E | W/W | 4,75 | 4,82 | 4,78 | 4,90 | 4,92 | 4,90 | 4,91 | 4,93 | 4,93 | 4,90 | 4,88 | 4,90 | 4,85 | 4,70 | 4,69 |
| Saisonale Effizienz | A,E | % | 186,8% | 189,7% | 188,0% | 193,1% | 193,9% | 193,0% | 193,3% | 194,2% | 194,3% | 192,8% | 192,2% | 192,9% | 191,0% | 185,1% | 184,7% |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | A,E | W/W | 4,95 | 5,04 | 5,00 | 5,01 | 5,03 | 5,01 | 5,02 | 5,04 | 5,04 | 5,00 | 4,99 | 5,00 | 4,96 | 4,81 | 4,80 |
| Saisonale Effizienz | A,E | % | 194,9% | 198,4% | 196,8% | 197,3% | 198,1% | 197,2% | 197,6% | 198,5% | 198,5% | 197,1% | 196,4% | 197,1% | 195,3% | 189,2% | 188,8% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A,E | W/W | 5,70 | 5,62 | 5,59 | 6,56 | 6,43 | 6,42 | 6,77 | 6,94 | 7,21 | 6,96 | 7,47 | 6,88 | 7,21 | 6,69 | 7,01 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A,E | W/W | 5,70 | 5,62 | 5,59 | 6,56 | 6,43 | 6,42 | 6,77 | 6,94 | 7,21 | 6,96 | 7,47 | 6,88 | 7,21 | 6,69 | 7,01 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,E | A | 251,3 | 291,3 | 377,7 | 442,0 | 473,0 | 519,4 | 519,4 | 567,4 | 653,8 | 708,1 | 753,5 | 874,8 | 917,2 | 1002,2 | 1036,2 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,E | A | 51,3 | 51,3 | 57,7 | 571,7 | 605,0 | 651,4 | 651,4 | 775,4 | 861,8 | 989,1 | 1059,4 | 1180,2 | 1335,2 | 1420,2 | 1532,2 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E | Typ | I | I | I | 1+I | 1+I | 1+I | 1+I | 1+I | 1+I | 1+I | 1+I | 1+I | 1+I | 1+I | 1+I |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E | Typ | R134a | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | A,E | kg | 28,0 | 28,0 | 30,0 | 81,0 | 92,0 | 110,0 | 114,0 | 107,0 | 131,0 | 146,0 | 163,0 | 183,0 | 183,0 | 195,0 | 195,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E | Ø | 5" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 8" | 8" | 8" | 8" | 10" | 10" | 10" | 10" |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

***Ventilatoren***

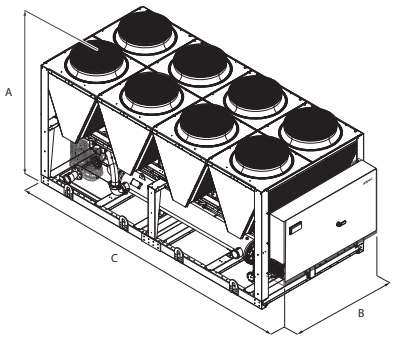
| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Axial | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | A,E | Typ | Asynchron mit Phasenanschnitt | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | A,E | $m^3/h$ | 128000 | 128000 | 160000 | 160000 | 192000 | 224000 | 224000 | 224000 | 256000 | 288000 | 320000 | 396000 | 396000 | 396000 | 396000 |

***Schalldaten***

| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 97,2 | 98,6 | 98,6 | 98,6 | 98,8 | 99,9 | 99,9 | 100,3 | 100,3 | 100,4 | 101,0 | 102,9 | 103,2 | 102,9 | 103,2 |
| | E | dB(A) | 92,9 | 95,8 | 95,9 | 94,7 | 95,1 | 96,1 | 96,1 | 97,3 | 97,4 | 97,7 | 98,0 | 99,9 | 99,9 | 99,9 | 99,9 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 64,8 | 66,2 | 66,1 | 66,1 | 66,2 | 67,1 | 67,1 | 67,5 | 67,5 | 67,4 | 67,9 | 69,7 | 69,9 | 69,7 | 69,9 |
| | E | dB(A) | 60,6 | 63,4 | 63,4 | 62,1 | 62,5 | 63,3 | 63,3 | 64,6 | 64,5 | 64,7 | 64,8 | 66,7 | 66,7 | 66,7 | 66,7 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | A,E | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | A,E | mm | 4760 | 4760 | 5950 | 6400 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 9520 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 | 13090 | 13090 |

| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 3752 | 4162 | 4578 | 6039 | 6447 | 6896 | 6987 | 7635 | 8103 | 8872 | 9324 | 10798 | 10888 | 10918 | 10991 |
| | E | kg | 4054 | 4464 | 4880 | 6642 | 7050 | 7499 | 7590 | 8239 | 8706 | 9475 | 9928 | 11637 | 11727 | 11757 | 11830 |
| Betriebsgewicht | A | kg | 3832 | 4416 | 4832 | 6360 | 6768 | 7206 | 7275 | 8165 | 8632 | 9389 | 9841 | 11730 | 11819 | 11835 | 11908 |
| | E | kg | 4134 | 4718 | 5134 | 6964 | 7371 | 7809 | 7878 | 8768 | 9236 | 9993 | 10445 | 12568 | 12658 | 12674 | 12747 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NSH

## Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

**Kühlleistung 251 ÷ 731 kW**
**Heizleistung 281 ÷ 786 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Ausgestattet mit elektronischem Expansionsventil**



### BESCHREIBUNG

Umkehrbare Wärmepumpen für die Montage im Freien für die Kaltwasser-/Warmwasserproduktion, entwickelt, um die Bedürfnisse von Wohn- und Bürogebäuden abzudecken, oder für industrielle Anwendungen.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb mit Volllast bis -10°C Außentemperatur in der Wintersaison, bis 48°C in der Sommersaison. Warmwasserproduktion bis 55°C (für genauere Informationen siehe die technische Dokumentation).

#### Bi-Tri-Schaltungseinheit

Die Geräte haben einen einfachen und doppelten Kältekreislauf, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

#### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

#### Hydraulik

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder doppelter Pumpe mit unterschiedlicher Förderleistung mit und ohne Pufferspeicher erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

### STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PRV3:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Kühlgeräts.
**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**KRS:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Wärmetauscher
**AK:** Acoustic Kit: Eine spezielle Beschichtung der Verkleidung oder der Komponenten, die den meisten Lärm im Gerät erzeugen, gestattet eine Verringerung der Lärmentwicklung. Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 1251 | 1401 | 1402 | 1601 | 1602 | 1801 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A,E | • | • | | • | | • | | | | | | | | | | | |
| AER485P1 x n° 2 (1) | A,E | | | • | | • | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

### *Steuerung der Verflüssigungstemperatur*

| Ver | 1251 | 1401 | 1402 | 1601 | 1602 | 1801 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | DCPX69 | DCPX69 | DCPX68 | DCPX69 | DCPX68 | DCPX69 | DCPX68 | DCPX73 | DCPX73 | DCPX73 | DCPX73 | DCPX73 | DCPX73 | DCPX73 | DCPX73 | DCPX73 | DCPX73 |

### *Schutzgitter*

| Ver | 1251 | 1401 | 1402 | 1601 | 1602 | 1801 | 1802 | 2002 | 2202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | GP300M | GP300M | GP300B | GP300M | GP300B | GP400M | GP400B | GP500B | GP500B |

| Ver | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | GP500B | GP500B | GP500B | GP500B | GP300M+300M | GP300M+300M | GP300M+400M | GP400M+400M |

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 1251 | 1401 | 1402 | 1601 | 1602 | 1801 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A,E | AVX536 | AVX536 | AVX537 | AVX536 | AVX538 | AVX540 | AVX541 | AVX543 | AVX543 | AVX545 | AVX549 | AVX551 | AVX551 | AVX554 | AVX556 | AVX557 | AVX559 |
| **Hydraulik: PA** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A,E | AVX536 | AVX536 | AVX537 | AVX536 | AVX538 | AVX540 | AVX541 | AVX543 | AVX543 | AVX545 | AVX550 | AVX551 | AVX551 | AVX553 | AVX553 | AVX557 | AVX559 |
| **Hydraulik: PC, PE, PG, PJ** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A,E | AVX536 | AVX536 | AVX538 | AVX536 | AVX538 | AVX540 | AVX541 | AVX543 | AVX543 | AVX545 | AVX550 | AVX551 | AVX551 | AVX553 | AVX555 | AVX557 | AVX559 |

### *E-Heizung Wärmetauscher*

| Ver | 1251 | 1401 | 1402 | 1601 | 1602 | 1801 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | KRS11 | KRS11 | KRS19 | KRS11 | KRS19 | KRS11 | KRS19 | KRS19 | KRS19 | KRS19 | KRS19 | KRS19 | KRS19 | KRS14 | KRS14 | KRS14 | KRS14 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator*

| Ver | 1251 | 1401 | 1402 | 1601 | 1602 | 1801 | 1802 | 2002 | 2202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | RIFNSH1251 | RIFNSH1401 | RIFNSH1402 | RIFNSH1601 | RIFNSH1602 | RIFNSH1801 | RIFNSH1802 | RIFNSH2002 | RIFNSH2202 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | RIFNSH2352 | RIFNSH2502 | RIFNSH2652 | RIFNSH2802 | RIFNSH3002 | RIFNSH3202 | RIFNSH3402 | RIFNSH3602 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NSH** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>1251, 1401, 1402, 1601, 1602, 1801, 1802, 2002, 2202, 2352, 2502, 2652, 2802, 3002, 3202, 3402, 3602 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| **9** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer |
| **11** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V~3 50Hz mit Sicherungen |
| | 2 | 230V~3 50Hz mit Sicherungen (1) |
| | 4 | 230V~3 50Hz mit Sicherungen (1) |
| | 5 | 500V~3 50Hz mit Sicherungen (2) |
| | 8 | 400V~3 50Hz mit Sicherungen |
| | 9 | 500V~3 50Hz mit Motorschutzschaltern (2) |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | | **Ohne Hydraulikbausatz** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe** |
| | PA | Pumpe A |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (3) |

(1) Nicht verfügbar für die Größen von 1251 bis 1801, von 2352 bis 3602
(2) Nicht verfügbar für die Größen 1801-3402-3602
(3) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NS - HA***

| Größe | | 1251 | 1401 | 1402 | 1601 | 1602 | 1801 | 1802 | 2002 | 2202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 262,7 | 281,7 | 257,7 | 309,7 | 315,6 | 365,6 | 365,6 | 384,6 | 414,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 86,9 | 95,0 | 94,9 | 107,8 | 108,3 | 128,3 | 125,3 | 132,5 | 138,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 149,0 | 164,0 | 168,0 | 185,0 | 186,0 | 215,0 | 216,0 | 227,0 | 233,0 |
| EER | W/W | 3,02 | 2,96 | 2,72 | 2,87 | 2,91 | 2,85 | 2,92 | 2,90 | 2,99 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 45186 | 48451 | 44327 | 53262 | 54292 | 62883 | 62883 | 66147 | 71302 |
| Druckverlust im System | kPa | 38 | 41 | 36 | 27 | 50 | 43 | 43 | 47 | 53 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 281,4 | 297,4 | 281,4 | 332,3 | 342,5 | 393,5 | 395,5 | 412,5 | 450,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 88,2 | 94,2 | 93,2 | 104,0 | 106,8 | 126,7 | 123,7 | 133,9 | 141,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 150,0 | 163,0 | 165,0 | 180,0 | 182,0 | 212,0 | 213,0 | 229,0 | 236,0 |
| COP | W/W | 3,19 | 3,16 | 3,02 | 3,20 | 3,21 | 3,11 | 3,20 | 3,08 | 3,19 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 48838 | 51618 | 48838 | 57701 | 59439 | 68303 | 68651 | 71605 | 78210 |
| Druckverlust im System | kPa | 47 | 49 | 47 | 33 | 64 | 54 | 54 | 58 | 67 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

| Größe | | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 454,6 | 499,5 | 524,5 | 547,5 | 591,5 | 619,6 | 675,5 | 731,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 158,4 | 173,5 | 186,7 | 195,9 | 202,6 | 215,4 | 235,9 | 256,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 268,0 | 295,0 | 318,0 | 335,0 | 349,0 | 370,0 | 400,0 | 430,0 |
| EER | W/W | 2,87 | 2,88 | 2,81 | 2,80 | 2,92 | 2,88 | 2,86 | 2,85 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 78174 | 85906 | 90201 | 94153 | 101712 | 106523 | 116144 | 125766 |
| Druckverlust im System | kPa | 37 | 38 | 40 | 43 | 34 | 27 | 35 | 43 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 502,5 | 541,5 | 563,6 | 585,6 | 629,5 | 664,5 | 725,6 | 786,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 157,9 | 171,0 | 177,1 | 185,4 | 198,0 | 207,8 | 230,4 | 253,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 267,0 | 292,0 | 303,0 | 318,0 | 342,0 | 359,0 | 391,0 | 423,0 |
| COP | W/W | 3,18 | 3,17 | 3,18 | 3,16 | 3,18 | 3,20 | 3,15 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 87247 | 94025 | 97849 | 101673 | 109320 | 115403 | 126004 | 136606 |
| Druckverlust im System | kPa | 49 | 47 | 49 | 53 | 41 | 33 | 43 | 54 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

***NS - HE***

| Größe | | 1251 | 1401 | 1402 | 1601 | 1602 | 1801 | 1802 | 2002 | 2202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 250,7 | 266,7 | 242,7 | 292,7 | 301,6 | 343,6 | 349,6 | 366,6 | 394,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 91,8 | 101,9 | 100,8 | 115,7 | 116,2 | 136,1 | 132,2 | 140,3 | 146,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 161,0 | 178,0 | 181,0 | 202,0 | 202,0 | 234,0 | 233,0 | 246,0 | 254,0 |
| EER | W/W | 2,73 | 2,62 | 2,41 | 2,53 | 2,60 | 2,52 | 2,65 | 2,61 | 2,69 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 43125 | 45874 | 41750 | 50341 | 51887 | 59103 | 60134 | 63055 | 67865 |
| Druckverlust im System | kPa | 32 | 37 | 33 | 24 | 46 | 38 | 39 | 43 | 48 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 281,4 | 297,4 | 281,4 | 332,3 | 342,5 | 393,5 | 395,5 | 412,5 | 450,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 88,2 | 94,2 | 93,2 | 104,0 | 106,8 | 126,7 | 123,7 | 133,9 | 141,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 150,0 | 163,0 | 165,0 | 180,0 | 182,0 | 212,0 | 213,0 | 229,0 | 236,0 |
| COP | W/W | 3,19 | 3,16 | 3,02 | 3,20 | 3,21 | 3,11 | 3,20 | 3,08 | 3,19 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 48838 | 51618 | 48838 | 57701 | 59439 | 68303 | 68651 | 71605 | 78210 |
| Druckverlust im System | kPa | 47 | 49 | 47 | 33 | 64 | 54 | 54 | 58 | 67 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

| Größe | | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 435,6 | 487,6 | 506,5 | 517,5 | 559,6 | 585,6 | 636,5 | 687,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 169,3 | 192,4 | 202,5 | 210,6 | 217,4 | 231,2 | 251,6 | 272,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 293,0 | 333,0 | 349,0 | 365,0 | 380,0 | 403,0 | 436,0 | 468,0 |
| EER | W/W | 2,57 | 2,53 | 2,50 | 2,46 | 2,57 | 2,53 | 2,53 | 2,53 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 74910 | 83844 | 87108 | 88998 | 96214 | 100681 | 109444 | 118206 |
| Druckverlust im System | kPa | 34 | 35 | 37 | 39 | 30 | 24 | 31 | 38 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 502,5 | 541,5 | 563,6 | 585,6 | 629,5 | 664,5 | 725,6 | 786,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 157,9 | 171,0 | 177,1 | 185,4 | 198,0 | 207,8 | 230,4 | 253,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 267,0 | 292,0 | 303,0 | 318,0 | 342,0 | 359,0 | 391,0 | 423,0 |
| COP | W/W | 3,18 | 3,17 | 3,18 | 3,16 | 3,18 | 3,20 | 3,15 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 87247 | 94025 | 97849 | 101673 | 109320 | 115403 | 126004 | 136606 |
| Druckverlust im System | kPa | 49 | 47 | 49 | 53 | 41 | 33 | 43 | 54 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 1251 | 1401 | 1402 | 1601 | 1602 | 1801 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | A,E | kW | 185 | 195 | 185 | 218 | 225 | 259 | 260 | 271 | 297 | 330 | 356 | 370 | 385 | 325 | 342 | 374 | 400 |
| SCOP | A,E | | 3,33 | 3,28 | 3,23 | 3,33 | 3,33 | 3,23 | 3,33 | 3,20 | 3,30 | 3,30 | 3,30 | 3,33 | 3,30 | 3,35 | 3,40 | 3,33 | 3,28 |
| ηsh | A,E | % | 130.0% | 128.0% | 126.0% | 130.0% | 130.0% | 126.0% | 130.0% | 125.0% | 129.0% | 129.0% | 129.0% | 130.0% | 129.0% | 131.0% | 133.0% | 130.0% | 128.0% |
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | A | W/W | 3,88 | 3,81 | 3,46 | 3,76 | 3,68 | 3,71 | 3,73 | 3,70 | 3,80 | 3,72 | 3,74 | 3,66 | 3,64 | 3,81 | 3,76 | 3,73 | 3,72 |
| | E | W/W | 3,41 | 3,28 | 3,00 | 3,19 | 3,23 | 3,19 | 3,32 | 3,28 | 3,37 | 3,28 | 3,23 | 3,18 | 3,12 | 3,30 | 3,25 | 3,23 | 3,23 |
| Saisonale Effizienz | A | % | 152.1% | 149.4% | 135.2% | 147.4% | 144.2% | 145.2% | 146.0% | 145.0% | 149.0% | 145.7% | 146.6% | 143.5% | 142.5% | 149.5% | 147.5% | 146.1% | 145.8% |
| | E | % | 133.4% | 128.1% | 116.8% | 124.4% | 126.2% | 124.7% | 129.7% | 128.2% | 131.8% | 128.1% | 126.3% | 124.3% | 121.7% | 129.1% | 126.9% | 126.1% | 126.2% |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 1251 | 1401 | 1402 | 1601 | 1602 | 1801 | 1802 | 2002 | 2202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,E | A | 209,0 | 242,0 | 276,0 | 258,0 | 276,0 | 316,0 | 325,0 | 352,0 | 370,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,E | A | 327,0 | 387,0 | 251,0 | 431,0 | 251,0 | 472,0 | 305,0 | 313,0 | 350,0 |

| Größe | | | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,E | A | 390,0 | 410,0 | 443,0 | 476,0 | 500,0 | 516,0 | 574,0 | 631,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,E | A | 365,0 | 436,0 | 461,0 | 521,0 | 534,0 | 578,0 | 612,0 | 653,0 |

## TECHNISCHE DATEN

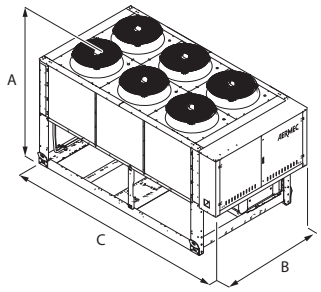
| Größe | | | 1251 | 1401 | 1402 | 1601 | 1602 | 1801 | 1802 | 2002 | 2202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | A,E | n° | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E | Typ | R134a | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E | Ø | 6″ | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Axial | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | A | Typ | Asynchron | | | | | | | | |
| | E | Typ | Asynchron mit Phasenanschnitt | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 117600 | 117600 | 117600 | 112200 | 112200 | 156000 | 153200 | 196000 | 196000 |
| | E | $m^3/h$ | 82320 | 117600 | 82320 | 78540 | 78540 | 109200 | 107240 | 137200 | 137200 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 95,0 | 95,0 | 96,0 | 96,0 | 97,0 | 97,0 |
| | E | dB(A) | 89,0 | 89,0 | 89,0 | 90,0 | 90,0 | 91,0 | 91,0 | 92,0 | 92,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 62,0 | 62,0 | 62,0 | 63,0 | 63,0 | 64,0 | 64,0 | 64,0 | 64,0 |
| | E | dB(A) | 57,0 | 57,0 | 57,0 | 58,0 | 58,0 | 59,0 | 59,0 | 59,0 | 59,0 |

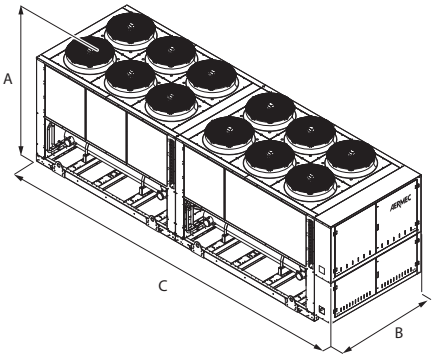
(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

| Größe | | | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E | Typ | R134a | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Rohrbündel | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E | Ø | 6″ | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Axial | | | | | | | |
| Ventilatormotor | A | Typ | Asynchron | | | | | | | |
| | E | Typ | Asynchron mit Phasenanschnitt | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 16 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 196000 | 196000 | 191500 | 187000 | 229800 | 224400 | 268200 | 312000 |
| | E | $m^3/h$ | 137200 | 137200 | 134050 | 130900 | 196140 | 157080 | 187740 | 218400 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 97,0 | 97,0 | 97,0 | 97,0 | 97,0 | 98,0 | 99,0 | 99,0 |
| | E | dB(A) | 92,0 | 92,0 | 92,0 | 92,0 | 92,0 | 93,0 | 94,0 | 94,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 64,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0 | 64,0 | 65,0 | 66,0 | 66,0 |
| | E | dB(A) | 59,0 | 60,0 | 60,0 | 60,0 | 59,0 | 60,0 | 61,0 | 61,0 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 1251 | 1401 | 1402 | 1601 | 1602 | 1801 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | A,E | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | A,E | mm | 3780 | 3780 | 3780 | 3780 | 3780 | 4770 | 4770 | 5750 | 5750 | 5750 | 5750 | 5750 | 5750 | 7160 | 7160 | 8150 | 8150 |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ohne Hydraulikbausatz | A,E | kg | 3245 | 3280 | 3570 | 3435 | 3835 | 4115 | 4005 | 4385 | 4570 | 4940 | 5265 | 5470 | 5610 | 6540 | 6745 | 7425 | 8105 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NSG

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 228 ÷ 1580 kW**

- Mikrokanalregister
- Hohe Wirkungsgrade auch bei Teillasten
- Night Mode




### BESCHREIBUNG

Kaltwassersätze, die für die Klimatisierung von Wohn- / Gewerbegebäuden oder für die Kühlung von Gewerbegebäuden entwickelt und hergestellt wurden.
Es sind Außengeräte mit Schraubenverdichtern, Axialventilatoren, Mikrokanalregistern und Rohrbündelwärmetauschern.
In den Einheiten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**L** Standard, Schallgedämpft
**N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**U** Höchster Wirkungsgrad

### EIGENSCHAFTEN

#### Refrigerant HFO R1234ze

HFO R1234ze ist eine Mischung:
**da ODP = 0 e GWP (Global Warming Potential) = 7, R134a GWP = 1430;**
mit thermodynamischen Eigenschaften, welche die Effizienz mit den HFC-Kühlmitteln garantieren und manchmal verbessern.

#### Bi-Tri-Schaltungseinheit

Die Serie besteht aus Modellen, die mit 2–3 Kältekreisäufen ausgestattet sind. Sie können auch im Teillastbetrieb mit höchster Effizienz arbeiten und den Betrieb auch beim Ausfall eines Kreislaufes gewährleisten.

#### Alaluminium Mikrokanalregister

Aluminium Mikrokanal - Verflüssiger sind sehr effizient bei einer geringeren Menge an Kältemittel und geringerem Gewicht. Ein zusätzlicher Oberflächenschutz "O" der Aluminium - Lamellen bei aggressiven Luftbedingungen steht in der Auslegungssoftware zur Verfügung.

#### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

#### Hydraulik

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder doppelter Pumpe mit unterschiedlicher Förderleistung mit und ohne Pufferspeicher erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

### STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
— **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.**Für den Night Mode in den nicht schallgedämpften Ausführungen muss das Zubehör DCPX (serienmäßig in den schallgedämpften Versionen) oder das Invertergebläse ""J"" vorhanden sein.** .

### ZUBEHÖR

**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 3:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlos-

sene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.

**AERSET:** Ermöglicht den automatischen Abgleich der Arbeitssollwerte des Geräts, an das es angeschlossen ist, mithilfe des eingehenden 0-10V Signals zum MODBUS. Obligatorisches Zubehör MODU-485BL.

**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.

**PRV3:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Kühlgeräts.

**DCPX:** Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.

**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

**GP_:** Einbruchschutzgitter

**KRS:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Wärmetauscher

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 x n° 2 (1) | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERSET | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 x n° 2 (1) | °,A,E,L,N,U | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| AER485P1 x n° 3 (1) | °,A,L | | | | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E,U | | | | | | | | • | • | • | • | | |
| | N | | | | | | | | • | | | | | |
| AERBACP | °,A,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | N | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| AERNET | °,A,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | N | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| AERSET | °,A,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | N | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| MULTICHILLER_EVO | °,A,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | N | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| PRV3 | °,A,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | E,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | N | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

### *Steuerung der Verflüssigungstemperatur*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | |
| ° | DCPX100 | DCPX100 | DCPX100 | DCPX101 | DCPX101 | DCPX101 | DCPX101 | DCPX111 | DCPX111 | DCPX112 |
| A | DCPX101 | DCPX101 | DCPX101 | DCPX101 | DCPX102 | DCPX102 | DCPX102 | DCPX103 | DCPX103 | DCPX103 |
| E,L | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX101 | DCPX101 | DCPX102 | DCPX102 | DCPX102 | DCPX103 | DCPX103 | DCPX104 | DCPX104 | DCPX104 |

| Ver | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | |
| ° | DCPX112 | DCPX112 | DCPX112 | DCPX113 | DCPX113 | DCPX114 | DCPX114 | DCPX115 | DCPX115 | DCPX115 |
| A | DCPX103 | DCPX104 | DCPX104 | DCPX105 | DCPX105 | DCPX106 | DCPX106 | DCPX116 | DCPX117 | DCPX118 |
| E,L | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX104 | DCPX105 | DCPX105 | DCPX106 | DCPX107 | DCPX107 | DCPX108 | DCPX109 | DCPX120 | DCPX121 |

| Ver | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | |
| ° | DCPX116 | DCPX135+DCPX113 | DCPX135+DCPX113 | DCPX125+DCPX114 | DCPX114+DCPX136 | DCPX114+DCPX136 | DCPX114+DCPX136 |
| A | DCPX118 | DCPX105+DCPX126 | DCPX105+DCPX126 | DCPX106+DCPX126 | DCPX106+DCPX126 | DCPX107+DCPX126 | DCPX118+DCPX137 |
| E | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | - | - |
| L | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| U | DCPX122 | DCPX106+DCPX127 | DCPX107+DCPX127 | DCPX107+DCPX127 | DCPX108+DCPX127 | - | - |

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX962 | AVX962 | AVX962 | AVX963 | AVX963 | AVX963 | AVX963 | AVX968 | AVX968 | AVX966 | AVX966 | AVX966 | AVX966 | AVX965 |
| A,L | AVX963 | AVX963 | AVX963 | AVX963 | AVX964 | AVX964 | AVX966 | AVX965 | AVX965 | AVX970 | AVX965 | AVX967 | AVX967 | AVX969 |
| E,U | AVX963 | AVX963 | AVX964 | AVX966 | AVX966 | AVX965 | AVX965 | AVX967 | AVX967 | AVX967 | AVX967 | AVX969 | AVX969 | AVX971 |
| N | AVX964 | AVX964 | AVX987 | AVX965 | AVX965 | AVX967 | AVX967 | AVX969 | AVX969 | AVX969 | AVX969 | AVX971 | AVX961 | AVX972 |

| Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | |
| ° | AVX965 | AVX967 | AVX967 | AVX969 | AVX969 | AVX969 | AVX971 | AVX978 | AVX978 | AVX983 | AVX984 | AVX984 | AVX984 |
| A,L | AVX969 | AVX971 | AVX971 | AVX971 | AVX961 | AVX972 | AVX972 | AVX979 | AVX979 | AVX980 | AVX980 | AVX986 | AVX981 |
| E,U | AVX961 | AVX961 | AVX972 | AVX972 | AVX976 | AVX973 | AVX974 | AVX980 | AVX982 | AVX982 | AVX985 | - | - |
| N | AVX972 | AVX973 | AVX974 | AVX975 | AVX977 | AVX977 | AVX977 | AVX981 | - | - | - | - | - |

### *Phasenkompensator*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,E,L,N,U | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,L | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) |
| E,U | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | - | - |
| N | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | RIF (1) | - | - | - | - | - |

(1) Firmensitz zu kontaktieren
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Schutzgitter*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | GP3V | GP3V | GP3V | GP4V | GP4V | GP4V | GP4V | GP4V | GP4V | GP5V | GP5V | GP5V | GP5V | GP6V |
| A | GP4V | GP4V | GP4V | GP5V | GP5V | GP5V | GP5V | GP6V | GP6V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V |
| E,U | GP4V | GP4V | GP5V | GP5V | GP5V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9V |
| L | GP4V | GP4V | GP4V | GP4V | GP5V | GP5V | GP5V | GP6V | GP6V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V |
| N | GP5V | GP5V | GP6V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP8V | GP8V | GP9V | GP10V | GP11V |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP8V | GP9V | GP9V | GP9V | GP10V | GP11V | GP11V | GP11V |
| A,L | GP8V | GP9V | GP9V | GP9V | GP10V | GP11V | GP11V | GP4V+GP8V | GP4V+GP8V | GP5V+GP9V | GP5V+GP9V | GP5V+GP10V | GP6V+GP11V |
| E,U | GP10V | GP10V | GP11V | GP11V | GP6V+GP6V | GP6V+GP7V | GP7V+GP7V | GP5V+GP9V | GP5V+GP10V | GP5V+GP10V | GP6V+GP11V | - | - |
| N | GP11V | GP6V+GP7V | GP7V+GP7V | GP7V+GP8V | GP8V+GP8V | GP8V+GP8V | GP8V+GP8V | GP6V+GP11V | - | - | - | - | - |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *E-Heizung Wärmetauscher*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A,L | KRS22 | KRS22 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 |
| E,N,U | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 |
| A,L | KRS23 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 |
| E,U | KRS23 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 |
| N | KRS23 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 |
| A,L | KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 |
| E,U | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | - | - |
| N | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS24 | - | - | - | - | - |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NSG** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>1402, 1602, 1802, 2002, 2202, 2352, 2502, 2652, 2802, 3002, 3202, 3402, 3602, 3902, 4202, 4502, 4802, 5202, 5602, 6002, 6402, 6503, 6703, 6903, 7203, 8403, 9603 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (2) |
| **9** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (3) |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner (4) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | L | Standard, Schallgedämpft |
| | N | Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **12** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister |
| | 0 | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V~3 50Hz mit Sicherungen |
| | 2 | 230V~3 50Hz mit Sicherungen (5) |
| | 4 | 230V~3 50Hz mit Sicherungen (5) |
| | 5 | 500V~3 50Hz mit Sicherungen (6) |
| | 8 | 400V~3 50Hz mit Sicherungen |
| | 9 | 500V~3 50Hz mit Motorschutzschaltern (6) |
| **15,16** | | **Hydraulik** |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe** |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (7) |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe + Reserve** |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve (7) |
| | | **Kit mit der Nr. 2 pumpe** |
| | TF | Doppelpumpe F (8) |
| | TG | Doppelpumpe G (8) |
| | TH | Doppelpumpe H (8) |
| | TI | Doppelpumpe I (8) |
| | TJ | Doppelpumpe J (8) |

(1) Bereitetes Wasser von 0 °C ÷ 15 °C
(2) Bereitetes Wasser von 0 °C ÷ -8 °C
(3) Am Eingang des Wärmetauschers muss immer eine Wassertemperatur von mindestens 35 °C gewährleistet werden.
(4) Die Modelle 1402° - 1602° - 1802° mit Gesamtwärmerückgewinnung können nicht mit integriertem Hydronikbausatz konfiguriert werden. Für alle anderen Baugrößen und Ausführungen muss dies bei der Bestellung entschieden werden.
(5) Nur für die Baugrößen von 1402 bis 2202
(6) Nur für die Baugrößen von 1402 bis 3202
(7) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.
(8) In den Größen 5603 bis 9603 können nur "TF - TG - TH- TI - TJ" Hydrauliksätze verwendet werden

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NSG - °***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 228,6 | 261,3 | 297,8 | 334,1 | 358,6 | 389,8 | 402,8 | 443,7 | 462,6 | 506,3 | 531,6 | 566,5 | 623,6 | 676,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 74,3 | 85,8 | 100,4 | 108,3 | 119,9 | 129,9 | 138,2 | 151,6 | 162,6 | 167,0 | 175,7 | 193,9 | 214,9 | 228,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 138,0 | 156,0 | 174,0 | 192,0 | 214,0 | 233,0 | 248,0 | 271,0 | 289,0 | 297,0 | 309,0 | 332,0 | 359,0 | 390,0 |
| EER | W/W | 3,08 | 3,05 | 2,97 | 3,08 | 2,99 | 3,00 | 2,91 | 2,93 | 2,85 | 3,03 | 3,02 | 2,92 | 2,90 | 2,96 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39316 | 44954 | 51218 | 57461 | 61665 | 67027 | 69255 | 76286 | 79541 | 87045 | 91392 | 97398 | 107202 | 116226 |
| Druckverlust im System | kPa | 14 | 18 | 16 | 21 | 24 | 20 | 22 | 18 | 19 | 17 | 19 | 21 | 24 | 29 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 739,5 | 792,4 | 835,2 | 874,9 | 897,0 | 942,5 | 989,1 | 1060,2 | 1095,1 | 1215,2 | 1268,8 | 1333,1 | 1410,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 251,7 | 263,0 | 281,6 | 288,8 | 302,5 | 320,8 | 329,9 | 355,3 | 375,5 | 407,7 | 419,3 | 461,7 | 512,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 434,0 | 454,0 | 482,0 | 500,0 | 524,0 | 558,0 | 581,0 | 609,0 | 649,0 | 701,0 | 728,0 | 805,0 | 900,0 |
| EER | W/W | 2,94 | 3,01 | 2,97 | 3,03 | 2,97 | 2,94 | 3,00 | 2,98 | 2,92 | 2,98 | 3,03 | 2,89 | 2,75 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 127152 | 136250 | 143578 | 150403 | 154212 | 162036 | 170045 | 182263 | 188254 | 208871 | 218093 | 229141 | 242359 |
| Druckverlust im System | kPa | 33 | 38 | 28 | 31 | 33 | 38 | 42 | 29 | 31 | 20 | 22 | 25 | 28 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***NSG - L***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 227,7 | 261,7 | 298,7 | 335,0 | 373,6 | 386,8 | 415,2 | 446,3 | 476,8 | 498,0 | 546,8 | 602,0 | 645,3 | 707,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 72,7 | 84,0 | 98,1 | 112,6 | 120,1 | 128,4 | 138,3 | 144,3 | 155,8 | 165,4 | 179,1 | 193,2 | 212,5 | 231,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 131,0 | 148,0 | 165,0 | 192,0 | 208,0 | 224,0 | 242,0 | 252,0 | 270,0 | 284,0 | 303,0 | 318,0 | 342,0 | 375,0 |
| EER | W/W | 3,13 | 3,12 | 3,04 | 2,97 | 3,11 | 3,01 | 3,00 | 3,09 | 3,06 | 3,01 | 3,05 | 3,12 | 3,04 | 3,06 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39167 | 45014 | 51371 | 57614 | 64237 | 66506 | 71390 | 76738 | 81966 | 85616 | 94000 | 103492 | 110929 | 121547 |
| Druckverlust im System | kPa | 15 | 18 | 17 | 15 | 19 | 20 | 16 | 19 | 16 | 17 | 19 | 15 | 18 | 22 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 743,5 | 806,3 | 841,6 | 893,3 | 933,8 | 982,7 | 1023,0 | 1083,7 | 1120,2 | 1222,9 | 1269,4 | 1383,5 | 1517,2 (2) |
| Leistungsaufnahme | kW | 252,4 | 266,7 | 283,5 | 297,7 | 306,0 | 315,5 | 334,5 | 357,8 | 379,1 | 402,0 | 421,5 | 465,5 | 504,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 416,0 | 437,0 | 465,0 | 490,0 | 507,0 | 533,0 | 563,0 | 583,0 | 623,0 | 670,0 | 699,0 | 763,0 | 848,0 |
| EER | W/W | 2,95 | 3,02 | 2,97 | 3,00 | 3,05 | 3,12 | 3,06 | 3,03 | 2,96 | 3,04 | 3,01 | 2,97 | 3,01 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 127821 | 138615 | 144692 | 153568 | 160522 | 168943 | 175872 | 186277 | 192550 | 210223 | 218211 | 237808 | 260789 |
| Druckverlust im System | kPa | 24 | 31 | 33 | 24 | 26 | 31 | 33 | 22 | 24 | 31 | 33 | 26 | 32 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Gerät ohne Eurovent-Zertifizierung, da es 1500 kW übersteigt

### *NSG - A*

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 233,0 | 267,3 | 306,8 | 346,4 | 383,4 | 397,6 | 429,0 | 458,6 | 491,7 | 511,7 | 561,1 | 619,9 | 669,1 | 731,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,5 | 83,8 | 96,7 | 109,8 | 118,4 | 126,0 | 134,9 | 142,3 | 152,7 | 160,7 | 171,9 | 187,9 | 206,4 | 224,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 139,0 | 155,0 | 170,0 | 195,0 | 214,0 | 229,0 | 246,0 | 260,0 | 276,0 | 287,0 | 303,0 | 322,0 | 344,0 | 380,0 |
| EER | W/W | 3,17 | 3,19 | 3,17 | 3,15 | 3,24 | 3,16 | 3,18 | 3,22 | 3,22 | 3,18 | 3,26 | 3,30 | 3,24 | 3,25 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 40072 | 45975 | 52777 | 59582 | 65922 | 68370 | 73757 | 78851 | 84535 | 87974 | 96463 | 106561 | 115027 | 125681 |
| Druckverlust im System | kPa | 15 | 19 | 18 | 16 | 20 | 22 | 17 | 20 | 16 | 18 | 20 | 16 | 19 | 24 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 770,4 | 833,7 | 872,2 | 923,2 | 961,9 | 1011,0 | 1053,8 | 1121,6 | 1160,9 | 1263,4 | 1313,4 | 1432,8 | 1580,6 (2) |
| Leistungsaufnahme | kW | 243,7 | 258,6 | 273,6 | 291,5 | 301,9 | 312,6 | 330,2 | 347,1 | 365,9 | 390,3 | 408,0 | 451,1 | 495,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 417,0 | 440,0 | 466,0 | 502,0 | 524,0 | 554,0 | 583,0 | 588,0 | 625,0 | 676,0 | 701,0 | 769,0 | 866,0 |
| EER | W/W | 3,16 | 3,22 | 3,19 | 3,17 | 3,19 | 3,23 | 3,19 | 3,23 | 3,17 | 3,24 | 3,22 | 3,18 | 3,19 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 132447 | 143336 | 149960 | 158709 | 165357 | 173799 | 181161 | 192795 | 199561 | 217184 | 225782 | 246285 | 271702 |
| Druckverlust im System | kPa | 26 | 33 | 36 | 26 | 28 | 33 | 35 | 24 | 26 | 33 | 36 | 27 | 35 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Gerät ohne Eurovent-Zertifizierung, da es 1500 kW übersteigt

### *NSG - E*

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 243,5 | 281,0 | 317,4 | 359,0 | 387,6 | 413,2 | 428,5 | 471,9 | 494,2 | 514,3 | 550,0 | 608,1 | 654,7 | 714,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,6 | 86,3 | 96,5 | 111,1 | 122,0 | 126,7 | 133,3 | 144,0 | 153,3 | 160,2 | 172,1 | 188,9 | 204,8 | 222,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 133,0 | 152,0 | 163,0 | 189,0 | 211,0 | 222,0 | 237,0 | 251,0 | 267,0 | 279,0 | 293,0 | 310,0 | 334,0 | 368,0 |
| EER | W/W | 3,31 | 3,26 | 3,29 | 3,23 | 3,18 | 3,26 | 3,21 | 3,28 | 3,22 | 3,21 | 3,20 | 3,22 | 3,20 | 3,21 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 41877 | 48309 | 54578 | 61723 | 66638 | 71045 | 73675 | 81134 | 84968 | 88414 | 94560 | 104538 | 112548 | 122817 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 11 | 14 | 9 | 11 | 12 | 13 | 15 | 16 | 18 | 19 | 16 | 18 | 23 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 764,3 | 813,2 | 877,0 | 900,7 | 944,8 | 1000,3 | 1028,9 | 1101,9 | 1151,7 | 1242,8 | 1300,9 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 236,0 | 255,6 | 273,4 | 283,8 | 292,9 | 310,2 | 318,7 | 343,0 | 357,9 | 392,1 | 407,8 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 399,0 | 428,0 | 450,0 | 475,0 | 495,0 | 519,0 | 544,0 | 572,0 | 599,0 | 656,0 | 673,0 | - | - |
| EER | W/W | 3,24 | 3,18 | 3,21 | 3,17 | 3,23 | 3,22 | 3,23 | 3,21 | 3,22 | 3,17 | 3,19 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 131397 | 139814 | 150755 | 154839 | 162399 | 171941 | 176857 | 189402 | 197982 | 213642 | 223617 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 26 | 32 | 24 | 25 | 16 | 16 | 19 | 23 | 26 | 32 | 24 | - | - |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

### *NSG - U*

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 249,3 | 288,6 | 324,9 | 369,0 | 399,5 | 423,8 | 440,0 | 483,4 | 507,1 | 526,0 | 564,2 | 623,1 | 674,9 | 735,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 74,1 | 85,8 | 96,9 | 110,1 | 120,0 | 126,0 | 132,1 | 143,6 | 152,2 | 157,5 | 167,5 | 185,9 | 201,2 | 218,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 141,0 | 158,0 | 172,0 | 196,0 | 217,0 | 231,0 | 246,0 | 263,0 | 277,0 | 287,0 | 298,0 | 319,0 | 342,0 | 377,0 |
| EER | W/W | 3,36 | 3,36 | 3,35 | 3,35 | 3,33 | 3,36 | 3,33 | 3,37 | 3,33 | 3,34 | 3,37 | 3,35 | 3,35 | 3,36 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 42866 | 49623 | 55869 | 63446 | 68694 | 72874 | 75659 | 83113 | 87181 | 90438 | 96990 | 107116 | 116011 | 126384 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 11 | 14 | 10 | 11 | 13 | 14 | 16 | 17 | 18 | 20 | 17 | 20 | 24 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 784,5 | 837,2 | 901,8 | 927,6 | 971,1 | 1026,7 | 1054,7 | 1133,1 | 1182,5 | 1280,2 | 1339,0 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 232,3 | 250,1 | 268,3 | 277,9 | 288,3 | 306,2 | 315,5 | 337,3 | 352,2 | 383,1 | 399,1 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 411,0 | 437,0 | 461,0 | 486,0 | 509,0 | 536,0 | 564,0 | 586,0 | 617,0 | 668,0 | 689,0 | - | - |
| EER | W/W | 3,38 | 3,35 | 3,36 | 3,34 | 3,37 | 3,35 | 3,34 | 3,36 | 3,36 | 3,34 | 3,36 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 134866 | 143931 | 155027 | 159459 | 166915 | 176480 | 181297 | 194780 | 203262 | 220062 | 230162 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 28 | 34 | 25 | 27 | 17 | 17 | 20 | 24 | 28 | 34 | 25 | - | - |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***NSG - N***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 245,2 | 283,6 | 318,2 | 364,5 | 394,3 | 417,2 | 432,9 | 475,2 | 498,1 | 517,4 | 552,6 | 613,0 | 669,6 | 727,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,4 | 84,4 | 95,3 | 107,6 | 118,7 | 124,5 | 130,7 | 141,2 | 149,3 | 156,7 | 165,7 | 182,9 | 200,4 | 216,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 132,0 | 149,0 | 162,0 | 185,0 | 207,0 | 219,0 | 234,0 | 249,0 | 264,0 | 274,0 | 287,0 | 306,0 | 324,0 | 359,0 |
| EER | W/W | 3,34 | 3,36 | 3,34 | 3,39 | 3,32 | 3,35 | 3,31 | 3,37 | 3,34 | 3,30 | 3,34 | 3,35 | 3,34 | 3,37 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 42156 | 48766 | 54716 | 62663 | 67797 | 71743 | 74443 | 81707 | 85643 | 88946 | 95006 | 105378 | 115107 | 125049 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 11 | 15 | 9 | 11 | 13 | 14 | 15 | 17 | 18 | 20 | 16 | 20 | 24 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 766,9 | 834,2 | 880,8 | 925,4 | 961,2 | 1003,2 | 1036,3 | 1120,4 | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 230,1 | 248,2 | 261,5 | 275,0 | 286,5 | 296,1 | 311,6 | 333,3 | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 395,0 | 413,0 | 435,0 | 458,0 | 480,0 | 509,0 | 537,0 | 557,0 | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,33 | 3,36 | 3,37 | 3,36 | 3,35 | 3,39 | 3,33 | 3,36 | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 131846 | 143411 | 151421 | 159089 | 165211 | 172435 | 178132 | 192584 | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 27 | 23 | 29 | 29 | 17 | 17 | 20 | 24 | - | - | - | - | - |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | °,A,E,L,N,U | W/W | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| Saisonale Effizienz | °,A,E,L,N,U | % | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | W/W | 4,43 | 4,40 | 4,48 | 4,54 | 4,51 | 4,54 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,57 | 4,57 | 4,56 | 4,57 |
| | E | W/W | 4,46 | 4,47 | 4,55 | 4,55 | 4,55 | 4,58 | 4,57 | 4,59 | 4,57 | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,59 | 4,57 |
| | L | W/W | 4,41 | 4,38 | 4,47 | 4,51 | 4,50 | 4,54 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 |
| | N | W/W | 4,51 | 4,48 | 4,57 | 4,55 | 4,56 | 4,60 | 4,60 | 4,61 | 4,60 | 4,60 | 4,61 | 4,61 | 4,60 | 4,60 |
| | U | W/W | 4,48 | 4,47 | 4,56 | 4,57 | 4,56 | 4,58 | 4,57 | 4,59 | 4,58 | 4,59 | 4,59 | 4,59 | 4,60 | 4,58 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | % | 174,1% | 172,9% | 176,2% | 178,4% | 177,4% | 178,5% | 179,4% | 179,3% | 179,3% | 179,4% | 179,6% | 179,6% | 179,5% | 179,6% |
| | E | % | 175,5% | 175,8% | 178,8% | 179,1% | 179,1% | 180,2% | 179,8% | 180,4% | 179,7% | 180,3% | 180,2% | 180,1% | 180,7% | 179,8% |
| | L | % | 173,3% | 172,2% | 175,8% | 177,3% | 176,9% | 178,6% | 179,2% | 179,2% | 179,2% | 179,2% | 179,5% | 179,5% | 179,4% | 179,5% |
| | N | % | 177,4% | 176,2% | 179,6% | 179,0% | 179,5% | 180,8% | 180,8% | 181,4% | 180,9% | 181,0% | 181,2% | 181,4% | 181,1% | 180,9% |
| | U | % | 176,3% | 175,9% | 179,3% | 179,6% | 179,3% | 180,3% | 179,9% | 180,6% | 180,1% | 180,7% | 180,5% | 180,5% | 181,0% | 180,0% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,32 | 5,40 | 5,30 | 5,46 | 5,46 | 5,50 | 5,52 | 5,51 | 5,51 | 5,51 | 5,54 | 5,53 | 5,51 | 5,52 |
| | A | W/W | 5,53 | 5,59 | 5,47 | 5,51 | 5,59 | 5,56 | 5,55 | 5,56 | 5,57 | 5,51 | 5,53 | 5,59 | 5,57 | 5,58 |
| | E | W/W | 5,69 | 5,72 | 5,77 | 5,64 | 5,58 | 5,71 | 5,65 | 5,72 | 5,67 | 5,65 | 5,67 | 5,64 | 5,66 | 5,68 |
| | L | W/W | 5,46 | 5,56 | 5,43 | 5,53 | 5,54 | 5,52 | 5,52 | 5,52 | 5,55 | 5,55 | 5,75 | 5,61 | 5,52 | 5,52 |
| | N | W/W | 5,75 | 5,77 | 5,89 | 5,69 | 5,58 | 5,66 | 5,62 | 5,68 | 5,61 | 5,59 | 5,63 | 5,64 | 5,64 | 5,65 |
| | U | W/W | 5,73 | 5,78 | 5,81 | 5,70 | 5,65 | 5,76 | 5,71 | 5,77 | 5,72 | 5,70 | 5,72 | 5,70 | 5,72 | 5,74 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,32 | 5,40 | 5,30 | 5,46 | 5,46 | 5,50 | 5,52 | 5,51 | 5,51 | 5,51 | 5,54 | 5,53 | 5,51 | 5,52 |
| | A | W/W | 5,53 | 5,59 | 5,47 | 5,51 | 5,59 | 5,56 | 5,55 | 5,56 | 5,57 | 5,51 | 5,53 | 5,59 | 5,57 | 5,58 |
| | E | W/W | 5,69 | 5,72 | 5,77 | 5,64 | 5,58 | 5,71 | 5,65 | 5,72 | 5,67 | 5,65 | 5,67 | 5,64 | 5,66 | 5,68 |
| | L | W/W | 5,46 | 5,56 | 5,43 | 5,53 | 5,54 | 5,52 | 5,52 | 5,52 | 5,55 | 5,55 | 5,75 | 5,61 | 5,52 | 5,52 |
| | N | W/W | 5,75 | 5,77 | 5,89 | 5,69 | 5,58 | 5,66 | 5,62 | 5,68 | 5,61 | 5,59 | 5,63 | 5,64 | 5,64 | 5,65 |
| | U | W/W | 5,73 | 5,78 | 5,81 | 5,70 | 5,65 | 5,76 | 5,71 | 5,77 | 5,72 | 5,70 | 5,72 | 5,70 | 5,72 | 5,74 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht zur Norm gehörend (EN14825: 2018 für Komfort-Anwendungen, 12 °C / 7 °C)
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | °,A,E,L,N,U | W/W | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| Saisonale Effizienz | °,A,E,L,N,U | % | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | W/W | 4,57 | 4,57 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,57 | 4,56 | 4,57 | 4,57 | 4,58 | 4,57 | 4,57 | 4,58 |
| | E | W/W | 4,58 | 4,56 | 4,59 | 4,57 | 4,59 | 4,57 | 4,58 | 4,60 | 4,61 | 4,58 | 4,60 | - | - |
| | L | W/W | 4,56 | 4,56 | 4,55 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,55 | 4,57 | 4,56 | 4,57 | 4,57 | 4,56 | 4,57 |
| | N | W/W | 4,60 | 4,59 | 4,61 | 4,60 | 4,60 | 4,59 | 4,60 | 4,62 | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | 4,59 | 4,57 | 4,59 | 4,57 | 4,59 | 4,58 | 4,59 | 4,61 | 4,61 | 4,58 | 4,60 | - | - |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) | - (2) |
| | A | % | 179,6% | 179,6% | 179,3% | 179,5% | 179,4% | 179,6% | 179,4% | 179,9% | 179,6% | 180,0% | 179,8% | 179,8% | 180,0% |
| | E | % | 180,3% | 179,5% | 180,5% | 179,7% | 180,4% | 179,9% | 180,3% | 181,0% | 181,3% | 180,0% | 180,8% | - | - |
| | L | % | 179,4% | 179,3% | 179,1% | 179,2% | 179,4% | 179,5% | 179,1% | 179,7% | 179,5% | 179,7% | 179,6% | 179,5 | 179,7 |
| | N | % | 180,8% | 180,6% | 181,3% | 180,9% | 180,9% | 180,6% | 180,8% | 181,6% | - | - | - | - | - |
| | U | % | 180,4% | 179,6% | 180,6% | 179,8% | 180,6% | 180,3% | 180,5% | 181,3% | 181,3% | 180,2% | 180,9% | - | - |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,53 | 5,52 | 5,52 | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,52 | 5,53 | 5,52 | 5,52 | 5,55 | 5,52 | 5,52 |
| | A | W/W | 5,51 | 5,56 | 5,55 | 5,52 | 5,55 | 5,56 | 5,52 | 5,65 | 5,59 | 5,69 | 5,66 | 5,60 | 5,65 |
| | E | W/W | 5,69 | 5,64 | 5,69 | 5,56 | 5,56 | 5,56 | 5,69 | 5,81 | 5,86 | 5,67 | 5,72 | - | - |
| | L | W/W | 5,53 | 5,51 | 5,52 | 5,51 | 5,54 | 5,54 | 5,54 | 5,63 | 5,59 | 5,66 | 5,65 | 5,62 | 5,66 |
| | N | W/W | 5,61 | 5,62 | 5,64 | 5,69 | 5,57 | 5,60 | 5,56 | 5,71 | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | 5,76 | 5,71 | 5,75 | 5,64 | 5,63 | 5,63 | 5,74 | 5,86 | 5,89 | 5,73 | 5,77 | - | - |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (3)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | 5,53 | 5,52 | 5,52 | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,52 | 5,53 | 5,52 | 5,52 | 5,55 | 5,52 | 5,52 |
| | A | W/W | 5,51 | 5,56 | 5,55 | 5,52 | 5,55 | 5,56 | 5,52 | 5,65 | 5,59 | 5,69 | 5,66 | 5,60 | 5,65 |
| | E | W/W | 5,69 | 5,64 | 5,69 | 5,56 | 5,56 | 5,56 | 5,69 | 5,81 | 5,86 | 5,67 | 5,72 | - | - |
| | L | W/W | 5,53 | 5,51 | 5,52 | 5,51 | 5,54 | 5,54 | 5,54 | 5,63 | 5,59 | 5,66 | 5,65 | 5,62 | 5,66 |
| | N | W/W | 5,61 | 5,62 | 5,64 | 5,69 | 5,57 | 5,60 | 5,56 | 5,71 | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | 5,76 | 5,71 | 5,75 | 5,64 | 5,63 | 5,63 | 5,74 | 5,86 | 5,89 | 5,73 | 5,77 | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Nicht zur Norm gehörend (EN14825: 2018 für Komfort-Anwendungen, 12 °C / 7 °C)
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 223,7 | 241,3 | 264,3 | 300,3 | 327,4 | 346,4 | 365,4 | 386,4 | 407,4 | 431,3 | 446,3 | 470,3 | 494,3 | 543,1 |
| | A,L | A | 232,6 | 250,2 | 273,2 | 300,3 | 336,3 | 355,3 | 374,3 | 404,1 | 425,1 | 440,1 | 455,1 | 488,0 | 512,0 | 560,9 |
| | E,U | A | 232,6 | 250,2 | 282,1 | 309,2 | 336,3 | 364,1 | 383,1 | 413,0 | 434,0 | 449,0 | 464,0 | 496,9 | 520,9 | 569,8 |
| | N | A | 241,5 | 259,1 | 290,9 | 318,0 | 345,1 | 373,0 | 392,0 | 421,9 | 442,9 | 457,9 | 472,9 | 505,8 | 538,7 | 593,4 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 252,0 | 287,1 | 329,4 | 376,3 | 395,0 | 442,0 | 459,0 | 486,0 | 493,7 | 597,6 | 636,2 | 665,2 | 661,2 | 791,0 |
| | A,L | A | 260,9 | 296,0 | 338,3 | 376,3 | 403,9 | 450,9 | 467,9 | 503,7 | 511,4 | 606,4 | 645,0 | 682,9 | 678,9 | 808,8 |
| | E,U | A | 260,9 | 296,0 | 347,2 | 385,2 | 403,9 | 459,7 | 476,7 | 512,6 | 520,3 | 615,3 | 653,9 | 691,8 | 687,8 | 817,7 |
| | N | A | 269,8 | 304,9 | 356,0 | 394,0 | 412,7 | 468,6 | 485,6 | 521,5 | 529,2 | 624,2 | 662,8 | 700,7 | 705,6 | 841,3 |

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 583,1 | 625,0 | 658,0 | 697,9 | 728,9 | 760,9 | 801,8 | 831,8 | 871,8 | 946,7 | 994,4 | 1087,4 | 1183,4 |
| | A,L | A | 600,9 | 642,8 | 675,8 | 706,8 | 746,7 | 793,4 | 825,4 | 864,3 | 904,3 | 988,1 | 1021,1 | 1122,9 | 1236,7 |
| | E,U | A | 618,7 | 651,7 | 699,4 | 730,4 | 770,3 | 811,2 | 852,1 | 882,1 | 930,9 | 996,9 | 1038,8 | - | - |
| | N | A | 633,4 | 684,2 | 726,1 | 765,9 | 805,8 | 837,8 | 869,8 | 908,7 | - | - | - | - | - |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 821,3 | 894,2 | 914,2 | 1078,1 | 1097,9 | 1209,9 | 1249,8 | 993,9 | 1024,2 | 1117,1 | 1151,8 | 1346,4 | 1520,4 |
| | A,L | A | 839,1 | 912,0 | 932,0 | 1087,0 | 1115,7 | 1242,4 | 1273,4 | 1026,4 | 1056,7 | 1158,5 | 1178,5 | 1381,9 | 1573,7 |
| | E,U | A | 856,9 | 920,9 | 955,6 | 1110,6 | 1139,3 | 1260,2 | 1300,1 | 1044,2 | 1083,3 | 1167,3 | 1196,2 | - | - |
| | N | A | 871,6 | 953,4 | 982,3 | 1146,1 | 1174,8 | 1286,8 | 1317,8 | 1070,8 | - | - | - | - | - |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | °,A,E,L,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,A,E,L,N,U | Typ | R1234ze | | | | | | | | | | | | | |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 1 (1) | ° | kg | 24,0 | 24,0 | 23,0 | 30,0 | 30,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 40,0 | 46,0 | 42,5 | 44,5 | 51,0 |
| | A | kg | 26,5 | 34,0 | 28,0 | 30,5 | 34,0 | 35,0 | 38,5 | 40,5 | 45,0 | 43,0 | 47,0 | 52,0 | 55,0 | 74,0 |
| | E | kg | 29,0 | 30,0 | 41,0 | 34,0 | 40,0 | 43,0 | 43,0 | 46,0 | 45,0 | 45,0 | 57,0 | 54,0 | 74,0 | 60,0 |
| | L | kg | 24,0 | 26,0 | 37,0 | 28,0 | 34,0 | 35,0 | 38,5 | 40,0 | 42,0 | 44,0 | 47,0 | 52,0 | 54,0 | 56,0 |
| | N | kg | 36,0 | 38,0 | 34,0 | 44,0 | 49,0 | 53,0 | 56,0 | 60,0 | 64,0 | 64,0 | 55,0 | 72,0 | 81,0 | 85,0 |
| | U | kg | 32,0 | 34,0 | 34,0 | 35,0 | 46,0 | 49,0 | 49,0 | 46,0 | 45,0 | 60,0 | 54,5 | 58,0 | 58,0 | 75,0 |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 2 (1) | ° | kg | 24,0 | 25,0 | 25,0 | 41,0 | 33,0 | 38,0 | 37,0 | 37,5 | 35,0 | 50,0 | 48,0 | 46,0 | 46,0 | 59,0 |
| | A | kg | 28,0 | 34,0 | 29,5 | 36,0 | 34,0 | 49,0 | 40,5 | 45,0 | 47,5 | 48,0 | 50,0 | 55,0 | 60,0 | 81,0 |
| | E | kg | 29,0 | 31,5 | 41,0 | 40,0 | 40,0 | 45,0 | 45,0 | 52,0 | 53,0 | 53,0 | 59,0 | 59,0 | 74,0 | 77,0 |
| | L | kg | 27,0 | 28,0 | 37,0 | 36,0 | 34,0 | 40,0 | 40,5 | 43,0 | 46,0 | 52,0 | 50,0 | 55,0 | 58,0 | 72,0 |
| | N | kg | 36,0 | 38,0 | 34,0 | 49,0 | 49,0 | 56,0 | 56,0 | 64,0 | 64,0 | 69,0 | 57,0 | 77,0 | 81,0 | 92,0 |
| | U | kg | 32,0 | 34,0 | 36,0 | 41,5 | 46,0 | 53,0 | 54,0 | 52,0 | 48,5 | 65,0 | 59,0 | 62,0 | 63,0 | 90,0 |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 3 (1) | °,A,E,L,N,U | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Platten | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,E,L,N,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 96,8 | 97,0 | 97,2 | 97,6 | 97,8 | 98,0 | 98,2 | 98,4 | 98,4 | 99,4 | 99,5 | 99,6 | 99,8 | 100,7 |
| | A | dB(A) | 97,3 | 97,4 | 97,8 | 97,9 | 98,2 | 98,3 | 98,4 | 98,8 | 98,9 | 99,0 | 99,1 | 99,3 | 99,4 | 100,1 |
| | E | dB(A) | 89,3 | 89,4 | 90,2 | 90,3 | 90,4 | 90,8 | 91,2 | 91,8 | 92,0 | 92,2 | 92,3 | 92,8 | 93,0 | 93,2 |
| | L | dB(A) | 88,9 | 89,0 | 89,1 | 89,2 | 90,3 | 90,5 | 90,6 | 90,8 | 90,9 | 91,0 | 91,1 | 91,3 | 91,4 | 92,4 |
| | N | dB(A) | 90,0 | 90,4 | 90,9 | 91,0 | 91,1 | 91,4 | 91,4 | 92,1 | 92,2 | 92,3 | 92,4 | 92,8 | 93,1 | 93,3 |
| | U | dB(A) | 97,0 | 97,4 | 98,0 | 98,2 | 98,4 | 98,8 | 98,8 | 99,0 | 99,1 | 99,2 | 99,3 | 99,9 | 100,0 | 100,4 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 64,5 | 64,7 | 64,9 | 65,2 | 65,4 | 65,6 | 65,8 | 66,0 | 66,0 | 66,9 | 67,0 | 67,1 | 67,3 | 68,1 |
| | A | dB(A) | 64,9 | 65,0 | 65,4 | 65,5 | 65,7 | 65,8 | 65,9 | 66,2 | 66,3 | 66,4 | 66,5 | 66,5 | 66,6 | 67,2 |
| | E | dB(A) | 56,9 | 57,0 | 57,7 | 57,8 | 57,9 | 58,2 | 58,6 | 59,0 | 59,2 | 59,4 | 59,5 | 59,9 | 60,1 | 60,2 |
| | L | dB(A) | 56,5 | 56,6 | 56,7 | 56,8 | 57,8 | 58,0 | 58,1 | 58,2 | 58,3 | 58,4 | 58,5 | 58,5 | 58,6 | 59,5 |
| | N | dB(A) | 57,5 | 57,9 | 58,3 | 58,4 | 58,5 | 58,6 | 58,6 | 59,2 | 59,3 | 59,4 | 59,5 | 59,8 | 60,0 | 60,1 |
| | U | dB(A) | 64,6 | 65,0 | 65,5 | 65,7 | 65,9 | 66,2 | 66,2 | 66,2 | 66,3 | 66,4 | 66,5 | 67,0 | 67,1 | 67,4 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A,L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | E,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | - | - |
| | N | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | - | - | - | - | - |
| Kreise | °,A,L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | E,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | - | - |
| | N | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | - | - | - | - | - |
| Kältemittel | °,A,E,L,N,U | Typ | R1234ze | | | | | | | | | | | | |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 1 (1) | ° | kg | 52,0 | 55,0 | 55,0 | 63,0 | 65,0 | 62,0 | 70,0 | 67,0 | 55,0 | 78,0 | 62,0 | 99,0 | 112,0 |
| | A,L | kg | 62,0 | 67,0 | 67,0 | 70,0 | 106,0 | 82,0 | 82,0 | 74,0 | 81,0 | 85,0 | 70,0 | 106,0 | 80,0 |
| | E | kg | 70,0 | 89,0 | 80,0 | 100,0 | 113,0 | 86,0 | 95,0 | 77,0 | 89,0 | 89,0 | 100,0 | - | - |
| | N | kg | 92,0 | 99,0 | 110,0 | 114,0 | 128,0 | 128,0 | 138,0 | 85,0 | - | - | - | - | - |
| | U | kg | 70,0 | 89,0 | 80,0 | 85,0 | 113,0 | 86,0 | 95,0 | 77,0 | 89,0 | 89,0 | 100,0 | - | - |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 2 (1) | ° | kg | 59,0 | 64,0 | 64,0 | 70,0 | 71,0 | 73,0 | 80,0 | 74,0 | 61,0 | 85,0 | 70,0 | 99,0 | 112,0 |
| | A | kg | 70,0 | 78,0 | 78,0 | 82,0 | 106,0 | 99,0 | 99,0 | 81,0 | 81,0 | 92,0 | 75,0 | 106,0 | 95,0 |
| | E | kg | 85,0 | 96,0 | 90,0 | 110,0 | 113,0 | 98,0 | 97,0 | 85,0 | 89,0 | 96,0 | 100,0 | - | - |
| | L | kg | 70,0 | 79,0 | 78,0 | 82,0 | 106,0 | 99,0 | 99,0 | 81,0 | 81,0 | 92,0 | 75,0 | 106,0 | 95,0 |
| | N | kg | 92,0 | 107,0 | 110,0 | 124,0 | 128,0 | 138,0 | 138,0 | 92,0 | - | - | - | - | - |
| | U | kg | 85,0 | 96,0 | 90,0 | 103,0 | 113,0 | 98,0 | 97,0 | 85,0 | 89,0 | 96,0 | 100,0 | - | - |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 3 (1) | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | 74,0 | 65,0 | 85,0 | 80,0 | 99,0 | 112,0 |
| | A,L | kg | - | - | - | - | - | - | - | 81,0 | 81,0 | 92,0 | 75,0 | 106,0 | 85,0 |
| | E,U | kg | - | - | - | - | - | - | - | 85,0 | 89,0 | 96,0 | 100,0 | - | - |
| | N | kg | - | - | - | - | - | - | - | 92,0 | - | - | - | - | - |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Platten | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | ° | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | A,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | E,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| | N | n° | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 100,8 | 101,2 | 101,3 | 101,7 | 101,7 | 101,8 | 102,1 | 102,3 | 102,4 | 103,0 | 103,1 | 103,2 | 103,3 |
| | A | dB(A) | 100,2 | 100,4 | 100,8 | 101,5 | 101,7 | 101,9 | 102,0 | 102,0 | 102,1 | 102,3 | 102,4 | 103,3 | 104,4 |
| | E | dB(A) | 93,5 | 93,6 | 93,7 | 93,8 | 93,9 | 94,0 | 94,2 | 94,3 | 94,3 | 94,4 | 94,8 | - | - |
| | L | dB(A) | 92,5 | 93,0 | 93,1 | 93,2 | 93,7 | 93,9 | 94,0 | 94,2 | 94,2 | 94,3 | 94,3 | 94,4 | 95,0 |
| | N | dB(A) | 93,4 | 94,3 | 94,4 | 94,8 | 95,0 | 95,2 | 95,3 | 95,4 | - | - | - | - | - |
| | U | dB(A) | 100,7 | 101,0 | 101,3 | 101,6 | 102,0 | 102,1 | 102,2 | 102,2 | 102,3 | 102,4 | 102,4 | - | - |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 68,2 | 68,4 | 68,5 | 68,8 | 68,8 | 68,9 | 69,1 | 69,3 | 69,4 | 69,9 | 69,9 | 70,0 | 70,1 |
| | A | dB(A) | 67,3 | 67,4 | 67,8 | 68,5 | 68,6 | 68,7 | 68,8 | 68,6 | 68,7 | 68,7 | 68,8 | 69,6 | 70,5 |
| | E | dB(A) | 60,4 | 60,5 | 60,5 | 60,6 | 60,5 | 60,5 | 60,6 | 60,7 | 60,6 | 60,7 | 61,0 | - | - |
| | L | dB(A) | 59,6 | 60,0 | 60,1 | 60,2 | 60,6 | 60,7 | 60,8 | 60,8 | 60,8 | 60,7 | 60,7 | 60,7 | 61,1 |
| | N | dB(A) | 60,2 | 60,8 | 60,8 | 61,1 | 61,2 | 61,4 | 61,5 | 61,5 | - | - | - | - | - |
| | U | dB(A) | 67,6 | 67,9 | 68,1 | 68,4 | 68,6 | 68,6 | 68,6 | 68,6 | 68,6 | 68,7 | 68,6 | - | - |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E,L,N,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | ° | Ø | 5″ | 5″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ |
| | A,L | Ø | 5″ | 5″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ |
| | E,N,U | Ø | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ |
| Durchmesser (out) | ° | Ø | 5″ | 5″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ |
| | A,L | Ø | 5″ | 5″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ |
| | E,N,U | Ø | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ |

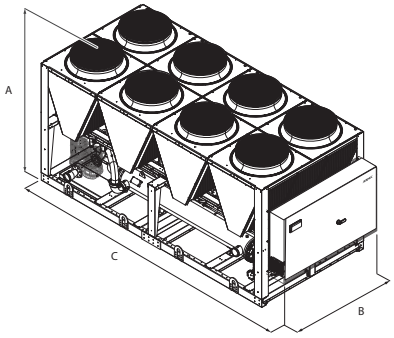
| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A,E,L,N,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | ° | Ø | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ |
| | A,L | Ø | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ | - | - | - | - | - | - |
| | E,U | Ø | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | Ø | 8″ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Durchmesser (out) | ° | Ø | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ |
| | A,L | Ø | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ | - | - | - | - | - | - |
| | E,U | Ø | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | Ø | 8″ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Modul 1** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | ° | Ø | | | | | | | | | | | | | |
| | A,L | Ø | - | - | - | - | - | - | - | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ |
| | E,U | Ø | - | - | - | - | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | - | - |
| | N | Ø | - | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | - | - | - | - | - |
| Durchmesser (out) | ° | Ø | | | | | | | | | | | | | |
| | A,L | Ø | - | - | - | - | - | - | - | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ |
| | E,U | Ø | - | - | - | - | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | - | - |
| | N | Ø | - | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | - | - | - | - | - |
| **Modul 2** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | ° | Ø | | | | | | | | | | | | | |
| | A,L | Ø | - | - | - | - | - | - | - | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ |
| | E,U | Ø | - | - | - | - | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | - | - |
| | N | Ø | - | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | - | - | - | - | - |
| Durchmesser (out) | ° | Ø | | | | | | | | | | | | | |
| | A,L | Ø | - | - | - | - | - | - | - | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ |
| | E,U | Ø | - | - | - | - | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | - | - |
| | N | Ø | - | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | - | - | - | - | - |

## DATEN VENTILATOREN

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Axial | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | °,A,E,L,N,U | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | ° | n° | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 |
| | A,L | n° | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 |
| | E,U | n° | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 |
| | N | n° | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 20 | 22 |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | 96000 | 96000 | 96000 | 128000 | 128000 | 128000 | 128000 | 144000 | 144000 | 180000 | 180000 | 180000 | 180000 | 216000 |
| | A | $m^3/h$ | 128000 | 128000 | 128000 | 128000 | 160000 | 160000 | 160000 | 192000 | 192000 | 192000 | 192000 | 224000 | 224000 | 256000 |
| | E | $m^3/h$ | 92000 | 92000 | 115000 | 115000 | 115000 | 138000 | 138000 | 161000 | 161000 | 161000 | 161000 | 184000 | 184000 | 207000 |
| | L | $m^3/h$ | 92000 | 92000 | 92000 | 92000 | 115000 | 115000 | 115000 | 138000 | 138000 | 138000 | 138000 | 161000 | 161000 | 184000 |
| | N | $m^3/h$ | 115000 | 115000 | 138000 | 138000 | 138000 | 161000 | 161000 | 184000 | 184000 | 184000 | 184000 | 207000 | 230000 | 253000 |
| | U | $m^3/h$ | 128000 | 128000 | 160000 | 160000 | 160000 | 192000 | 192000 | 224000 | 224000 | 224000 | 224000 | 256000 | 256000 | 288000 |

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A,E,L,N,U | Typ | Axial | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | °,A,E,L,N,U | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | ° | n° | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 | 22 | 22 | 22 |
| | A,L | n° | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 | 22 | 22 | 24 | 24 | 28 | 28 | 30 | 34 |
| | E,U | n° | 20 | 20 | 22 | 22 | 24 | 26 | 28 | 28 | 30 | 30 | 32 | - | - |
| | N | n° | 22 | 26 | 28 | 30 | 32 | 32 | 32 | 34 | - | - | - | - | - |
| Luftdurchsatz | ° | $m^3/h$ | 216000 | 252000 | 252000 | 288000 | 288000 | 288000 | 324000 | 324000 | 324000 | 360000 | 396000 | 396000 | 396000 |
| | A | $m^3/h$ | 256000 | 288000 | 288000 | 324000 | 360000 | 396000 | 396000 | 384000 | 384000 | 448000 | 448000 | 480000 | 612000 |
| | E | $m^3/h$ | 230000 | 230000 | 253000 | 253000 | 276000 | 299000 | 322000 | 322000 | 345000 | 345000 | 368000 | - | - |
| | L | $m^3/h$ | 184000 | 207000 | 207000 | 234000 | 260000 | 286000 | 286000 | 276000 | 276000 | 322000 | 322000 | 345000 | 442000 |
| | N | $m^3/h$ | 253000 | 299000 | 322000 | 345000 | 368000 | 368000 | 368000 | 391000 | - | - | - | - | - |
| | U | $m^3/h$ | 320000 | 320000 | 352000 | 352000 | 384000 | 416000 | 448000 | 448000 | 480000 | 480000 | 512000 | - | - |

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A,E,L,N,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | °,A,E,L,N,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | 3970 | 3970 | 3970 | 5160 | 5160 | 5160 | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 6350 | 7540 |
| | A,L | mm | 5160 | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7540 | 7540 | 7540 | 7540 | 8730 | 8730 | 9920 |
| | E,U | mm | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7540 | 7540 | 8730 | 8730 | 8730 | 8730 | 9920 | 9920 | 11110 |
| | N | mm | 6350 | 6350 | 7540 | 7540 | 7540 | 8730 | 8730 | 9920 | 9920 | 9920 | 9920 | 11110 | 12300 | 13490 |

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | °,A,L | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | E,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | - | - |
| | N | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | - | - | - | - | - |
| B | °,A,L | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | E,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | - | - |
| | N | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | - | - | - | - | - |
| C | ° | mm | 7540 | 8730 | 8730 | 9920 | 9920 | 9920 | 11110 | 11110 | 11110 | 12300 | 13490 | 13490 | 13490 |
| | A,L | mm | 9920 | 11110 | 11110 | 11110 | 12300 | 13490 | 13490 | 15080 | 15080 | 17460 | 17460 | 18650 | 21030 |
| | E,U | mm | 12300 | 12300 | 13490 | 13490 | 15080 | 16270 | 17460 | 17460 | 18650 | 18650 | 19840 | - | - |
| | N | mm | 13490 | 16270 | 17460 | 18650 | 19840 | 19840 | 19840 | 21030 | - | - | - | - | - |

Transportbedingt werden die Einheiten mit Tiefe von mehr als 13090 mm separat verschickt. Für genaueren Informationen siehen Sie bitte die technische Bedienungsanleitung und /oder Installationshandbuch.

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Gerät mit 1 Modul** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | ° | kg | 4108 | 4153 | 4275 | 5137 | 5468 | 5476 | 5485 | 5680 | 5690 | 6659 | 7153 | 7163 | 7188 | 7854 |
| | A | kg | 4637 | 4684 | 4806 | 5137 | 5882 | 5890 | 6085 | 6696 | 6782 | 7261 | 7806 | 8486 | 8501 | 9029 |
| | E | kg | 4768 | 4800 | 5220 | 5814 | 6145 | 6755 | 6763 | 7198 | 7213 | 7707 | 7806 | 8940 | 8950 | 9719 |
| | L | kg | 4637 | 4684 | 4806 | 5137 | 5882 | 5890 | 6085 | 6696 | 6782 | 7261 | 8223 | 8486 | 8501 | 9029 |
| | N | kg | 5179 | 5214 | 5822 | 6415 | 6746 | 7163 | 7177 | 7649 | 7659 | 8161 | 8223 | 9630 | 10062 | 10682 |
| | U | kg | 4768 | 4800 | 5220 | 5814 | 6145 | 6755 | 6763 | 7198 | 7213 | 7707 | 8672 | 8940 | 8950 | 9719 |
| Betriebsgewicht | ° | kg | 4186 | 4225 | 4393 | 5256 | 5586 | 5614 | 5622 | 5953 | 5962 | 6982 | 7475 | 7485 | 7501 | 8166 |
| | A | kg | 4714 | 4757 | 4925 | 5275 | 6019 | 6028 | 6357 | 6968 | 7105 | 7583 | 8098 | 9016 | 9030 | 9547 |
| | E | kg | 4887 | 4937 | 5358 | 6137 | 6467 | 7077 | 7086 | 7510 | 7525 | 8019 | 8098 | 9470 | 9480 | 10237 |
| | L | kg | 4714 | 4757 | 4925 | 5275 | 6019 | 6028 | 6357 | 6968 | 7105 | 7583 | 8515 | 9016 | 9030 | 9547 |
| | N | kg | 5298 | 5352 | 5959 | 6738 | 7069 | 7486 | 7500 | 7961 | 7971 | 8474 | 8515 | 10160 | 10592 | 11199 |
| | U | kg | 4887 | 4937 | 5358 | 6137 | 6467 | 7077 | 7086 | 7510 | 7525 | 8019 | 8964 | 9470 | 9480 | 10237 |

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Gerät mit 1 Modul** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | ° | kg | 7947 | 8389 | 8704 | 9252 | 9347 | 9405 | 10170 | 11843 | 11931 | 12488 | 13081 | 13400 | 13552 |
| | A,L | kg | 9090 | 9829 | 9892 | 10315 | 10836 | 11441 | 11519 | - | - | - | - | - | - |
| | E,U | kg | 10203 | 10282 | 11194 | 11284 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | kg | 10748 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Betriebsgewicht | ° | kg | 8239 | 8681 | 9234 | 9781 | 9877 | 9922 | 10687 | 12797 | 12885 | 13398 | 13990 | 14309 | 14462 |
| | A,L | kg | 9608 | 10334 | 10397 | 11247 | 11767 | 12358 | 12437 | - | - | - | - | - | - |
| | E,U | kg | 10720 | 10787 | 12125 | 12215 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | kg | 11265 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Zweimodulgerät** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht Modul 1 | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | A,L | kg | - | - | - | - | - | - | - | 9029 | 9090 | 9829 | 9892 | 10836 | 11519 |
| | E,U | kg | - | - | - | - | 6276 | 6276 | 6741 | 9719 | 10203 | 10282 | 11194 | - | - |
| | N | kg | - | 6084 | 6517 | 6517 | 7126 | 7126 | 7190 | 10880 | - | - | - | - | - |
| Leergewicht Modul 2 | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | A,L | kg | - | - | - | - | - | - | - | 5068 | 5068 | 5512 | 5512 | 5675 | 6265 |
| | E,U | kg | - | - | - | - | 6207 | 6671 | 6671 | 5482 | 5482 | 5512 | 5512 | - | - |
| | N | kg | - | 6448 | 6448 | 7056 | 7056 | 7120 | 7120 | 6014 | - | - | - | - | - |
| Leergewicht | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | A,L | kg | - | - | - | - | - | - | - | 14098 | 14159 | 15342 | 15405 | 16511 | 17784 |
| | E,U | kg | - | - | - | - | 12483 | 12948 | 13412 | 15202 | 15685 | 15795 | 16706 | - | - |
| | N | kg | - | 12531 | 12965 | 13573 | 14182 | 14246 | 14310 | 16894 | - | - | - | - | - |
| Betriebsgewicht Modul 1 | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | A,L | kg | - | - | - | - | - | - | - | 9547 | 9608 | 10334 | 10397 | 11767 | 12437 |
| | E,U | kg | - | - | - | - | 6589 | 6589 | 7053 | 10237 | 10720 | 10787 | 12125 | - | - |
| | N | kg | - | 6342 | 6776 | 6776 | 7438 | 7438 | 7502 | 11398 | - | - | - | - | - |
| Betriebsgewicht Modul 2 | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | A,L | kg | - | - | - | - | - | - | - | 5327 | 5327 | 5771 | 5771 | 5987 | 6577 |
| | E,U | kg | - | - | - | - | 6519 | 6984 | 6984 | 5741 | 5741 | 5771 | 5771 | - | - |
| | N | kg | - | 6706 | 6706 | 7369 | 7369 | 7433 | 7433 | 6273 | - | - | - | - | - |
| Gesamtgewicht im Betrieb | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | A,L | kg | - | - | - | - | - | - | - | 14874 | 14935 | 16105 | 16168 | 17755 | 19014 |
| | E,U | kg | - | - | - | - | 13108 | 13572 | 14037 | 15978 | 16461 | 16558 | 17896 | - | - |
| | N | kg | - | 13049 | 13482 | 14144 | 14807 | 14871 | 14935 | 17670 | - | - | - | - | - |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# TBA 1300-4325

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 328 ÷ 1404 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade auch bei Teillasten**
- **Mikrokanalregister**
- **Niedriger Anlaufstrom (nur 6 Ampère!)**
- **Verdampfer mit niedrigem Kältemittelfüllstand**
- **Auch mit Gas R513A (XP10) erhältlich**




### BESCHREIBUNG

Die Kaltwassersätze wurden zur Abdeckung der Klimatisierungsanforderungen in Wohn-/Gewerbekomplexen oder der Kühlungsanforderungen in Industriekomplexen ausgelegt und gebaut.
Es sind Außengeräte mit magnetgelagerten Verdichtern, Mikrokanalregistern und Rohrbündelwärmetauschern.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**U** Höchster Wirkungsgrad

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb bis zu 43 °C Außentemperatur bei Volllast je nach Größe und Ausführung. Für nähere Einzelheiten wird auf die technischen Unterlagen oder die Auswahlsoftware verwiesen.

#### Ein- und zweikreisige Geräte

Die Geräte sind je nach Größe ein- oder zweikreisig, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

#### Ölfreier Zentrifugalverdichter

Zweistufiger ölfreier magnetgelagerter Zentrifugalverdichter mit eingebautem Inverter.
**Besondere Eigenschaften des Verdichters:**

— Ölfreier Betrieb ohne mechanische Reibungen dank berührungslosen Magnetlagern
— Kontinuierliche Modulation der Last durch Veränderung der Drehzahl (zwischen 30% und 100%)
— Niedriger Anlaufstrom (nur 6 Ampère!)

#### Alaluminium Mikrokanalregister

Die gesamte Serie verwendet Mikrokanalregister aus Aluminium, wodurch der Kältemittelverbrauch verringert wird und dennoch hohe Wirkungsgrade erzielt werden.

#### Hydraulik

Die optional erhältliche integrierte Hydronikgruppe umfasst alle wichtigen hydraulischen Bauteile; in verschiedenen Konfigurationen erhältlich, um auch eine wirtschaftlich günstige Lösung mit einfacher Endinstallationsmöglichkeit zu haben.

### PCO$^5$-KONTROLLE

Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen. Weiterhin können die Alarmmeldungen und ihre Chronologie verwaltet werden.
Ferner gibt es:
— Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**XLATB:** Kit für die Erweiterung des Betriebsbereichs des Geräts von 0 °C -10 °C Außentemperatur, mithilfe eines elektrischen Widerstands für das Tragwerk und eines besonderen Isoliermittels für den Verdampfer, die die Funktionstüchtigkeit des Geräts auch bei diesen Temperaturen gewährleisten.
**GP_T:** Einbruchschutzgitter

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 | 4325 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | • | • | • | | • | • | | • | • | |
| AER485P1 x n° 2 (1) | | | | • | | | • | | | • |
| AERBACP | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 | 4325 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E,N,U | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren.

***Kit Niedertemperatur***

| Ver | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 | 4325 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | XLATB1 | XLATB3 | XLATB5 | XLATB6 | XLATB7 | XLATB6 | XLATB7 | XLATB7 | XLATB8 | XLATB8 |
| N,U | XLATB2 | XLATB5 | XLATB5 | XLATB5 | XLATB7 | XLATB6 | XLATB6 | XLATB7 | XLATB8 | XLATB8 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Schutzgitter***

| Ver | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 | 4325 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | GP3T | GP4T | GP5T | GP6T | GP7T | GP8T | GP9T | GP10T | GP10T | GP11T |
| N,U | GP3T | GP4T | GP6T | GP7T | GP8T | GP9T | GP10T | GP11T | GP11T | GP11T |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **TBA** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>1300, 1350, 2300, 2325, 2350, 3300, 3320, 3340, 3350, 4325 |
| **8** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| **9** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| **10** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | N | Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **11** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister |
| | O | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **12** | | **Ventilatoren** |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **14,15** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (1) |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve (1) |
| | IA | Pumpe A mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IB | Pumpe B mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IC | Pumpe C mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | ID | Pumpe D mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IE | Pumpe E mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IF | Pumpe F mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IG | Pumpe G mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IH | Pumpe H mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | II | Pumpe I mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IJ | Pumpe J mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (1) |
| | JA | Pumpe A + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JB | Pumpe B + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JC | Pumpe C + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JD | Pumpe D + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JE | Pumpe E + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JF | Pumpe F + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JG | Pumpe G + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JH | Pumpe H + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JI | Pumpe I + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JJ | Pumpe J + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (1) |
| | KF | Doppelpumpe F mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KG | Doppelpumpe G mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KH | Doppelpumpe H mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KI | Doppelpumpe I mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KJ | Doppelpumpe J mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (1) |
| | TF | Doppelpumpe F |
| | TG | Doppelpumpe G |
| | TH | Doppelpumpe H |
| | TI | Doppelpumpe I |
| | TJ | Doppelpumpe J (1) |
| **16** | | **Kühlgas** |
| | ° | R134a |
| | G | R513A (XP10) |

(1) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***TBA - (A)***

| Größe | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 | 4325 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 330,7 | 437,3 | 633,9 | 741,5 | 871,9 | 974,8 | 1087,0 | 1155,9 | 1256,9 | 1404,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 95,3 | 125,9 | 183,0 | 214,9 | 254,8 | 279,5 | 314,9 | 334,9 | 369,1 | 413,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 150,7 | 200,9 | 286,2 | 346,4 | 416,6 | 446,9 | 502,1 | 547,3 | 592,3 | 667,6 |
| EER | W/W | 3,47 | 3,47 | 3,46 | 3,45 | 3,42 | 3,49 | 3,45 | 3,45 | 3,41 | 3,40 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56903 | 75228 | 109011 | 127504 | 149890 | 167604 | 186876 | 198728 | 216075 | 241381 |
| Druckverlust im System | kPa | 60 | 55 | 48 | 42 | 30 | 52 | 45 | 54 | 36 | 42 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***TBA - (E)***

| Größe | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 | 4325 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 330,7 | 437,3 | 633,9 | 741,5 | 871,9 | 974,8 | 1087,0 | 1155,9 | 1256,9 | 1404,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 95,3 | 125,9 | 183,0 | 214,9 | 254,8 | 279,5 | 314,9 | 334,9 | 369,1 | 413,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 150,7 | 200,9 | 286,2 | 346,4 | 416,6 | 446,9 | 502,1 | 547,3 | 592,3 | 667,6 |
| EER | W/W | 3,47 | 3,47 | 3,46 | 3,45 | 3,42 | 3,49 | 3,45 | 3,45 | 3,41 | 3,40 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56903 | 75228 | 109011 | 127504 | 149890 | 167604 | 186876 | 198728 | 216075 | 241381 |
| Druckverlust im System | kPa | 60 | 55 | 48 | 42 | 30 | 52 | 45 | 54 | 36 | 42 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***TBA - (U)***

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 | 4325 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | | kW | 328,1 | 443,8 | 633,5 | 758,5 | 876,4 | 985,0 | 1088,0 | 1154,9 | 1256,9 | 1342,4 |
| Leistungsaufnahme | | kW | 92,3 | 124,4 | 178,8 | 213,2 | 245,5 | 275,4 | 306,8 | 326,3 | 358,1 | 386,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | | A | 145,7 | 200,9 | 281,4 | 341,6 | 401,9 | 437,1 | 487,3 | 522,6 | 582,6 | 627,6 |
| EER | | W/W | 3,56 | 3,57 | 3,54 | 3,56 | 3,57 | 3,58 | 3,55 | 3,54 | 3,51 | 3,47 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | | l/h | 56452 | 76308 | 108940 | 130424 | 150669 | 169356 | 187070 | 198556 | 216075 | 230760 |
| Druckverlust im System | | kPa | 51 | 25 | 49 | 50 | 30 | 53 | 56 | 53 | 36 | 38 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***TBA - (N)***

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 | 4325 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | | kW | 328,1 | 443,8 | 633,5 | 758,5 | 876,4 | 985,0 | 1088,0 | 1154,9 | 1256,9 | 1342,4 |
| Leistungsaufnahme | | kW | 92,3 | 124,4 | 178,8 | 213,2 | 245,5 | 275,4 | 306,8 | 326,3 | 358,1 | 386,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | | A | 145,7 | 200,9 | 281,4 | 341,6 | 401,9 | 437,1 | 487,3 | 522,6 | 582,6 | 627,6 |
| EER | | W/W | 3,56 | 3,57 | 3,54 | 3,56 | 3,57 | 3,58 | 3,55 | 3,54 | 3,51 | 3,47 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | | l/h | 56452 | 76308 | 108940 | 130424 | 150669 | 169356 | 187070 | 198556 | 216075 | 230760 |
| Druckverlust im System | | kPa | 51 | 25 | 49 | 50 | 30 | 53 | 56 | 53 | 36 | 38 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 | 4325 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | |
| SEER | A,E | W/W | 5,15 | 5,23 | 5,48 | 5,25 | 5,54 | 5,54 | 5,51 | 5,49 | 5,57 | 5,35 |
| | N,U | W/W | 5,35 | 5,41 | 5,60 | 5,48 | 5,76 | 5,80 | 5,62 | 5,71 | 5,73 | 5,62 |
| Saisonale Effizienz | A,E | % | 203,1% | 206,0% | 216,0% | 206,8% | 218,4% | 218,4% | 217,5% | 216,5% | 219,8% | 211,0% |
| | N,U | % | 211,0% | 213,5% | 221,0% | 216,1% | 227,3% | 229,1% | 221,9% | 225,4% | 226,3% | 221,6% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A,E | W/W | 6,31 | 6,65 | 6,11 | 6,32 | 6,41 | 6,13 | 6,26 | 6,33 | 6,28 | 6,12 |
| | N,U | W/W | 6,47 | 6,61 | 6,52 | 6,80 | 6,49 | 6,62 | 6,57 | 6,50 | 6,47 | 6,40 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 | 4325 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,E | A | 165,0 | 249,0 | 319,0 | 404,0 | 488,0 | 483,0 | 568,0 | 727,0 | 727,0 | 797,0 |
| | N,U | A | 165,0 | 249,0 | 329,0 | 413,0 | 498,0 | 493,0 | 577,0 | 737,0 | 737,0 | 797,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,E | A | 36,0 | 45,0 | 200,0 | 210,0 | 305,0 | 374,0 | 470,0 | 565,0 | 565,0 | 720,0 |
| | N,U | A | 36,0 | 45,0 | 210,0 | 305,0 | 315,0 | 384,0 | 479,0 | 575,0 | 575,0 | 720,0 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 | 4325 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Radial | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E,N,U | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E,N,U | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Kreise | A,E,N,U | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Kältemittel | A,E,N,U | Typ | R134a | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | A,E | kg | 81,0 | 166,0 | 152,0 | 243,0 | 285,0 | 264,0 | 306,0 | 317,0 | 387,0 | 398,0 |
| | N,U | kg | 81,0 | 166,0 | 163,0 | 254,0 | 296,0 | 275,0 | 317,0 | 328,0 | 398,0 | 398,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E,N,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E,N,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E | Ø | 3" | 4" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 8" | 8" |
| | N,U | Ø | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 8" | 8" |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Axial | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | A,E,N,U | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 20 | 22 |
| | N,U | n° | 6 | 8 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | A,E | $m^3/h$ | 112920 | 150560 | 188200 | 225840 | 263480 | 301120 | 338760 | 376400 | 376400 | 414040 |
| | N,U | $m^3/h$ | 112920 | 150560 | 225840 | 263480 | 301120 | 338760 | 376400 | 414040 | 414040 | 414040 |

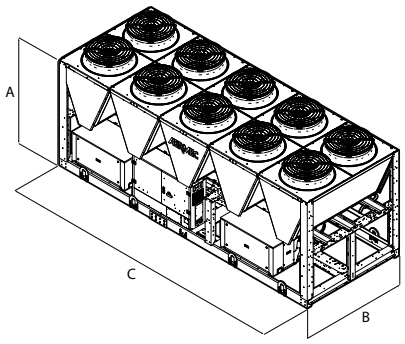
(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

## SCHALLDATEN

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 | 4325 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 88,3 | 89,9 | 90,8 | 92,5 | 93,0 | 92,8 | 93,9 | 95,3 | 95,3 | 95,3 |
| | E | dB(A) | 82,3 | 83,9 | 84,8 | 86,5 | 87,0 | 86,8 | 87,9 | 89,3 | 89,3 | 89,3 |
| | N | dB(A) | 82,3 | 84,0 | 85,3 | 86,8 | 87,1 | 87,1 | 88,1 | 89,5 | 89,5 | 89,3 |
| | U | dB(A) | 88,3 | 90,0 | 91,3 | 92,8 | 93,1 | 93,1 | 94,1 | 95,5 | 95,5 | 95,3 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 56,1 | 57,5 | 58,3 | 59,9 | 60,2 | 59,9 | 60,9 | 62,2 | 62,2 | 62,1 |
| | E | dB(A) | 50,1 | 51,5 | 52,3 | 53,9 | 54,2 | 53,9 | 54,9 | 56,2 | 56,2 | 56,1 |
| | N | dB(A) | 50,1 | 51,6 | 52,7 | 54,0 | 54,2 | 54,1 | 55,0 | 56,3 | 56,3 | 56,1 |
| | U | dB(A) | 56,1 | 57,6 | 58,7 | 60,0 | 60,2 | 60,1 | 61,0 | 62,3 | 62,3 | 62,1 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 | 4325 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E,N,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | A,E,N,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | A,E | mm | 3570 | 4760 | 5950 | 7140 | 8330 | 9520 | 10710 | 11900 | 11900 | 13090 |
| | N,U | mm | 3570 | 4760 | 7140 | 8330 | 9520 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 | 13090 |

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 | 4325 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 2770 | 3480 | 4500 | 5550 | 6390 | 6760 | 7950 | 8240 | 8600 | 9700 |
| | E | kg | 2850 | 3590 | 4630 | 5720 | 6580 | 6980 | 8190 | 8510 | 8870 | 10000 |
| | N | kg | 2880 | 3810 | 5120 | 5950 | 7060 | 7430 | 8200 | 8950 | 9320 | 10000 |
| | U | kg | 2800 | 3700 | 4950 | 5760 | 6840 | 7180 | 7920 | 8650 | 9010 | 9700 |
| Betriebsgewicht | A | kg | 2840 | 3560 | 4630 | 5730 | 6650 | 6960 | 8210 | 8500 | 8940 | 9990 |
| | E | kg | 2920 | 3670 | 4760 | 5900 | 6840 | 7180 | 8450 | 8770 | 9210 | 10290 |
| | N | kg | 2960 | 3940 | 5250 | 6100 | 7320 | 7630 | 8410 | 9210 | 9660 | 10290 |
| | U | kg | 2880 | 3830 | 5080 | 5910 | 7100 | 7380 | 8130 | 8910 | 9350 | 9990 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# TBG 1230-4310

## Luftgekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 200 ÷ 1165 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade auch bei Teillasten**
- **Mikrokanalregister**
- **Niedriger Anlaufstrom (nur 6 Ampère!)**
- **Verdampfer mit niedrigem Kältemittelfüllstand**
- **Night Mode**




### BESCHREIBUNG

Die Kaltwassersätze wurden zur Abdeckung der Klimatisierungsanforderungen in Wohn-/Gewerbekomplexen oder der Kühlungsanforderungen in Industriekomplexen ausgelegt und gebaut.
Es sind Außengeräte mit magnetgelagerten Verdichtern, Mikrokanalregistern und Rohrbündelwärmetauschern.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**U** Höchster Wirkungsgrad

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb bis zu 43 °C Außentemperatur bei Volllast je nach Größe und Ausführung. Für nähere Einzelheiten wird auf die technischen Unterlagen oder die Auswahlsoftware verwiesen.

#### Ein- und zweikreisige Geräte

Die Geräte sind je nach Größe ein- oder zweikreisig, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

#### Ölfreier Zentrifugalverdichter

Zweistufiger ölfreier magnetgelagerter Zentrifugalverdichter mit eingebautem Inverter.

**Besondere Eigenschaften des Verdichters:**

— Ölfreier Betrieb ohne mechanische Reibungen dank berührungslosen Magnetlagern
— Kontinuierliche Modulation der Last durch Veränderung der Drehzahl (zwischen 30% und 100%)
— Niedriger Anlaufstrom (nur 6 Ampère!)

#### Alaluminium Mikrokanalregister

Die gesamte Serie verwendet Mikrokanalregister aus Aluminium, wodurch der Kältemittelverbrauch verringert wird und dennoch hohe Wirkungsgrade erzielt werden.

#### Hydraulik

Die optional erhältliche integrierte Hydronikgruppe umfasst alle wichtigen hydraulischen Bauteile; in verschiedenen Konfigurationen erhältlich, um auch eine wirtschaftlich günstige Lösung mit einfacher Endinstallationsmöglichkeit zu haben.

#### Refrigerant HFO R1234ze

HFO R1234ze ist eine Mischung:
**da ODP = 0 e GWP (Global Warming Potential) = 7, R134a GWP = 1430;**
mit thermodynamischen Eigenschaften, welche die Effizienz mit den HFC-Kühlmitteln garantieren und manchmal verbessern.

### PCO$^5$-KONTROLLE

Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen. Weiterhin können die Alarmmeldungen und ihre Chronologie verwaltet werden.
Ferner gibt es:

— Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 3:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 4:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**XLATB:** Kit für die Erweiterung des Betriebsbereichs des Geräts von 0 °C -10 °C Außentemperatur, mithilfe eines elektrischen Widerstands für das Tragwerk und eines besonderen Isoliermittels für den Verdampfer, die die Funktionstüchtigkeit des Geräts auch bei diesen Temperaturen gewährleisten.
**GP_T:** Einbruchschutzgitter

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A,E,N,U | • | • | | | | | | | | |
| AER485P1 x n° 2 (1) | A,E,N,U | | | • | • | • | | | | | |
| AER485P1 x n° 3 (1) | A,E,N,U | | | | | | • | • | • | • | |
| AER485P1 x n° 4 (1) | A,E,N,U | | | | | | | | | | • |
| AERBACP | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E,N,U | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren.

***XLATB: Kit für niedrige Temperaturen***

| Ver | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E,N,U | XLATB1 | XLATB3 | XLATB4 | XLATB5 | XLATB5 | XLATB6 | XLATB6 | XLATB6 | XLATB7 | XLATB7 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Schutzgitter***

| Ver | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | GP2T | GP3T | GP4T | GP5T | GP6T | GP7T | GP8T | GP9T | GP10T | GP11T |
| N,U | GP3T | GP4T | GP5T | GP6T | GP7T | GP8T | GP9T | GP10T | GP11T | GP11T |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **TBG** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>1230, 1310, 2230, 2270, 2310, 3270, 3280, 3310, 4270, 4310 |
| **8** | | **Modell** |
| | ° | Nur Kühlbetrieb |
| **9** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| **10** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | N | Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **11** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister |
| | O | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **12** | | **Ventilatoren** |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **14,15** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (1) |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve (1) |
| | IA | Pumpe A mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IB | Pumpe B mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IC | Pumpe C mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | ID | Pumpe D mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IE | Pumpe E mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IF | Pumpe F mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IG | Pumpe G mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IH | Pumpe H mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | II | Pumpe I mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IJ | Pumpe J mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (1) |
| | JA | Pumpe A + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JB | Pumpe B + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JC | Pumpe C + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JD | Pumpe D + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JE | Pumpe E + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JF | Pumpe F + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JG | Pumpe G + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JH | Pumpe H + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JI | Pumpe I + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JJ | Pumpe J + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (1) |
| | KF | Doppelpumpe F mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KG | Doppelpumpe G mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KH | Doppelpumpe H mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KI | Doppelpumpe I mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KJ | Doppelpumpe J mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (1) |
| | TF | Doppelpumpe F |
| | TG | Doppelpumpe G |
| | TH | Doppelpumpe H |
| | TI | Doppelpumpe I |
| | TJ | Doppelpumpe J (1) |

(1) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***TBG - (A)***

| Größe | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 199,9 | 296,6 | 417,6 | 502,3 | 600,1 | 687,0 | 791,4 | 900,3 | 1033,3 | 1165,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 57,7 | 86,1 | 121,5 | 146,6 | 174,8 | 199,1 | 231,3 | 262,2 | 305,7 | 345,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 95,5 | 140,7 | 200,9 | 241,2 | 291,4 | 326,6 | 386,9 | 437,1 | 502,3 | 577,6 |
| EER | W/W | 3,46 | 3,45 | 3,44 | 3,43 | 3,43 | 3,45 | 3,42 | 3,43 | 3,38 | 3,38 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 34397 | 51028 | 71817 | 86370 | 103190 | 118120 | 136075 | 154785 | 177653 | 200332 |
| Druckverlust im System | kPa | 28 | 43 | 29 | 32 | 37 | 36 | 38 | 40 | 41 | 46 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***TBG - (E)***

| Größe | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 199,9 | 296,6 | 417,6 | 502,3 | 600,1 | 687,0 | 791,4 | 900,3 | 1033,3 | 1165,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 57,7 | 86,1 | 121,5 | 146,6 | 174,8 | 199,1 | 231,3 | 262,2 | 305,7 | 345,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 95,5 | 140,7 | 200,9 | 241,2 | 291,4 | 326,6 | 386,9 | 437,1 | 502,3 | 577,6 |
| EER | W/W | 3,46 | 3,45 | 3,44 | 3,43 | 3,43 | 3,45 | 3,42 | 3,43 | 3,38 | 3,38 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 34397 | 51028 | 71817 | 86370 | 103190 | 118120 | 136075 | 154785 | 177653 | 200332 |
| Druckverlust im System | kPa | 28 | 43 | 29 | 32 | 37 | 36 | 38 | 40 | 41 | 46 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***TBG - (U)***

| Größe | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 230,7 | 324,2 | 439,6 | 511,1 | 604,5 | 709,0 | 807,9 | 906,9 | 1011,3 | 1112,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 65,3 | 91,2 | 124,4 | 143,9 | 170,1 | 201,3 | 230,6 | 257,3 | 290,2 | 323,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 105,7 | 150,9 | 206,2 | 236,4 | 276,6 | 331,9 | 392,1 | 427,3 | 477,6 | 537,6 |
| EER | W/W | 3,53 | 3,55 | 3,53 | 3,55 | 3,55 | 3,52 | 3,50 | 3,52 | 3,49 | 3,44 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39688 | 55753 | 75597 | 87882 | 103946 | 121900 | 138909 | 155919 | 173873 | 191260 |
| Druckverlust im System | kPa | 37 | 32 | 32 | 33 | 38 | 39 | 39 | 41 | 39 | 42 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

***TBG - (N)***

| Größe | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 230,7 | 324,2 | 439,6 | 511,1 | 604,5 | 709,0 | 807,9 | 906,9 | 1011,3 | 1112,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 65,3 | 91,2 | 124,4 | 143,9 | 170,1 | 201,3 | 230,6 | 257,3 | 290,2 | 323,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 105,7 | 150,9 | 206,2 | 236,4 | 276,6 | 331,9 | 392,1 | 427,3 | 477,6 | 537,6 |
| EER | W/W | 3,53 | 3,55 | 3,53 | 3,55 | 3,55 | 3,52 | 3,50 | 3,52 | 3,49 | 3,44 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39688 | 55753 | 75597 | 87882 | 103946 | 121900 | 138909 | 155919 | 173873 | 191260 |
| Druckverlust im System | kPa | 37 | 32 | 32 | 33 | 38 | 39 | 39 | 41 | 39 | 42 |

(1) Daten EN 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | |
| SEER | A,E | W/W | 5,44 | 5,52 | 5,76 | 5,44 | 5,85 | 5,70 | 5,77 | 5,78 | 5,61 | 5,60 |
| | N,U | W/W | 5,63 | 6,03 | 5,97 | 5,71 | 6,04 | 5,80 | 5,89 | 5,93 | 5,81 | 5,71 |
| Saisonale Effizienz | A,E | % | 214,6% | 217,6% | 227,5% | 214,6% | 231,1% | 225,1% | 227,6% | 228,3% | 221,5% | 220,8% |
| | N,U | % | 222,3% | 238,0% | 235,9% | 225,2% | 238,7% | 229,0% | 232,5% | 234,0% | 229,2% | 225,5% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A,E | W/W | 6,34 | 5,98 | 5,99 | 6,54 | 6,35 | 6,60 | 6,05 | 6,07 | 5,98 | 5,97 |
| | N,U | W/W | 6,47 | 6,21 | 6,18 | 6,78 | 6,56 | 6,73 | 6,20 | 6,23 | 6,17 | 6,09 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,E | A | 115,0 | 180,0 | 229,0 | 294,0 | 359,0 | 408,0 | 528,0 | 538,0 | 587,0 | 707,0 |
| | N,U | A | 125,0 | 189,0 | 239,0 | 304,0 | 368,0 | 418,0 | 538,0 | 547,0 | 597,0 | 707,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,E | A | 26,0 | 36,0 | 151,0 | 220,0 | 230,0 | 180,0 | 249,0 | 424,0 | 209,0 | 608,0 |
| | N,U | A | 36,0 | 45,0 | 161,0 | 230,0 | 239,0 | 190,0 | 259,0 | 433,0 | 219,0 | 608,0 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Radial | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E,N,U | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E,N,U | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Kreise | A,E,N,U | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E,N,U | Typ | R1234ze | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | A,E | kg | 71,0 | 110,0 | 142,0 | 177,0 | 188,0 | 254,0 | 265,0 | 307,0 | 318,0 | 328,0 |
| | N,U | kg | 82,0 | 121,0 | 153,0 | 188,0 | 198,0 | 265,0 | 276,0 | 286,0 | 328,0 | 328,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E,N,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E,N,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E,N,U | Ø | 3" | 4" | 5" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" | 6" |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Axial | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | A,E,N,U | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 |
| | N,U | n° | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | A,E | $m^3/h$ | 75280 | 112920 | 150560 | 188200 | 225840 | 263480 | 301120 | 338760 | 376400 | 414040 |
| | N,U | $m^3/h$ | 112920 | 150560 | 188200 | 225840 | 263480 | 301120 | 338760 | 376400 | 414040 | 414040 |

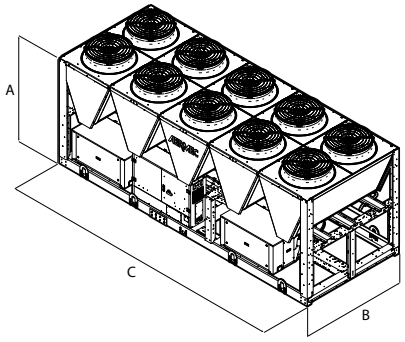
(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

## SCHALLDATEN

| Größe | | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 85,2 | 88,4 | 88,2 | 90,1 | 91,4 | 91,3 | 92,9 | 93,1 | 93,1 | 94,2 |
| | E | dB(A) | 82,2 | 85,4 | 85,2 | 87,1 | 88,4 | 88,3 | 89,9 | 90,1 | 90,1 | 91,2 |
| | N | dB(A) | 83,3 | 85,9 | 85,8 | 87,5 | 88,7 | 88,6 | 90,1 | 90,3 | 90,3 | 91,2 |
| | U | dB(A) | 86,3 | 88,9 | 88,8 | 90,5 | 91,7 | 91,6 | 93,1 | 93,3 | 93,3 | 94,2 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 53,3 | 56,5 | 55,8 | 57,6 | 58,8 | 58,5 | 60,0 | 60,1 | 60,0 | 61,0 |
| | E | dB(A) | 50,3 | 53,5 | 52,8 | 54,6 | 55,8 | 55,5 | 57,0 | 57,1 | 57,0 | 58,0 |
| | N | dB(A) | 51,1 | 53,5 | 53,3 | 54,9 | 55,9 | 55,7 | 57,1 | 57,2 | 57,1 | 58,0 |
| | U | dB(A) | 54,1 | 56,5 | 56,3 | 57,9 | 58,9 | 58,7 | 60,1 | 60,2 | 60,1 | 61,0 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E,N,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | A,E,N,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | A,E | mm | 1190 | 1190 | 4760 | 5950 | 7140 | 8330 | 9520 | 10710 | 11900 | 13090 |
| | N,U | mm | 3570 | 4760 | 5950 | 7140 | 8330 | 9520 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 |

| Größe | | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 2470 | 2980 | 4020 | 4800 | 5250 | 6490 | 6950 | 7440 | 8900 | 9510 |
| | E | kg | 2520 | 3060 | 4130 | 4940 | 5410 | 6680 | 7170 | 7690 | 9170 | 9810 |
| | N | kg | 2840 | 3590 | 4560 | 5420 | 5890 | 7150 | 7620 | 8130 | 9610 | 9800 |
| | U | kg | 2760 | 3480 | 4430 | 5250 | 5700 | 6930 | 7370 | 7850 | 9310 | 9500 |
| Betriebsgewicht | A | kg | 2540 | 3050 | 4110 | 4930 | 5390 | 6670 | 7150 | 7650 | 9160 | 9780 |
| | E | kg | 2590 | 3130 | 4220 | 5070 | 5550 | 6860 | 7370 | 7900 | 9430 | 10080 |
| | N | kg | 2910 | 3670 | 4650 | 5550 | 6030 | 7330 | 7820 | 8340 | 9870 | 10070 |
| | U | kg | 2830 | 3560 | 4520 | 5380 | 5840 | 7110 | 7570 | 8060 | 9570 | 9770 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com



# KALTWASSERSÄTZE LUFTGE-KÜHLT MIT FREIER KÜHLUNG

Wenn die Raumkühlung das ganze Jahr hindurch (auch während der Wintersaison) erforderlich ist, wie z.B. in den modernen Kommunikationszentren oder bei industriellen Anwendungen, ist es verschwenderisch, Energie für die Erzeugung einer Kühlleistung zu verbrauchen.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, bietet Aermec eine Reihe von Kaltwassersätzen, die in der Lage sind, die kalte Luft der äußeren Umgebung zu nutzen, um die Flüssigkeit kostenlos mit einer erheblichen Energieeinsparung zu kühlen.

## KALTWASSERSÄTZE LUFTGEKÜHLT MIT FREIER KÜHLUNG


| | | Lufteistung (m³/h) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Kaltwassersätze mit Scroll-Verdichter** | | | | | |
| **NRG 0282-0754 F** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung | - | 58-190 | - | 578 |
| **NRL 0280-0750 F** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung | - | 59-194,8 | - | 583 |
| **NRB 0800-3600 F** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung | - | 211-1010 | - | 589 |
| **NRB 0800-3600 B** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung , Glykol - Frei | | 211-1010 | - | 597 |
| **NRV 0550 F** | MODUL Kaltwassersatz mit Freier Kühlung | - | 99,9-105,4 | - | 604 |
| **Kaltwassersätze mit Schraubenverdichter** | | | | | |
| **NSM 1402-9603 F** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung | - | 306-2028 | - | 608 |
| **NSM 1402-9603 B** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung , Glykol - Frei | - | 305,8-2028,1 | - | 619 |
| **NSM-HWT-1402-9603-F** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung, Wasseraustritt bis 30°C | | 306-2001 | - | 629 |
| **NSM-HWT-1402-9603-B** | Kaltwassersätze mit Freier Kühlung, Glykol - Frei , Wasseraustritt bis 30°C | | 306-1991 | - | 638 |
| **NSMI 1251-6102 F** | Inverter Kaltwassersatz mit Freier Kühlung | - | 286-1280 | - | 646 |
| **TBA 1300-3350 F** | Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling | - | 317,2-1223,6 | - | 651 |
| **TBG 1230-4310 F** | Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling | - | 238-1110 | - | 656 |

# NRG 0282-0754 F

## Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling

**Kühlleistung 58 ÷ 190 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Geringe Kältemittelmenge**
- **Kompakte Abmessungen**



## BESCHREIBUNG

Gerät zur Außenaufstellung für die Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung von Wohngebäuden, Geschäftshäusern und Industrieanwendungen.
**Es handelt sich um Außeneinheiten mit Scroll-Verdichtern, die für die Verwendung von Gas R32 optimiert sind.**
Verflüssiger-Register mit Kupferrohren und Klappen aus Aluminium, Plattenwärmetauscher.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb wird bis 48 °C Außentemperatur gewährleistet. Das Gerät kann Kaltwasser unter -10°C (bis -10°C) produzieren.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Geräte sind zweikreisig, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten und die Betriebsdurchgängigkeit bei einem Ausfall eines der Kreise zu gewährleisten.

### Kältemittel HFC R32

Dank der neuartigen Kühlmittel R32 wird die Umweltbelastung durch die Geräte deutlich vermindert.
Dank der Kombination einer geringen Kühlmittelfüllung mit einem niedrigen Treibhauspotential (Global Warming Potential) weisen diese Geräte niedrige Werte von $CO_2$ auf.

■ *Der Leckdetektor gehört zur Standardausstattung*

### Neue Kondensationswärmetauscher

**Die gesamte Serie verwendet Kupfer-Aluminium-Verflüssigerregister mit Rohren mit reduziertem Durchmesser,**die es ermöglichen, weniger Gas als herkömmliche Register zu verbrauchen.

### Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister

Außerdem haben diese Einheiten einen Wasserspeicher für den Modus Free-Cooling.
Bei Anwendungen, wo die Kühlleistung das ganze Jahr konstant ist, bietet das Free-Cooling deutliche Möglichkeiten der Energieeinsparung.
Sobald die Außentemperatur günstig ist, lässt ein Ventil das Wasser zum Free-Cooling-Speicher fließen, das direkt von der Luft gekühlt wird und sogar die komplette Abschaltung der Kompressoren erlaubt, wodurch man eine deutliche Energieeinsparung erreicht.

### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

### Option integrierter Hydronikbausatz

Möglichkeit eines integrierten Hydronikbausatzes, in dem die wichtigsten hydraulischen Komponenten enthalten sind, um auch eine Lösung zu haben, die Kosteneinsparungen liefert und die Endinstallation vereinfacht.
**Lieferbar in verschiedenen Konfigurationen mit Pufferspeicher oder mit Pumpen (auch invertergesteuert) mit fester Drehzahl.**

## STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Flottierende HP Kontrolle:** Funktion, die mit Inverter-Lüftern oder mit DCPX aktiviert werden kann und die es ermöglicht, den Betrieb der Einheit in jedem Arbeitspunkt durch kontinuierliche Modulation der Lüftergeschwindigkeit zu optimieren. Darüber hinaus ermöglicht der Einsatz von Inverter-Lüftern eine Steigerung der Energieeffizienz bei Teillasten.
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil

diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**GP:** Schutzgitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**T6:** Doppeltes Sicherheitsventil mit Umschalthahn, sowohl auf der HD- als auch auf der ND-Seite.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | A | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, I3, I4, P3, P4** | | | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 |
| E | VT17 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 |
| **Hydraulik: 03, 04, K3, K4** | | | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 |
| E | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 |

### *Schutzgitter*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |
| E | GP4 | GP4 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

### *Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | DRENRG502FC | DRENRG552FC | DRENRG554 | DRENRG604 | DRENRG654 | DRENRG704 | DRENRG754 |
| E | DRENRG282FC | DRENRG302FC | DRENRG332FC | DRENRG352FC | DRENRG502FC | DRENRG552FC | DRENRG554 | DRENRG604 | DRENRG654 | DRENRG704 | DRENRG754 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | RIFNRG502FC | RIFNRG552FC | RIFNRG554 | RIFNRG604 | RIFNRG654 | RIFNRG704 | RIFNRG754 |
| E | RIFNRG282FC | RIFNRG302FC | RIFNRG332FC | RIFNRG352FC | RIFNRG502FC | RIFNRG552FC | RIFNRG554 | RIFNRG604 | RIFNRG654 | RIFNRG704 | RIFNRG754 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Doppelte Sicherheitsventile*

| Ver | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | T6NRG2 | T6NRG2 | T6NRG2 | T6NRG2 | T6NRG2 | T6NRG2 | T6NRG2 | T6NRG2 | T6NRG2 | T6NRG2 | T6NRG2 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRG** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0282, 0302, 0332, 0352, 0502, 0552, 0554, 0604, 0654, 0704, 0754 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur |
| **9** | | **Modell** |
| | F | Free-cooling |
| | S | Free Cooling mit speziellem 3-Wege-Ventil |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer |
| **11** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft (1) |
| **12** | | **Wärmetauscher / Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium / Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer / Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt / Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren (2) |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3N 50Hz mit Sicherungen |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der pufferspeicher und pumpe** |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| | | **Kit mit pumpe** |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pumpe/n mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | I3 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl |
| | I4 | Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve |
| | | **Bausatz mit Pufferspeicher und Pumpe/n mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl** |
| | K3 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | K4 | Pufferspeicher und Pumpe mit hoher Förderhöhe mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl + Reserve |

(1) Die Größen 0282-0302-0332-0352 sind nur in den schallgedämpften Versionen erhältlich.

(2) serienmäßig für die Größen von 0282 bis 0352

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NRG - A***

| Größe | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 100,8 | 111,4 | 116,9 | 134,7 | 148,5 | 168,3 | 190,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 31,5 | 35,1 | 38,4 | 43,2 | 49,0 | 58,5 | 67,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 60,0 | 63,0 | 63,0 | 83,0 | 94,0 | 114,0 | 123,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 3,20 | 3,18 | 3,05 | 3,12 | 3,03 | 2,88 | 2,84 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 17316 | 19137 | 20081 | 23139 | 25509 | 28916 | 32647 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 43 | 52 | 44 | 60 | 72 | 84 | 85 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 73,2 | 75,6 | 76,6 | 89,6 | 92,2 | 95,1 | 97,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 3,7 | 3,7 | 3,8 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | - | - | - | - | 7,0 | 6,6 | 6,3 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 10,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 19,94 | 20,59 | 20,14 | 16,15 | 16,62 | 17,14 | 17,56 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 17316 | 19137 | 20081 | 23139 | 25509 | 28916 | 32647 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 63 | 76 | 71 | 65 | 78 | 90 | 93 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

***NRG - E***

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | | kW | 58,5 | 64,5 | 71,8 | 81,3 | 98,0 | 108,0 | 112,6 | 131,2 | 144,0 | 162,0 | 181,4 |
| Leistungsaufnahme | | kW | 18,7 | 22,1 | 24,7 | 30,4 | 32,0 | 36,0 | 39,7 | 44,1 | 50,1 | 60,7 | 70,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | | A | 33,0 | 44,0 | 50,0 | 62,0 | 58,0 | 62,0 | 63,0 | 80,0 | 91,0 | 113,0 | 123,0 |
| EER | | W/W | 3,13 | 2,92 | 2,91 | 2,67 | 3,06 | 3,00 | 2,83 | 2,98 | 2,87 | 2,67 | 2,57 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | | l/h | 10057 | 11082 | 12338 | 13965 | 16843 | 18547 | 19341 | 22540 | 24736 | 27830 | 31164 |
| Druckverlust im System | | kPa | 20 | 24 | 29 | 28 | 40 | 49 | 41 | 57 | 68 | 78 | 77 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | | kW | 39,2 | 44,0 | 48,8 | 51,0 | 73,2 | 75,6 | 76,6 | 89,6 | 92,2 | 95,1 | 97,5 |
| Leistungsaufnahme | | kW | 0,8 | 0,8 | 1,1 | 1,1 | 3,7 | 3,7 | 3,8 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | | A | 1,5 | 1,7 | 2,2 | 2,2 | 6,6 | 6,3 | 6,1 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 9,7 |
| EER | | W/W | 46,65 | 52,31 | 45,70 | 47,80 | 19,94 | 20,59 | 20,14 | 16,15 | 16,62 | 17,14 | 17,56 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | | l/h | 10057 | 11082 | 12338 | 13965 | 16843 | 18547 | 19341 | 22540 | 24736 | 27830 | 31164 |
| Druckverlust im System | | kPa | 35 | 31 | 40 | 41 | 59 | 71 | 66 | 61 | 74 | 84 | 85 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

## ENERGIEDATEN NACH LÜFTERTYP

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | - | - | - | - | 6,43 | 6,30 | 7,50 | 7,56 | 7,17 | 6,57 | 6,34 |
| | E | W/W | 7,11 | 6,66 | 6,65 | 6,21 | 6,34 | 6,14 | 7,16 | 7,24 | 7,02 | 6,39 | 6,12 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | A | - | - | - | - | 73,0 | 79,1 | 80,5 | 100,1 | 111,4 | 132,7 | 144,0 |
| | E | A | 42,3 | 50,7 | 58,0 | 68,7 | 73,5 | 79,1 | 80,5 | 100,1 | 111,4 | 133,0 | 144,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | A | - | - | - | - | 278,0 | 283,3 | 200,8 | 195,2 | 225,7 | 275,7 | 353,8 |
| | E | A | 162,7 | 145,8 | 172,3 | 211,7 | 277,6 | 283,3 | 200,8 | 195,2 | 225,7 | 276,0 | 354,0 |

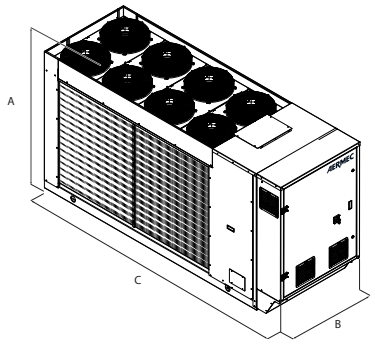
■ *Berechnete Daten ohne Hydronik-Kit und Zubehör.*

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | | Scroll | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E | Typ | | | | | | On/Off | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Kreise | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E | Typ | | | | | | R32 | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | | Platten | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E | Ø | | | | | | 2"1/2 | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | | Axial | | | | | |
| Anzahl | A | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | E | n° | 6 | 6 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | - | - | - | - | 36079 | 36079 | 36079 | 54481 | 54481 | 54481 | 54481 |
| | E | $m^3/h$ | 23294 | 22734 | 26915 | 26915 | 27483 | 27483 | 27483 | 41449 | 41449 | 41449 | 41449 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | - | - | - | - | 85,1 | 85,6 | 84,2 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 |
| | E | dB(A) | 73,0 | 73,9 | 74,3 | 74,5 | 81,3 | 82,1 | 76,1 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0282 | 0302 | 0332 | 0352 | 0502 | 0552 | 0554 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | A | mm | - | - | - | - | 1907 | 1907 | 1907 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| | E | mm | 1658 | 1658 | 1658 | 1658 | 1907 | 1907 | 1907 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| B | A | mm | - | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| | E | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| C | A | mm | - | - | - | - | 3567 | 3567 | 3567 | 4467 | 4467 | 4467 | 4467 |
| | E | mm | 3317 | 3317 | 3317 | 3317 | 3567 | 3567 | 3567 | 4467 | 4467 | 4467 | 4467 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRL 0280-0750 F

## Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling

**Kühlleistung 59 ÷ 194,8 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Kompakte Abmessungen**
- **Einfache und Schnelle Installation**




### BESCHREIBUNG

Kaltwassersätze, die für die Klimatisierung von Wohn- / Gewerbegebäuden oder für die Kühlung von Gewerbegebäuden entwickelt und hergestellt wurden.
Kaltwassersätze Luftgekühlte mit Scroll-Verdichtern, Axialventilatoren, und Plattenwärmeaustauscher.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Il funzionamento a pieno carico è garantito fino a 44 °C di temperatura di aria esterna a seconda della taglia e della versione. Per maggiori dettagli fare riferimento alla documentazione tecnica o al sofware di selezione.

#### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Serie besteht aus Geräten, die mit 2 Kühlkreisen ausgestattet sind, um höchste Wirksamkeit auch bei Teillastbetrieb zu bieten und auch bei Ausfall eines der Kreise Dauerbetrieb zu gewährleisten.

#### Steuerung der Verflüssigungstemperatur

Serienmäßige Vorrichtung zur elektronischen Kondensationssteuerung für den Betrieb auch bei niedrigen Temperaturen, die es gestattet, den Luftdurchsatz an den tatsächlichen Bedarf der Anlage anzupassen, was Vorteile in Bezug auf die Kostenreduzierung mit sich bringt.

#### Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister

Außerdem haben diese Einheiten einen Wasserspeicher für den Modus Free-Cooling.
Bei Anwendungen, wo die Kühlleistung das ganze Jahr konstant ist, bietet das Free-Cooling deutliche Möglichkeiten der Energieeinsparung.
Sobald die Außentemperatur günstig ist, lässt ein Ventil das Wasser zum Free-Cooling-Speicher fließen, das direkt von der Luft gekühlt wird und sogar die komplette Abschaltung der Kompressoren erlaubt, wodurch man eine deutliche Energieeinsparung erreicht.

#### Freie-Kühlung-Kreis mit Wasser-Glykol-Mischung für Glykol freie Geräte.

Zwischen-Plattenwärmetauscher, wodurch sich zwei Wasserkreise erzielen lassen:

1. Wasserkreis mit Glykol, die Beimengung von Glykol schützt den Wärmetauscher vor Frost.
2. Primärwasserkreis für glykolfreie Anlage.

#### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

#### Hydraulik

Für Kosteneinsparung und bequeme Installation können diese Geräte mit integriertem Hydronikbausatz ausgestattet werden.
Der Bausatz umfasst die wichtigsten hydraulischen Komponenten und ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder mit Reservepumpe erhältlich, um aus verschiedenen Nutzförderhöhen auswählen zu können.

### STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP

**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**GP:** Schutzgitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**PRM1:** Druckwächter mit manueller Rückstellung mit Werkzeug. Mit dem Hochdruckwächter an der Druckleitung des Verdichters in Reihe geschaltet.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | A | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Schutzgitter*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP10 x 3 (1) |
| E | GP4 | GP4 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP2 x 3 (1) | GP10 x 3 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an

### *Schwingungsdämpfer - modell F*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, P3, P4** | | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 |
| E | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 |
| **Hydraulik: 03, 04** | | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 |
| E | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 |

### *Schwingungsdämpfer - modell K*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, P3, P4** | | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 |
| E | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 |
| **Hydraulik: 03, 04** | | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 |
| E | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 |

### *Schwingungsdämpfer - modell B*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 |
| E | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT22 | VT22 | VT22 | VT23 |

### *E-Heizung Wärmetauscher*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | DRE501 (1) | DRE551 (1) | DRE601 (1) | DRE651 (1) | DRE701 (1) | DRE751 (1) |
| E | DRE281 (1) | DRE301 (1) | DRE331 (1) | DRE351 (1) | DRE501 (1) | DRE551 (1) | DRE601 (1) | DRE651 (1) | DRE701 (1) | DRE751 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | RIF52 | RIF52 | RIF53 | RIF53 | RIF53 | RIF53 |
| E | RIF50 | RIF50 | RIF50 | RIF51 | RIF52 | RIF52 | RIF53 | RIF53 | RIF53 | RIF53 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Druckwächter mit manueller*

| Ver | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 |
| E | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 | PRM1 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRL** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0280, 0300, 0330, 0350, 0500, 0550, 0600, 0650, 0700, 0750 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur |
| **9** | | **Modell** |
| | B | Freikühlbetrieb glykolfrei (1) |
| | F | Free-cooling |
| | K | Free-cooling mit geringen Lastverlusten |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| **11** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| **12** | | **Wärmetauscher / Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium / Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer / Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt / Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard (2) |
| | J | IEC-Ventilatoren (3) |
| | M | Verstärkter |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3N 50Hz mit Sicherungen |
| | 1 | 220V~3 50Hz mit Sicherungen |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |

(1) Die Option Hydraulikmodul Anlagenseite ist nicht für die Modelle Freikühlfunktion Glykolfrei "B" erhältlich
(2) serienmäßig für die Größen von 0500 ÷ 0750
(3) Serienmäßig für die Größen von 0280 ÷0350, ohne statischen Nutzdruck.Option für andre Größen mit statischem Nutzdruck.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NRL - FA/FE***

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A | kW | - | - | - | - | 99,0 | 104,0 | 132,0 | 144,0 | 159,0 | 191,0 |
| | E | kW | 59,0 | 65,0 | 74,0 | 82,0 | 91,0 | 95,0 | 119,0 | 130,0 | 147,0 | 177,0 |
| Leistungsaufnahme | A | kW | - | - | - | - | 33,7 | 37,3 | 44,5 | 51,7 | 60,8 | 69,6 |
| | E | kW | 18,1 | 21,8 | 24,0 | 28,3 | 37,0 | 40,0 | 49,2 | 59,8 | 65,8 | 76,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | A | - | - | - | - | 61,0 | 65,0 | 79,0 | 84,0 | 101,0 | 123,0 |
| | E | A | 32,0 | 38,0 | 41,0 | 51,0 | 67,0 | 70,0 | 87,0 | 97,0 | 109,0 | 135,0 |
| EER | A | W/W | - | - | - | - | 2,94 | 2,79 | 2,97 | 2,79 | 2,62 | 2,74 |
| | E | W/W | 3,26 | 2,98 | 3,08 | 2,90 | 2,46 | 2,38 | 2,42 | 2,17 | 2,23 | 2,32 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A | l/h | - | - | - | - | 17009 | 17868 | 22679 | 24741 | 27318 | 32816 |
| | E | l/h | 10137 | 11168 | 12714 | 14089 | 15635 | 16322 | 20446 | 22335 | 25256 | 30411 |
| Druckverlust im System | A | kPa | - | - | - | - | 60 | 69 | 78 | 73 | 87 | 103 |
| | E | kPa | 63 | 53 | 66 | 58 | 51 | 58 | 63 | 60 | 74 | 89 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A | kW | - | - | - | - | 78,4 | 79,2 | 104,3 | 121,0 | 132,5 | 142,4 |
| | E | kW | 44,2 | 51,8 | 63,2 | 64,7 | 78,4 | 79,2 | 104,3 | 121,1 | 132,5 | 142,4 |
| Leistungsaufnahme | A | kW | - | - | - | - | 2,6 | 2,6 | 3,9 | 3,9 | 5,4 | 5,4 |
| | E | kW | 1,0 | 1,0 | 1,4 | 1,4 | 2,6 | 2,6 | 3,9 | 3,9 | 5,4 | 5,4 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | A | - | - | - | - | 4,8 | 4,6 | 6,9 | 6,3 | 9,0 | 9,5 |
| | E | A | 1,9 | 1,8 | 2,3 | 2,4 | 4,8 | 4,6 | 6,9 | 6,3 | 8,9 | 9,5 |
| EER | A | W/W | - | - | - | - | 29,59 | 29,88 | 26,74 | 31,04 | 24,53 | 26,36 |
| | E | W/W | 42,06 | 49,31 | 46,81 | 47,94 | 29,59 | 29,88 | 26,75 | 31,04 | 24,53 | 26,37 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A | l/h | - | - | - | - | 15988 | 16795 | 21318 | 23256 | 25678 | 30847 |
| | E | l/h | 9528 | 10497 | 11951 | 13243 | 14696 | 15342 | 19219 | 20994 | 23740 | 28586 |
| Druckverlust im System | A | kPa | - | - | - | - | 70 | 79 | 95 | 95 | 110 | 138 |
| | E | kPa | 84 | 61 | 76 | 73 | 59 | 66 | 78 | 77 | 94 | 118 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

### *NRL - KA/KE*

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A | kW | - | - | - | - | 101,0 | 106,1 | 134,6 | 146,9 | 162,2 | 194,8 |
| | E | kW | 60,2 | 66,3 | 75,5 | 83,6 | 92,8 | 96,9 | 121,4 | 132,6 | 149,9 | 180,5 |
| Leistungsaufnahme | A | kW | - | - | - | - | 33,7 | 37,3 | 44,5 | 51,7 | 60,8 | 69,6 |
| | E | kW | 18,1 | 21,8 | 24,0 | 28,3 | 37,0 | 40,0 | 49,2 | 59,8 | 65,8 | 76,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | A | - | - | - | - | 61,0 | 65,0 | 79,0 | 84,0 | 101,0 | 123,0 |
| | E | A | 32,0 | 38,0 | 41,0 | 51,0 | 67,0 | 70,0 | 87,0 | 97,0 | 109,0 | 135,0 |
| EER | A | W/W | - | - | - | - | 3,00 | 2,84 | 3,02 | 2,84 | 2,67 | 2,80 |
| | E | W/W | 3,33 | 3,04 | 3,15 | 2,95 | 2,51 | 2,42 | 2,47 | 2,22 | 2,28 | 2,36 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A | l/h | - | - | - | - | 17353 | 18229 | 23126 | 25239 | 27868 | 33469 |
| | E | l/h | 10343 | 11391 | 12972 | 14363 | 15944 | 16649 | 20858 | 22782 | 25755 | 31012 |
| Druckverlust im System | A | kPa | - | - | - | - | 44 | 37 | 42 | 40 | 49 | 35 |
| | E | kPa | 34 | 41 | 36 | 43 | 38 | 31 | 34 | 33 | 42 | 30 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A | kW | - | - | - | - | 74,6 | 75,4 | 92,2 | 106,1 | 116,1 | 125,8 |
| | E | kW | 42,9 | 50,3 | 61,3 | 62,8 | 74,6 | 75,4 | 92,2 | 106,1 | 116,1 | 125,9 |
| Leistungsaufnahme | A | kW | - | - | - | - | 2,6 | 2,6 | 3,9 | 3,9 | 5,4 | 5,4 |
| | E | kW | 1,0 | 1,0 | 1,4 | 1,4 | 2,6 | 2,6 | 3,9 | 3,9 | 5,4 | 5,4 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | A | - | - | - | - | 4,8 | 4,6 | 6,9 | 6,3 | 9,0 | 9,5 |
| | E | A | 1,9 | 1,8 | 2,3 | 2,4 | 4,8 | 4,6 | 6,9 | 6,3 | 8,9 | 9,5 |
| EER | A | W/W | - | - | - | - | 28,15 | 28,44 | 23,64 | 27,19 | 21,50 | 23,30 |
| | E | W/W | 40,82 | 47,86 | 45,40 | 46,53 | 28,16 | 28,44 | 23,64 | 27,20 | 21,50 | 23,31 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A | l/h | - | - | - | - | 16311 | 17135 | 21738 | 23724 | 26195 | 31460 |
| | E | l/h | 9722 | 10707 | 12193 | 13501 | 14987 | 15650 | 19602 | 21415 | 24209 | 29151 |
| Druckverlust im System | A | kPa | - | - | - | - | 50 | 44 | 51 | 51 | 63 | 56 |
| | E | kPa | 43 | 45 | 44 | 53 | 42 | 37 | 42 | 42 | 53 | 48 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

### *NRL - BA/BE*

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A | kW | - | - | - | - | 99,0 | 104,0 | 132,0 | 144,0 | 159,0 | 191,0 |
| | E | kW | 59,0 | 65,0 | 74,0 | 82,0 | 91,0 | 95,0 | 119,0 | 130,0 | 147,0 | 177,0 |
| Leistungsaufnahme | A | kW | - | - | - | - | 33,7 | 37,3 | 44,5 | 51,7 | 60,8 | 69,6 |
| | E | kW | 18,1 | 21,8 | 24,0 | 28,3 | 37,0 | 40,0 | 49,2 | 59,8 | 65,8 | 76,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | A | - | - | - | - | 61,0 | 65,0 | 79,0 | 84,0 | 101,0 | 123,0 |
| | E | A | 32,0 | 38,0 | 41,0 | 51,0 | 67,0 | 70,0 | 87,0 | 97,0 | 109,0 | 135,0 |
| EER | A | W/W | - | - | - | - | 2,94 | 2,79 | 2,97 | 2,79 | 2,62 | 2,74 |
| | E | W/W | 3,26 | 2,98 | 3,08 | 2,90 | 2,46 | 2,38 | 2,42 | 2,17 | 2,23 | 2,32 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A | l/h | - | - | - | - | 17009 | 17868 | 22679 | 24741 | 27318 | 32816 |
| | E | l/h | 10137 | 11168 | 12714 | 14089 | 15635 | 16322 | 20446 | 22335 | 25256 | 30411 |
| Druckverlust im System | A | kPa | - | - | - | - | 92 | 101 | 101 | 104 | 120 | 156 |
| | E | kPa | 94 | 88 | 90 | 82 | 78 | 84 | 82 | 85 | 103 | 134 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A | kW | - | - | - | - | 60,1 | 60,9 | 79,2 | 92,9 | 101,3 | 108,9 |
| | E | kW | 34,3 | 39,6 | 48,7 | 50,3 | 60,2 | 60,9 | 79,2 | 92,9 | 101,3 | 108,9 |
| Leistungsaufnahme | A | kW | - | - | - | - | 3,6 | 3,6 | 5,2 | 5,7 | 7,7 | 7,7 |
| | E | kW | 1,8 | 1,8 | 2,4 | 2,4 | 3,6 | 3,6 | 5,2 | 5,7 | 7,7 | 7,7 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | A | - | - | - | - | 6,6 | 6,4 | 9,2 | 9,3 | 13,0 | 14,0 |
| | E | A | 3,3 | 3,2 | 4,0 | 4,2 | 6,6 | 6,4 | 9,2 | 9,2 | 13,0 | 14,0 |
| EER | A | W/W | - | - | - | - | 16,48 | 16,69 | 15,23 | 16,29 | 13,15 | 14,14 |
| | E | W/W | 18,52 | 21,40 | 20,74 | 21,38 | 16,48 | 16,69 | 15,23 | 16,30 | 13,15 | 14,14 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A | l/h | - | - | - | - | 17009 | 17868 | 22679 | 24741 | 27318 | 32816 |
| | E | l/h | 10137 | 11168 | 12714 | 14089 | 15635 | 16322 | 20446 | 22335 | 25256 | 30411 |
| Druckverlust im System | A | kPa | - | - | - | - | 92 | 101 | 101 | 104 | 120 | 156 |
| | E | kPa | 94 | 88 | 90 | 82 | 78 | 84 | 82 | 85 | 103 | 134 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 8,7 °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

### *Modell F*

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | - | - | - | - | 6,44 | 6,18 | 7,06 | 6,75 | 6,29 | 6,40 |
| | E | W/W | 6,44 | 6,16 | 6,20 | 5,82 | 6,06 | 5,86 | 6,50 | 6,23 | 5,95 | 6,06 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

***Modell K***

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Saisonale Effizienz | A | % | - | - | - | - | 161.3% | 161.2% | 174.8% | 168.3% | 162.3% | 168.3% |
| | E | % | - | - | - | - | 161.6% | 161.4% | 169.0% | 162.8% | 153.9% | 163.1% |
| SEER | A | W/W | - | - | - | - | 4,11 | 4,11 | 4,45 | 4,28 | 4,13 | 4,28 |
| | E | W/W | - | - | - | - | 4,12 | 4,11 | 4,30 | 4,15 | 3,92 | 4,15 |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | |
| Saisonale Effizienz | A | % | - | - | - | - | 161.3% | 161.2% | 174.8% | 168.3% | 162.3% | 168.3% |
| | E | % | 173.4% | 167.1% | 167.7% | 161.3% | 161.6% | 161.4% | 169.0% | 162.8% | 153.9% | 163.1% |
| SEER | A | W/W | - | - | - | - | 4,11 | 4,11 | 4,45 | 4,28 | 4,13 | 4,28 |
| | E | W/W | 4,41 | 4,25 | 4,27 | 4,11 | 4,12 | 4,11 | 4,30 | 4,15 | 3,92 | 4,15 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | - | - | - | - | 6,70 | 6,49 | 7,35 | 6,99 | 6,53 | 6,77 |
| | E | W/W | - | - | - | - | 6,29 | 6,16 | 6,77 | 6,48 | 6,15 | 6,38 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | - | - | - | - | 6,70 | 6,49 | 7,35 | 6,99 | 6,53 | 6,77 |
| | E | W/W | 6,73 | 6,34 | 6,48 | 6,00 | 6,29 | 6,16 | 6,77 | 6,48 | 6,15 | 6,38 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

***Modell B***

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | - | - | - | - | 6,22 | 5,88 | 6,37 | 6,21 | 5,64 | 5,72 |
| | E | W/W | 6,02 | 5,80 | 5,80 | 5,49 | 5,82 | 5,60 | 5,90 | 5,75 | 5,40 | 5,49 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

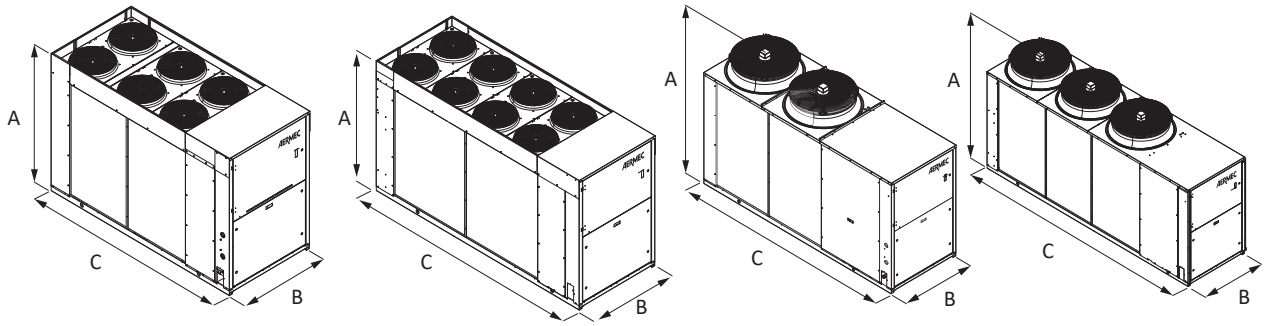
| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | A | - | - | - | - | 76,0 | 81,0 | 100,0 | 112,0 | 122,0 | 144,0 |
| | E | A | 46,0 | 53,0 | 58,0 | 63,0 | 76,0 | 81,0 | 100,0 | 122,0 | 122,0 | 320,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | A | - | - | - | - | 214,0 | 220,0 | 232,0 | 243,0 | 261,0 | 320,0 |
| | E | A | 155,0 | 184,0 | 190,0 | 200,0 | 214,0 | 220,0 | 232,0 | 243,0 | 261,0 | 144,0 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | | Scroll | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E | Typ | | | | | | On-Off | | | | |
| Anzahl | A | n° | - | - | - | - | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Kreise | A | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E | Typ | | | | | | R410A | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | | Platten | | | | |
| Anzahl | A | n° | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E | Ø | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 3" |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | | Axial | | | | |
| Ventilatormotor | A | Typ | - | - | - | - | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron |
| | E | Typ | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron | Asynchron |
| Anzahl | A | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | E | n° | 6 | 6 | 8 | 8 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | - | - | - | - | 32500 | 32500 | 50000 | 49000 | 56000 | 56000 |
| | E | $m^3/h$ | 20000 | 19000 | 25000 | 25000 | 23400 | 24100 | 33500 | 35300 | 47600 | 46500 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | - | - | - | - | 82,0 | 82,0 | 82,0 | 83,0 | 85,0 | 87,0 |
| | E | dB(A) | 74,0 | 74,0 | 75,0 | 76,0 | 76,0 | 76,0 | 76,0 | 77,0 | 77,0 | 82,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | - | - | - | - | 50,1 | 50,1 | 50,0 | 51,0 | 53,0 | 54,9 |
| | E | dB(A) | 42,0 | 42,2 | 43,2 | 44,2 | 44,0 | 44,0 | 44,0 | 45,0 | 45,0 | 50,0 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | |
| A | A | mm | - | - | - | - | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1975 |
| | E | mm | 1606 | 1606 | 1606 | 1606 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1975 |
| B | A | mm | - | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1500 |
| | E | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1500 |
| C | A | mm | - | - | - | - | 3260 | 3260 | 4010 | 4010 | 4010 | 4350 |
| | E | mm | 2950 | 2950 | 2950 | 2950 | 3260 | 3260 | 4010 | 4010 | 4010 | 4350 |
| Leergewicht | A | kg | - | - | - | - | 1079 | 1083 | 1386 | 1460 | 1540 | 1889 |
| | E | kg | 838 | 908 | 913 | 922 | 1079 | 1083 | 1386 | 1460 | 1540 | 1889 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRB 0800-3600 F

## Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling

**Kühlleistung 211 ÷ 1010 kW**

- Mikrokanalregister
- Night Mode
- Betrieb bis 50 °C Außenlufttemperatur
- Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten






## BESCHREIBUNG

Kaltwassersätze, die für die Klimatisierung von Wohn- / Gewerbegebäuden oder für die Kühlung von Gewerbegebäuden entwickelt und hergestellt wurden.
Es handelt sich um Außengeräte mit Scroll-Verdichtern, Axialventilatoren, quellseitigem Wärmetauscher mit Mikrokanal, Plattenwärmetauscher und mit mechanischem oder elektronischem thermostatischem Expansionsventil je nach Modell.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**U** Höchster Wirkungsgrad

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb ist je nach Größe und Ausführung bis zu 50 ° C Außenlufttemperatur gewährleistet. Weitere Informationen finden Sie in der technischen Dokumentation oder in der Auswahlsoftware.

### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Serie besteht aus Geräten, die mit 2 Kühlkreisen ausgestattet sind, um höchste Wirksamkeit auch bei Teillastbetrieb zu bieten und auch bei Ausfall eines der Kreise Dauerbetrieb zu gewährleisten.

### Steuerung der Verflüssigungstemperatur

Serienmäßige Vorrichtung zur elektronischen Kondensationssteuerung für den Betrieb auch bei niedrigen Temperaturen, die es gestattet, den Luftdurchsatz an den tatsächlichen Bedarf der Anlage anzupassen, was Vorteile in Bezug auf die Kostenreduzierung mit sich bringt.

### Alaluminium Mikrokanalregister

Die gesamte Serie verwendet Mikrokanalregister aus Aluminium, wodurch der Kältemittelverbrauch verringert wird und dennoch hohe Wirkungsgrade erzielt werden.

### Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister

Außerdem haben diese Einheiten einen Wasserspeicher für den Modus Free-Cooling.
Bei Anwendungen, wo die Kühlleistung das ganze Jahr konstant ist, bietet das Free-Cooling deutliche Möglichkeiten der Energieeinsparung.
Sobald die Außentemperatur günstig ist, lässt ein Ventil das Wasser zum Free-Cooling-Speicher fließen, das direkt von der Luft gekühlt wird und sogar die komplette Abschaltung der Kompressoren erlaubt, wodurch man eine deutliche Energieeinsparung erreicht.

*Sollte eine höhere Free-Cooling-Leistung erforderlich sein, steht auch das Modell „P" Free-Cooling Plus mit einem größeren Wasserspeicher zur Verfügung.*

### Elektronisches Expansionsventil

**Die Geräte von Baugröße 1805 bis 3600 verfügen serienmäßig über ein elektronisches Expansionsventil.**
Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

### Hydraulik

Für Kosteneinsparung und bequeme Installation können diese Geräte mit integriertem Hydronikbausatz ausgestattet werden.
Der Bausatz umfasst die wichtigsten hydraulischen Komponenten und ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder mit Reservepumpe erhältlich, um aus verschiedenen Nutzförderhöhen auswählen zu können.

## STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
— **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil

diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**FB1:** Luftfilter zum Schutz der Mikrokanal-Wärmetauscher. Besteht aus einem Rahmen und einem Filterelement aus Mikro-Streckmetall für äußerst geringe Druckverluste.
**FL:** Strömungswächter.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**GP_:** Einbruchschutzgitter

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FB1 | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FL | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | AVX1066 | AVX1066 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1074 | AVX1074 | AVX1052 | AVX1054 | AVX1055 | AVX1055 | AVX1050 | AVX1050 | AVX1050 |
| E,U | AVX1070 | AVX1070 | AVX1070 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1074 | AVX1052 | AVX1052 | AVX1054 | AVX1054 | AVX1050 | AVX1050 | AVX1058 | AVX1061 | AVX1061 | AVX1061 |
| N | AVX1072 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1074 | AVX1074 | AVX1074 | AVX1052 | AVX1054 | AVX1054 | AVX1057 | AVX1057 | AVX1058 | AVX1058 | AVX1061 | AVX1063 | AVX1063 | AVX1063 |
| **Hydraulik: AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, BA, BB, BC, BD** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | AVX1068 | AVX1068 | AVX1069 | AVX1069 | AVX1069 | AVX1069 | AVX1073 | AVX1073 | AVX1075 | AVX1075 | AVX1053 | AVX1056 | AVX1060 | AVX1060 | AVX1051 | AVX1051 | AVX1051 |
| E,U | AVX1071 | AVX1069 | AVX1069 | AVX1073 | AVX1073 | AVX1073 | AVX1075 | AVX1053 | AVX1053 | AVX1056 | AVX1056 | AVX1051 | AVX1051 | AVX1059 | AVX1062 | AVX1062 | AVX1062 |
| N | AVX1073 | AVX1073 | AVX1073 | AVX1075 | AVX1075 | AVX1075 | AVX1053 | AVX1056 | AVX1056 | AVX1051 | AVX1051 | AVX1059 | AVX1059 | AVX1062 | AVX1065 | AVX1065 | AVX1065 |
| **Hydraulik: AH, AI, BE, BF, BG** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | AVX1068 | AVX1068 | AVX1069 | AVX1069 | AVX1069 | AVX1069 | AVX1073 | AVX1073 | AVX1075 | AVX1075 | AVX1053 | AVX1056 | AVX1060 | AVX1060 | AVX1051 | AVX1051 | AVX1051 |
| E,U | AVX1069 | AVX1069 | AVX1069 | AVX1073 | AVX1073 | AVX1073 | AVX1075 | AVX1053 | AVX1053 | AVX1056 | AVX1056 | AVX1051 | AVX1051 | AVX1059 | AVX1062 | AVX1062 | AVX1062 |
| N | AVX1073 | AVX1073 | AVX1073 | AVX1075 | AVX1075 | AVX1075 | AVX1053 | AVX1056 | AVX1056 | AVX1051 | AVX1051 | AVX1059 | AVX1059 | AVX1062 | AVX1065 | AVX1065 | AVX1065 |
| **Hydraulik: BH, BI** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | AVX1069 | AVX1069 | AVX1069 | AVX1069 | AVX1069 | AVX1069 | AVX1073 | AVX1073 | AVX1075 | AVX1075 | AVX1053 | AVX1056 | AVX1060 | AVX1060 | AVX1051 | AVX1051 | AVX1051 |
| E,U | AVX1069 | AVX1069 | AVX1069 | AVX1073 | AVX1073 | AVX1073 | AVX1075 | AVX1053 | AVX1053 | AVX1056 | AVX1056 | AVX1051 | AVX1051 | AVX1059 | AVX1062 | AVX1062 | AVX1062 |
| N | AVX1073 | AVX1073 | AVX1073 | AVX1075 | AVX1075 | AVX1075 | AVX1053 | AVX1078 | AVX1056 | AVX1051 | AVX1051 | AVX1059 | AVX1059 | AVX1062 | AVX1065 | AVX1065 | AVX1065 |
| **Hydraulik: DA, DB, DC, DD, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | AVX1066 | AVX1066 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1074 | AVX1074 | AVX1052 | AVX1054 | AVX1055 | AVX1055 | AVX1050 | AVX1050 | AVX1050 |
| E,U | AVX1068 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1074 | AVX1052 | AVX1052 | AVX1054 | AVX1054 | AVX1050 | AVX1050 | AVX1058 | AVX1061 | AVX1061 | AVX1061 |
| N | AVX1072 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1074 | AVX1074 | AVX1074 | AVX1052 | AVX1054 | AVX1054 | AVX1050 | AVX1050 | AVX1058 | AVX1058 | AVX1061 | AVX1063 | AVX1063 | AVX1063 |
| **Hydraulik: DE, DF, DG, PH, PI** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | AVX1066 | AVX1066 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1074 | AVX1074 | AVX1052 | AVX1055 | AVX1055 | AVX1055 | AVX1050 | AVX1050 | AVX1050 |
| E,U | AVX1068 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1076 | AVX1052 | AVX1052 | AVX1054 | AVX1054 | AVX1050 | AVX1050 | AVX1058 | AVX1061 | AVX1061 | AVX1061 |
| N | AVX1072 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1074 | AVX1074 | AVX1074 | AVX1052 | AVX1055 | AVX1054 | AVX1050 | AVX1050 | AVX1058 | AVX1058 | AVX1061 | AVX1064 | AVX1064 | AVX1064 |
| **Hydraulik: DH, DI** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | AVX1067 | AVX1067 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1079 | AVX1076 | AVX1052 | AVX1055 | AVX1055 | AVX1055 | AVX1050 | AVX1050 | AVX1050 |
| E,U | AVX1068 | AVX1068 | AVX1068 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1076 | AVX1052 | AVX1052 | AVX1055 | AVX1055 | AVX1050 | AVX1050 | AVX1058 | AVX1061 | AVX1061 | AVX1061 |
| N | AVX1072 | AVX1072 | AVX1072 | AVX1076 | AVX1076 | AVX1076 | AVX1052 | AVX1077 | AVX1055 | AVX1050 | AVX1050 | AVX1058 | AVX1058 | AVX1061 | AVX1064 | AVX1064 | AVX1064 |

***Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E,N,U | DRENRB0800 (1) | DRENRB0900 (1) | DRENRB1000 (1) | DRENRB1100 (1) | DRENRB1200 (1) | DRENRB1400 (1) | DRENRB1600 (1) | DRENRB1805 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E,N,U | DRENRB2006 (1) | DRENRB2206 (1) | DRENRB2406 (1) | - | - | - | - | - |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Phasenkompensator***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1100 | RIFNRB1200 | RIFNRB1400 | RIFNRB1601 | RIFNRB1805 | RIFNRB2006 |

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E,U | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1101 | RIFNRB1201 | RIFNRB1401 | RIFNRB1601 | RIFNRB1815 | RIFNRB2016 |
| N | RIFNRB0801 | RIFNRB0901 | RIFNRB1001 | RIFNRB1101 | RIFNRB1201 | RIFNRB1401 | RIFNRB1601 | RIFNRB1815 | RIFNRB2016 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | RIFNRB2206 | RIFNRB2416 | RIFNRB2600 | RIFNRB2800 | RIFNRB3000 | RIFNRB3200 | RIFNRB3400 | RIFNRB3600 |
| E,N,U | RIFNRB2216 | RIFNRB2416 | RIFNRB2600 | RIFNRB2800 | RIFNRB3000 | RIFNRB3200 | RIFNRB3400 | RIFNRB3600 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Schutzgitter*

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | GP2VN | GP2VN | GP3VNF | GP3VNF | GP3VNF | GP3VNF | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP7V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP8V |
| E,U | GP3VNF | GP3VNF | GP3VNF | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP10V | GP10V | GP10V |
| N | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP9VN | GP10V | GP11V | GP11V | GP11V |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

**Die Einheiten 0800A, 0900A mit der Option "Speicher" haben eine Länge von 3970 mm und müssen Schutzgitter GP2VNA montiert haben.**

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRB** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0800, 0900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1805, 2006, 2206, 2406, 2600, 2800, 3000, 3200, 3400, 3600 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (2) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur |
| **9** | | **Modell** |
| | F | Free-cooling |
| | P | Free-cooling plus (3) |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (4) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | N | Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **12** | | **Wärmetauscher / Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium |
| | I | Kupfer-/Aluminium / Kupfer-/Aluminium |
| | O | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| | R | Kupfer / Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt / Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V/3/50 Hz mit Sicherungen |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | | **Ohne Hydraulikbausatz** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe** |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (5) |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe + Reserve** |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve (5) |
| | | **Kit mit der Pufferspeicher und Nr. 1 Pumpe** |
| | AA | Pufferspeicher mit Pumpe A |
| | AB | Pufferspeicher mit Pumpe B |
| | AC | Pufferspeicher mit Pumpe C |
| | AD | Pufferspeicher mit Pumpe D |
| | AE | Pufferspeicher mit Pumpe E |
| | AF | Pufferspeicher mit Pumpe F |
| | AG | Pufferspeicher mit Pumpe G |
| | AH | Pufferspeicher mit Pumpe H |
| | AI | Pufferspeicher mit Pumpe I |
| | AJ | Pufferspeicher mit Pumpe J (5) |
| | | **Kit mit der Pufferspeicher und pumpe + Reserve** |
| | BA | Pufferspeicher mit Pumpe A + Reserve |
| | BB | Pufferspeicher mit Pumpe B + Reserve |
| | BC | Pufferspeicher mit Pumpe C + Reserve |
| | BD | Pufferspeicher mit Pumpe D + Reserve |
| | BE | Pufferspeicher mit Pumpe E + Reserve |
| | BF | Pufferspeicher mit Pumpe F + Reserve |
| | BG | Pufferspeicher mit Pumpe G + Reserve |
| | BH | Pufferspeicher mit Pumpe H + Reserve |
| | BI | Pufferspeicher mit Pumpe I + Reserve |
| | BJ | Pufferspeicher mit Pumpe J + Reserve (5) |

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(2) Die Größen 1805 ÷ 3600 sind serienmäßig mit dem elektronischen Thermostatventil ausgestattet
(3) Die Modelle Free-Cooling Plus "P" sind nur mit Batterien "°" und "O" kompatibel
(4) Am Eingang des Wärmetauschers muss immer eine Wassertemperatur von mindestens 35 °C gewährleistet werden.
(5) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NRB - A*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 211,8 | 234,3 | 273,4 | 307,1 | 335,9 | 373,3 | 432,0 | 474,2 | 542,2 | 584,4 | 655,6 | 720,2 | 759,5 | 803,3 | 878,1 | 922,4 | 962,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 76,0 | 88,0 | 93,9 | 108,9 | 124,8 | 145,6 | 157,1 | 185,1 | 201,0 | 229,4 | 243,7 | 259,3 | 280,1 | 307,8 | 321,2 | 348,2 | 374,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 134,0 | 152,0 | 165,0 | 189,0 | 215,0 | 248,0 | 270,0 | 316,0 | 347,0 | 394,0 | 423,0 | 450,0 | 483,0 | 529,0 | 557,0 | 602,0 | 646,0 |
| EER | W/W | 2,79 | 2,66 | 2,91 | 2,82 | 2,69 | 2,56 | 2,75 | 2,56 | 2,70 | 2,55 | 2,69 | 2,78 | 2,71 | 2,61 | 2,73 | 2,65 | 2,57 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36397 | 40249 | 46968 | 52762 | 57713 | 64138 | 74217 | 81471 | 93153 | 100403 | 112635 | 123735 | 130494 | 138018 | 150865 | 158481 | 165325 |
| Druckverlust im System | kPa | 49 | 50 | 68 | 76 | 91 | 99 | 64 | 68 | 88 | 96 | 122 | 71 | 78 | 82 | 99 | 108 | 118 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 139,8 | 142,0 | 203,2 | 208,4 | 211,6 | 214,7 | 280,5 | 284,4 | 350,8 | 354,8 | 421,5 | 486,7 | 491,2 | 644,2 | 562,5 | 566,7 | 570,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 7,5 | 7,5 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 15,0 | 15,0 | 18,7 | 18,7 | 22,5 | 26,2 | 26,2 | 26,2 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 13,0 | 13,0 | 20,0 | 20,0 | 19,0 | 19,0 | 26,0 | 26,0 | 32,0 | 32,0 | 39,0 | 46,0 | 45,0 | 45,0 | 52,0 | 52,0 | 52,0 |
| EER | W/W | 18,64 | 18,94 | 18,07 | 18,53 | 18,81 | 19,09 | 18,71 | 18,97 | 18,72 | 18,93 | 18,74 | 18,55 | 18,72 | 18,88 | 18,76 | 18,90 | 19,01 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36397 | 40249 | 46968 | 52762 | 57713 | 64138 | 74217 | 81471 | 93153 | 100403 | 112635 | 123735 | 130494 | 138018 | 150865 | 158481 | 165325 |
| Druckverlust im System | kPa | 88 | 97 | 101 | 117 | 139 | 158 | 112 | 125 | 144 | 161 | 188 | 119 | 132 | 142 | 159 | 175 | 190 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 210,3 | 232,4 | 271,9 | 305,1 | 333,3 | 369,6 | 428,9 | 469,8 | 538,2 | 579,2 | 650,8 | 715,4 | 754,0 | 796,6 | 871,8 | 914,9 | 953,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 76,8 | 89,2 | 94,8 | 110,0 | 126,2 | 147,6 | 158,7 | 187,5 | 203,2 | 232,3 | 246,6 | 262,0 | 283,2 | 311,5 | 324,9 | 352,5 | 379,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 135,0 | 154,0 | 167,0 | 191,0 | 217,0 | 251,0 | 272,0 | 320,0 | 351,0 | 399,0 | 427,0 | 454,0 | 487,0 | 534,0 | 562,0 | 608,0 | 653,0 |
| EER | W/W | 2,74 | 2,61 | 2,87 | 2,77 | 2,64 | 2,50 | 2,70 | 2,51 | 2,65 | 2,49 | 2,64 | 2,73 | 2,66 | 2,56 | 2,68 | 2,60 | 2,51 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36136 | 39921 | 46723 | 52411 | 57266 | 63506 | 73697 | 80717 | 92472 | 99510 | 111819 | 122911 | 129551 | 136864 | 149782 | 157193 | 163856 |
| Druckverlust im System | kPa | 48 | 49 | 67 | 75 | 89 | 97 | 63 | 66 | 87 | 95 | 120 | 70 | 77 | 81 | 97 | 106 | 116 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 149,8 | 152,0 | 217,8 | 223,3 | 226,6 | 229,5 | 300,5 | 304,3 | 375,9 | 379,8 | 451,6 | 521,6 | 526,3 | 530,5 | 602,5 | 606,6 | 609,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 7,6 | 7,6 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 15,2 | 15,2 | 19,0 | 19,0 | 22,8 | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 30,5 | 30,5 | 30,5 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 13,0 | 13,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 19,0 | 26,0 | 26,0 | 33,0 | 33,0 | 40,0 | 46,0 | 46,0 | 46,0 | 53,0 | 53,0 | 52,0 |
| EER | W/W | 19,66 | 19,95 | 19,06 | 19,55 | 19,83 | 20,09 | 19,73 | 19,98 | 19,74 | 19,94 | 19,76 | 19,57 | 19,74 | 19,90 | 19,78 | 19,91 | 20,01 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36136 | 29921 | 46723 | 52411 | 57266 | 63506 | 73697 | 80717 | 92472 | 99510 | 111819 | 122911 | 129551 | 136864 | 149782 | 157193 | 163856 |
| Druckverlust im System | kPa | 86 | 95 | 100 | 116 | 137 | 155 | 110 | 123 | 142 | 158 | 185 | 117 | 130 | 140 | 157 | 172 | 186 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

### *NRB - E*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 220,6 | 242,6 | 265,3 | 310,3 | 344,7 | 379,2 | 438,5 | 498,2 | 546,9 | 610,1 | 652,9 | 714,0 | 752,8 | 815,7 | 885,8 | 926,2 | 966,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,4 | 84,2 | 95,7 | 106,6 | 122,4 | 142,0 | 155,3 | 174,8 | 199,2 | 219,5 | 244,7 | 257,6 | 278,8 | 299,8 | 316,7 | 342,9 | 369,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 126,0 | 142,0 | 160,0 | 179,0 | 205,0 | 236,0 | 258,0 | 292,0 | 333,0 | 368,0 | 411,0 | 432,0 | 465,0 | 501,0 | 531,0 | 575,0 | 619,0 |
| EER | W/W | 3,00 | 2,88 | 2,77 | 2,91 | 2,82 | 2,67 | 2,82 | 2,85 | 2,75 | 2,78 | 2,67 | 2,77 | 2,70 | 2,72 | 2,80 | 2,70 | 2,62 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37902 | 41688 | 45573 | 53310 | 59226 | 65155 | 75344 | 85588 | 93960 | 104827 | 112169 | 122679 | 129338 | 140150 | 152184 | 159137 | 166091 |
| Druckverlust im System | kPa | 44 | 53 | 57 | 82 | 90 | 109 | 58 | 75 | 85 | 89 | 102 | 69 | 77 | 85 | 100 | 109 | 119 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 164,6 | 168,5 | 223,0 | 222,5 | 227,6 | 231,2 | 285,4 | 338,9 | 344,8 | 399,2 | 403,7 | 458,1 | 462,0 | 516,7 | 571,9 | 576,1 | 579,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 13,1 | 15,8 | 15,8 | 18,4 | 18,4 | 21,0 | 21,0 | 23,6 | 26,3 | 26,3 | 26,3 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 18,0 | 18,0 | 17,0 | 22,0 | 26,0 | 26,0 | 31,0 | 31,0 | 35,0 | 35,0 | 39,0 | 44,0 | 44,0 | 44,0 |
| EER | W/W | 20,90 | 21,39 | 21,78 | 21,18 | 21,67 | 22,02 | 21,74 | 21,51 | 21,89 | 21,72 | 21,97 | 21,81 | 22,00 | 21,87 | 21,78 | 21,94 | 22,08 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37902 | 41688 | 45573 | 53310 | 59226 | 65155 | 75344 | 85588 | 93960 | 104827 | 112169 | 122679 | 129338 | 140150 | 152184 | 159137 | 166091 |
| Druckverlust im System | kPa | 67 | 80 | 88 | 120 | 136 | 165 | 95 | 114 | 132 | 139 | 159 | 110 | 122 | 132 | 150 | 163 | 178 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 219,4 | 241,1 | 263,2 | 308,4 | 342,1 | 375,8 | 435,2 | 494,7 | 542,4 | 605,4 | 647,1 | 708,4 | 746,2 | 808,9 | 878,9 | 918,2 | 957,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 74,1 | 85,1 | 96,8 | 107,7 | 123,7 | 143,8 | 157,0 | 176,7 | 201,6 | 222,1 | 247,8 | 260,7 | 282,3 | 303,4 | 320,4 | 347,3 | 374,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 126,0 | 144,0 | 162,0 | 181,0 | 206,0 | 238,0 | 260,0 | 294,0 | 336,0 | 372,0 | 415,0 | 436,0 | 470,0 | 506,0 | 536,0 | 581,0 | 626,0 |
| EER | W/W | 2,96 | 2,83 | 2,72 | 2,86 | 2,76 | 2,61 | 2,77 | 2,80 | 2,69 | 2,73 | 2,61 | 2,72 | 2,64 | 2,67 | 2,74 | 2,64 | 2,56 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37695 | 41419 | 45215 | 52979 | 58785 | 64562 | 74775 | 84990 | 93195 | 104013 | 111187 | 121705 | 128201 | 138974 | 151002 | 157752 | 164500 |
| Druckverlust im System | kPa | 44 | 53 | 56 | 81 | 89 | 107 | 57 | 74 | 84 | 88 | 100 | 68 | 76 | 84 | 98 | 107 | 117 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 175,0 | 179,4 | 182,7 | 236,7 | 242,4 | 246,2 | 304,0 | 360,9 | 367,2 | 425,1 | 429,9 | 487,9 | 491,9 | 550,3 | 609,1 | 613,5 | 617,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 13,3 | 16,0 | 16,0 | 18,6 | 18,6 | 21,3 | 21,3 | 24,0 | 26,6 | 26,6 | 26,6 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 14,0 | 13,0 | 13,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 22,0 | 27,0 | 27,0 | 31,0 | 31,0 | 36,0 | 35,0 | 40,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 |
| EER | W/W | 21,90 | 22,45 | 22,86 | 22,22 | 22,76 | 23,11 | 22,83 | 22,58 | 22,98 | 22,80 | 23,06 | 22,90 | 23,09 | 22,96 | 22,87 | 23,04 | 23,17 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37695 | 41419 | 45215 | 52979 | 58785 | 64562 | 74775 | 84990 | 93195 | 104013 | 111187 | 121705 | 128201 | 138974 | 151002 | 157752 | 164500 |
| Druckverlust im System | kPa | 66 | 79 | 87 | 118 | 134 | 162 | 94 | 113 | 130 | 137 | 156 | 108 | 120 | 130 | 147 | 160 | 174 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

### *NRB - U*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 227,3 | 250,9 | 275,8 | 320,4 | 357,9 | 396,3 | 455,4 | 515,9 | 569,2 | 633,7 | 680,9 | 742,0 | 785,1 | 849,2 | 919,7 | 965,1 | 1010,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,7 | 83,6 | 94,1 | 106,4 | 120,6 | 138,5 | 153,5 | 173,2 | 195,2 | 215,9 | 238,4 | 253,0 | 272,3 | 293,7 | 311,5 | 334,6 | 357,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 133,0 | 149,0 | 166,0 | 189,0 | 212,0 | 240,0 | 267,0 | 304,0 | 341,0 | 379,0 | 418,0 | 444,0 | 474,0 | 513,0 | 547,0 | 587,0 | 626,0 |
| EER | W/W | 3,08 | 3,00 | 2,93 | 3,01 | 2,97 | 2,86 | 2,97 | 2,98 | 2,92 | 2,94 | 2,86 | 2,93 | 2,88 | 2,89 | 2,95 | 2,88 | 2,83 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39046 | 43104 | 47382 | 55045 | 61497 | 68087 | 78245 | 88642 | 97793 | 108881 | 116982 | 127489 | 134883 | 145908 | 158015 | 165823 | 173632 |
| Druckverlust im System | kPa | 47 | 57 | 61 | 88 | 97 | 120 | 62 | 81 | 92 | 96 | 111 | 75 | 84 | 92 | 108 | 118 | 130 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 192,7 | 198,6 | 203,6 | 261,5 | 269,7 | 276,0 | 338,6 | 400,3 | 410,2 | 473,3 | 481,2 | 544,1 | 551,0 | 614,6 | 678,8 | 686,3 | 692,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 18,7 | 22,5 | 22,5 | 26,2 | 26,2 | 30,0 | 30,0 | 33,7 | 37,5 | 37,5 | 37,5 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 27,0 | 26,0 | 26,0 | 33,0 | 39,0 | 39,0 | 46,0 | 46,0 | 53,0 | 52,0 | 59,0 | 66,0 | 66,0 | 66,0 |
| EER | W/W | 17,13 | 17,66 | 18,11 | 17,44 | 17,99 | 18,41 | 18,07 | 17,80 | 18,24 | 18,04 | 18,34 | 18,14 | 18,37 | 18,22 | 18,11 | 18,31 | 18,48 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39046 | 43104 | 47382 | 55045 | 61497 | 68087 | 78245 | 88642 | 97793 | 108881 | 116982 | 127489 | 134883 | 145908 | 158015 | 165823 | 173632 |
| Druckverlust im System | kPa | 71 | 86 | 95 | 128 | 147 | 179 | 103 | 122 | 143 | 150 | 173 | 119 | 133 | 143 | 161 | 177 | 194 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 226,2 | 249,6 | 274,2 | 318,8 | 356,0 | 393,8 | 452,9 | 513,3 | 565,9 | 630,2 | 676,8 | 737,9 | 780,4 | 844,3 | 914,6 | 959,5 | 1004,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 74,4 | 84,4 | 95,0 | 107,4 | 121,8 | 139,9 | 154,8 | 174,8 | 197,2 | 218,0 | 240,9 | 255,4 | 275,0 | 296,5 | 314,5 | 338,0 | 361,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 134,0 | 150,0 | 167,0 | 190,0 | 213,0 | 242,0 | 269,0 | 306,0 | 344,0 | 382,0 | 421,0 | 447,0 | 478,0 | 517,0 | 551,0 | 591,0 | 631,0 |
| EER | W/W | 3,04 | 2,96 | 2,89 | 2,97 | 2,92 | 2,82 | 2,93 | 2,94 | 2,87 | 2,89 | 2,81 | 2,89 | 2,84 | 2,85 | 2,91 | 2,84 | 2,78 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 38871 | 42893 | 47115 | 54781 | 61158 | 67658 | 77819 | 88186 | 97229 | 108280 | 116278 | 126780 | 134074 | 145060 | 157146 | 164847 | 172544 |
| Druckverlust im System | kPa | 46 | 57 | 60 | 87 | 96 | 118 | 62 | 80 | 91 | 95 | 110 | 74 | 83 | 91 | 106 | 117 | 128 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 205,9 | 212,7 | 218,2 | 279,8 | 289,0 | 295,9 | 362,9 | 428,9 | 439,8 | 507,3 | 515,9 | 583,3 | 590,7 | 658,8 | 727,6 | 735,7 | 742,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 19,0 | 22,8 | 22,8 | 26,7 | 26,7 | 30,5 | 30,5 | 34,3 | 38,1 | 38,1 | 38,1 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 21,0 | 20,0 | 20,0 | 27,0 | 27,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 40,0 | 47,0 | 47,0 | 53,0 | 53,0 | 60,0 | 67,0 | 67,0 | 66,0 |
| EER | W/W | 18,02 | 18,62 | 19,10 | 18,37 | 18,97 | 19,42 | 19,06 | 18,77 | 19,25 | 19,03 | 19,35 | 19,14 | 19,39 | 19,22 | 19,10 | 19,32 | 19,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 38871 | 42893 | 47115 | 54781 | 61158 | 67658 | 77819 | 88186 | 97229 | 108280 | 116278 | 126780 | 134074 | 145060 | 157146 | 164847 | 172544 |
| Druckverlust im System | kPa | 70 | 85 | 94 | 126 | 145 | 177 | 102 | 121 | 141 | 148 | 171 | 118 | 131 | 141 | 159 | 175 | 191 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

### *NRB - N*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 228,3 | 252,4 | 278,0 | 320,3 | 358,3 | 397,2 | 454,4 | 510,9 | 563,3 | 628,5 | 675,3 | 728,3 | 769,3 | 837,1 | 899,9 | 942,6 | 985,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 72,5 | 82,2 | 92,3 | 104,6 | 118,7 | 136,3 | 151,0 | 171,5 | 194,0 | 213,5 | 236,4 | 253,2 | 273,3 | 292,4 | 312,3 | 337,1 | 361,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 124,0 | 140,0 | 156,0 | 177,0 | 199,0 | 227,0 | 251,0 | 287,0 | 325,0 | 360,0 | 399,0 | 425,0 | 457,0 | 490,0 | 525,0 | 567,0 | 608,0 |
| EER | W/W | 3,15 | 3,07 | 3,01 | 3,06 | 3,02 | 2,91 | 3,01 | 2,98 | 2,90 | 2,94 | 2,86 | 2,88 | 2,82 | 2,86 | 2,88 | 2,80 | 2,72 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39222 | 43370 | 47761 | 55033 | 61559 | 68239 | 78074 | 87785 | 96785 | 107983 | 116017 | 125122 | 132179 | 143818 | 154615 | 161957 | 169298 |
| Druckverlust im System | kPa | 50 | 61 | 66 | 88 | 98 | 120 | 63 | 79 | 90 | 94 | 109 | 72 | 80 | 90 | 103 | 113 | 123 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 263,0 | 209,6 | 216,0 | 263,3 | 272,4 | 279,7 | 331,7 | 383,3 | 392,7 | 446,3 | 453,4 | 505,5 | 511,3 | 565,7 | 619,3 | 625,2 | 630,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 13,1 | 13,1 | 13,1 | 15,8 | 18,4 | 18,4 | 21,0 | 21,0 | 23,6 | 23,6 | 26,3 | 28,9 | 28,9 | 28,9 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 26,0 | 31,0 | 31,0 | 35,0 | 35,0 | 40,0 | 39,0 | 44,0 | 49,0 | 49,0 | 49,0 |
| EER | W/W | 25,04 | 19,96 | 20,57 | 20,06 | 20,75 | 21,30 | 21,06 | 20,85 | 21,37 | 21,25 | 21,59 | 21,39 | 21,64 | 21,55 | 21,44 | 21,65 | 21,83 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39222 | 43370 | 47761 | 55033 | 61559 | 68239 | 78074 | 87785 | 96785 | 107983 | 116017 | 125122 | 132179 | 143818 | 154615 | 161957 | 169298 |
| Druckverlust im System | kPa | 71 | 86 | 96 | 121 | 139 | 171 | 95 | 115 | 133 | 143 | 164 | 110 | 122 | 134 | 151 | 165 | 180 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 227,4 | 251,4 | 276,7 | 318,8 | 356,3 | 394,6 | 451,9 | 508,1 | 559,8 | 624,6 | 670,7 | 723,5 | 763,9 | 831,4 | 894,1 | 935,9 | 977,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,1 | 82,8 | 93,1 | 105,5 | 119,8 | 137,7 | 152,4 | 173,0 | 195,9 | 215,7 | 239,0 | 255,8 | 276,2 | 295,5 | 315,6 | 340,8 | 366,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 125,0 | 141,0 | 157,0 | 178,0 | 201,0 | 229,0 | 253,0 | 289,0 | 328,0 | 362,0 | 402,0 | 429,0 | 461,0 | 494,0 | 529,0 | 572,0 | 614,0 |
| EER | W/W | 3,11 | 3,03 | 2,97 | 3,02 | 2,98 | 2,87 | 2,97 | 2,94 | 2,86 | 2,90 | 2,81 | 2,83 | 2,77 | 2,81 | 2,83 | 2,75 | 2,67 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39073 | 43187 | 47536 | 54768 | 61222 | 67801 | 77644 | 87290 | 96173 | 107317 | 115226 | 124312 | 131253 | 142839 | 153613 | 160804 | 167994 |
| Druckverlust im System | kPa | 50 | 60 | 65 | 87 | 97 | 119 | 62 | 78 | 89 | 93 | 108 | 71 | 79 | 88 | 102 | 111 | 122 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 213,1 | 221,8 | 229,3 | 278,7 | 289,4 | 297,7 | 352,9 | 407,4 | 418,1 | 475,0 | 482,9 | 538,2 | 544,6 | 602,5 | 659,5 | 666,0 | 671,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 16,0 | 18,6 | 18,6 | 21,3 | 21,3 | 24,0 | 24,0 | 26,6 | 29,3 | 29,3 | 29,3 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 27,0 | 31,0 | 31,0 | 36,0 | 36,0 | 40,0 | 40,0 | 45,0 | 49,0 | 49,0 | 49,0 |
| EER | W/W | 20,00 | 20,82 | 21,53 | 20,93 | 21,73 | 22,36 | 22,08 | 21,85 | 22,43 | 22,30 | 22,66 | 22,46 | 22,72 | 22,62 | 22,51 | 22,73 | 22,92 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39073 | 43187 | 47536 | 54768 | 61222 | 67801 | 77644 | 87290 | 96173 | 107317 | 115226 | 124312 | 131253 | 142839 | 153613 | 160804 | 167994 |
| Druckverlust im System | kPa | 70 | 86 | 96 | 120 | 138 | 169 | 94 | 114 | 132 | 141 | 162 | 108 | 121 | 132 | 149 | 163 | 177 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 6,24 | 5,77 | 6,03 | 6,11 | 5,82 | 5,27 | 6,09 | 5,55 | 5,79 | 5,55 | 5,70 | 5,89 | 5,66 | 5,52 | 5,75 | 5,56 | 5,56 |
| | E | W/W | 6,98 | 6,31 | 6,11 | 6,34 | 6,16 | 5,51 | 6,28 | 6,19 | 5,81 | 5,90 | 5,73 | 5,98 | 5,65 | 5,73 | 5,96 | 5,68 | 5,55 |
| | N | W/W | 7,33 | 7,13 | 6,84 | 6,84 | 6,70 | 6,12 | 6,70 | 6,57 | 6,21 | 6,29 | 6,07 | 6,24 | 5,89 | 6,03 | 6,11 | 5,88 | 5,75 |
| | U | W/W | 7,10 | 6,80 | 6,54 | 6,66 | 6,52 | 5,99 | 6,66 | 6,57 | 6,30 | 6,31 | 6,16 | 6,43 | 6,08 | 6,14 | 6,34 | 6,15 | 6,04 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 6,24 | 5,77 | 6,03 | 6,11 | 5,82 | 5,27 | 6,09 | 5,55 | 5,79 | 5,55 | 5,70 | 5,89 | 5,66 | 5,52 | 5,75 | 5,56 | 5,56 |
| | E | W/W | 6,98 | 6,31 | 6,11 | 6,34 | 6,16 | 5,51 | 6,28 | 6,19 | 5,81 | 5,90 | 5,73 | 5,98 | 5,65 | 5,73 | 5,96 | 5,68 | 5,55 |
| | N | W/W | 7,33 | 7,13 | 6,84 | 6,84 | 6,70 | 6,12 | 6,70 | 6,57 | 6,21 | 6,29 | 6,07 | 6,24 | 5,89 | 6,03 | 6,11 | 5,88 | 5,75 |
| | U | W/W | 7,10 | 6,80 | 6,54 | 6,66 | 6,52 | 5,99 | 6,66 | 6,57 | 6,30 | 6,31 | 6,16 | 6,43 | 6,08 | 6,14 | 6,34 | 6,15 | 6,04 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 6,09 | 5,62 | 5,91 | 5,97 | 5,68 | 5,13 | 5,95 | 5,51 | 5,65 | 5,51 | 5,57 | 5,75 | 5,52 | 5,54 | 5,62 | 5,53 | 5,50 |
| | E | W/W | 6,82 | 6,16 | 5,95 | 6,20 | 6,01 | 5,37 | 6,13 | 6,04 | 5,66 | 5,76 | 5,59 | 5,83 | 5,50 | 5,58 | 5,81 | 5,54 | 5,50 |
| | N | W/W | 7,22 | 6,98 | 6,71 | 6,69 | 6,54 | 5,98 | 6,55 | 6,42 | 6,07 | 6,14 | 5,92 | 6,09 | 5,75 | 5,89 | 5,98 | 5,74 | 5,66 |
| | U | W/W | 6,98 | 6,64 | 6,39 | 6,51 | 6,39 | 5,86 | 6,51 | 6,42 | 6,16 | 6,17 | 6,03 | 6,28 | 5,94 | 5,99 | 6,20 | 6,01 | 5,96 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 6,09 | 5,62 | 5,91 | 5,97 | 5,68 | 5,13 | 5,95 | 5,51 | 5,65 | 5,51 | 5,57 | 5,75 | 5,52 | 5,54 | 5,62 | 5,53 | 5,50 |
| | E | W/W | 6,82 | 6,16 | 5,95 | 6,20 | 6,01 | 5,37 | 6,13 | 6,04 | 5,66 | 5,76 | 5,59 | 5,83 | 5,50 | 5,58 | 5,81 | 5,54 | 5,50 |
| | N | W/W | 7,22 | 6,98 | 6,71 | 6,69 | 6,54 | 5,98 | 6,55 | 6,42 | 6,07 | 6,14 | 5,92 | 6,09 | 5,75 | 5,89 | 5,98 | 5,74 | 5,66 |
| | U | W/W | 6,98 | 6,64 | 6,39 | 6,51 | 6,39 | 5,86 | 6,51 | 6,42 | 6,16 | 6,17 | 6,03 | 6,28 | 5,94 | 5,99 | 6,20 | 6,01 | 5,96 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | A | 190,4 | 206,8 | 242,5 | 271,9 | 301,2 | 330,2 | 378,6 | 423,4 | 487,6 | 516,6 | 570,9 | 639,2 | 672,1 | 713,0 | 773,4 | 814,3 | 855,2 |
| | E,U | A | 209,8 | 226,2 | 242,5 | 291,3 | 320,6 | 349,6 | 398,0 | 468,1 | 512,9 | 561,3 | 590,3 | 658,6 | 691,5 | 751,8 | 812,2 | 853,1 | 894,0 |
| | N | A | 229,2 | 245,6 | 261,9 | 310,7 | 340,0 | 369,0 | 423,3 | 487,5 | 532,3 | 580,7 | 609,7 | 678,0 | 710,9 | 771,2 | 831,6 | 872,5 | 913,4 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | A | 379,0 | 434,2 | 469,9 | 522,6 | 551,9 | 664,4 | 712,8 | 757,6 | 821,8 | 850,8 | 905,1 | 908,5 | 941,4 | 982,3 | 1042,6 | 1083,6 | 1124,5 |
| | E,U | A | 398,4 | 453,6 | 469,9 | 542,0 | 571,3 | 683,8 | 732,2 | 802,3 | 847,1 | 895,5 | 924,5 | 927,9 | 960,8 | 1021,1 | 1081,4 | 1122,4 | 1163,3 |
| | N | A | 417,8 | 473,0 | 489,3 | 561,4 | 590,7 | 703,2 | 757,5 | 821,7 | 866,5 | 914,9 | 943,9 | 947,3 | 980,2 | 1040,5 | 1100,8 | 1141,8 | 1182,7 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | | | | | | | | | Scroll | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E,N,U | Typ | | | | | | | | | On-Off | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E,N,U | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Kreise | A,E,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E,N,U | Typ | | | | | | | | | R410A | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | A | kg | 29,0 | 30,0 | 40,0 | 44,0 | 45,0 | 43,0 | 52,0 | 55,0 | 69,0 | 65,0 | 88,0 | 96,0 | 89,0 | 118,0 | 130,0 | 122,0 | 116,0 |
| | E,U | kg | 41,0 | 40,0 | 43,0 | 53,0 | 53,0 | 53,0 | 62,0 | 75,0 | 76,0 | 113,0 | 112,0 | 124,0 | 116,0 | 140,0 | 156,0 | 156,0 | 156,0 |
| | N | kg | 52,0 | 53,0 | 53,0 | 59,0 | 59,0 | 70,0 | 84,0 | 91,0 | 90,0 | 124,0 | 124,0 | 134,0 | 134,0 | 152,0 | 168,0 | 168,0 | 168,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | | | | | | | | | Platten | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E,N,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E,N,U | Typ | | | | | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse ohne Hydronikbausätzen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E,N,U | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| **Wasseranschlüsse mit Hydronikbausätzen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E,N,U | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

**Bei den Ausführungen ohne Hydronikbausatz ist der Wasserfilter mit einem Anschlusstutzen im Lieferumfang enthalten. Bei den Ausführungen mit Hydronikbausatz wird er bereits vormontiert geliefert.**

## SCHALLDATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 88,0 | 88,1 | 90,3 | 90,2 | 90,2 | 90,2 | 91,7 | 92,2 | 93,9 | 94,4 | 95,8 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 97,4 | 97,4 | 97,4 |
| | E | dB(A) | 85,0 | 85,1 | 85,1 | 86,5 | 86,5 | 86,5 | 87,7 | 89,2 | 89,7 | 91,0 | 91,5 | 92,2 | 92,2 | 92,8 | 93,4 | 93,4 | 93,4 |
| | N | dB(A) | 86,5 | 86,6 | 86,6 | 87,7 | 87,7 | 87,7 | 88,7 | 90,0 | 90,5 | 91,7 | 92,2 | 92,8 | 92,8 | 93,4 | 93,9 | 93,9 | 93,9 |
| | U | dB(A) | 90,2 | 90,3 | 90,3 | 91,7 | 91,7 | 91,7 | 92,9 | 94,4 | 94,9 | 96,2 | 96,7 | 97,4 | 97,4 | 98,0 | 98,6 | 98,6 | 98,6 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 55,9 | 56,0 | 58,0 | 57,9 | 57,9 | 57,9 | 59,3 | 59,8 | 61,3 | 61,8 | 63,2 | 63,9 | 63,9 | 63,9 | 64,5 | 64,5 | 64,5 |
| | E | dB(A) | 52,7 | 52,8 | 52,8 | 54,2 | 54,2 | 54,2 | 55,2 | 56,5 | 57,0 | 58,2 | 58,7 | 59,3 | 59,3 | 59,8 | 60,2 | 60,2 | 60,2 |
| | N | dB(A) | 54,2 | 54,3 | 54,3 | 55,2 | 55,2 | 55,2 | 56,0 | 57,2 | 57,7 | 58,8 | 59,3 | 59,8 | 59,8 | 60,2 | 60,6 | 60,6 | 60,6 |
| | U | dB(A) | 57,9 | 58,0 | 58,0 | 59,3 | 59,3 | 59,3 | 60,4 | 61,7 | 62,2 | 63,4 | 63,9 | 64,5 | 64,5 | 65,0 | 65,4 | 65,4 | 65,4 |

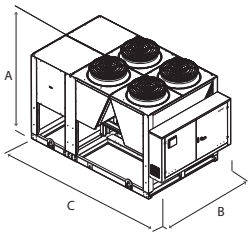
(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## DATEN VENTILATOREN

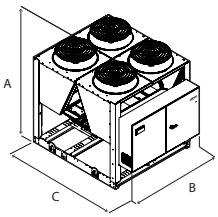
| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | | | | | | | | | Axial | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 |
| | E,U | n° | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 20 | 20 | 20 |
| | N | n° | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 22 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 57600 | 57600 | 86400 | 86400 | 86400 | 86400 | 115200 | 115200 | 144000 | 144000 | 172800 | 201600 | 201600 | 201600 | 230400 | 230400 | 230400 |
| | E | $m^3/h$ | 64800 | 64800 | 64800 | 86400 | 86400 | 86400 | 108000 | 129600 | 129600 | 151200 | 151200 | 172800 | 172800 | 194400 | 216000 | 216000 | 216000 |
| | N | $m^3/h$ | 86400 | 86400 | 86400 | 108000 | 108000 | 108000 | 129600 | 151200 | 151200 | 172800 | 172800 | 194400 | 194400 | 216000 | 237600 | 237600 | 237600 |
| | U | $m^3/h$ | 86400 | 86400 | 86400 | 115200 | 115200 | 115200 | 144000 | 172800 | 172800 | 201600 | 201600 | 230400 | 230400 | 259200 | 288000 | 288000 | 288000 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | | | | | | | | | Axial | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 |
| | E,U | n° | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 20 | 20 | 20 |
| | N | n° | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 22 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 54800 | 54800 | 82200 | 82200 | 82200 | 82200 | 109600 | 109600 | 137000 | 137000 | 164400 | 191800 | 191800 | 191800 | 219200 | 219200 | 230400 |
| | E | $m^3/h$ | 61800 | 61800 | 61800 | 82400 | 82400 | 82400 | 103000 | 123600 | 123600 | 144200 | 144200 | 164800 | 164800 | 185400 | 206000 | 206000 | 216000 |
| | N | $m^3/h$ | 82400 | 82400 | 82400 | 103000 | 103000 | 103000 | 123600 | 144200 | 144200 | 164800 | 164800 | 185400 | 185400 | 206000 | 226600 | 226600 | 237600 |
| | U | $m^3/h$ | 82200 | 82200 | 82200 | 109600 | 109600 | 109600 | 137000 | 164400 | 164400 | 191800 | 191800 | 219200 | 219200 | 246600 | 274000 | 274000 | 288000 |

## ABMESSUNGEN

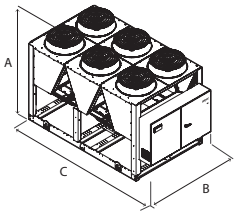
NRB 0800-0900 A (1)



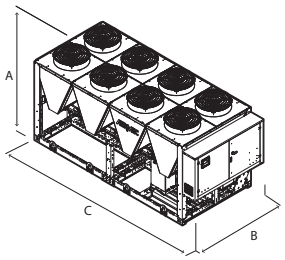

NRB 0800-0900 A



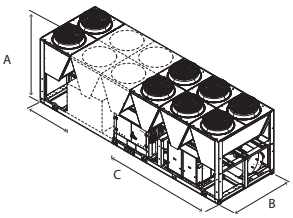

NRB 1000-1400 A
NRB 0800-1000 E-U




NRB 1805-2206 A




NRB 1600 A
NRB 2406-3600 A
NRB 1100-3600 E-U
NRB 0800-3600 N




(1) Zusatzmodul für die Aufnahme des Hydronikbausatzes notwendig für die Baugrößen:
NRB 0800A, 0900A

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E,N,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | A,E,N,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | A | mm | 2780 | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 3970 | 4760 | 5160 | 6350 | 6350 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 9520 |
| | E,U | mm | 3970 | 3970 | 3970 | 4760 | 4760 | 4760 | 5950 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 11900 | 11900 | 11900 |
| | N | mm | 4760 | 4760 | 4760 | 5950 | 5950 | 5950 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 | 13090 |

■ *Die Einheiten 0800A, 0900A mit der Option "Speicher" haben eine Länge von 3970 mm.*

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Free-cooling** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 2570 | 2620 | 3260 | 3330 | 3370 | 3420 | 4080 | 4290 | 5020 | 5100 | 5670 | 6570 | 6820 | 6970 | 7600 | 7730 | 7810 |
| | E,U | kg | 3080 | 3130 | 3290 | 3990 | 4060 | 4080 | 4660 | 5350 | 5570 | 6330 | 6390 | 7110 | 7360 | 8040 | 8630 | 8720 | 8800 |
| | N | kg | 3760 | 3800 | 3960 | 4530 | 4610 | 4630 | 5160 | 5940 | 6160 | 6870 | 6930 | 7640 | 7890 | 8500 | 9170 | 9250 | 9330 |
| **Free-cooling plus** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 2630 | 2680 | 3350 | 3420 | 3460 | 3510 | 4200 | 4410 | 5170 | 5250 | 5850 | 6780 | 7030 | 7180 | 7840 | 7970 | 8050 |
| | E,U | kg | 3170 | 3220 | 3380 | 4110 | 4180 | 4200 | 4810 | 5530 | 5750 | 6540 | 6600 | 7350 | 7600 | 8310 | 8930 | 9020 | 9100 |
| | N | kg | 3880 | 3920 | 4080 | 4680 | 4760 | 4780 | 5340 | 6150 | 6370 | 7110 | 7170 | 7910 | 8160 | 8800 | 9500 | 9580 | 9660 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRB 0800-3600 B

## Luftgekühlter Kaltwassersatz mit Freikühlbetrieb (glykolfrei)

**Kühlleistung 211 ÷ 1010 kW**

- Mikrokanalregister
- Night Mode
- Betrieb bis 50 °C Außenlufttemperatur
- Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten






### BESCHREIBUNG

Kaltwassersätze, die für die Klimatisierung von Wohn- / Gewerbegebäuden oder für die Kühlung von Gewerbegebäuden entwickelt und hergestellt wurden.
Es handelt sich um Außengeräte mit Scroll-Verdichtern, Axialventilatoren, quellseitigem Wärmetauscher mit Mikrokanal, Plattenwärmetauscher und mit mechanischem oder elektronischem thermostatischem Expansionsventil je nach Modell.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**U** Höchster Wirkungsgrad

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb ist je nach Größe und Ausführung bis zu 50 ° C Außenlufttemperatur gewährleistet. Weitere Informationen finden Sie in der technischen Dokumentation oder in der Auswahlsoftware.

#### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Serie besteht aus Geräten, die mit 2 Kühlkreisen ausgestattet sind, um höchste Wirksamkeit auch bei Teillastbetrieb zu bieten und auch bei Ausfall eines der Kreise Dauerbetrieb zu gewährleisten.

#### Steuerung der Verflüssigungstemperatur

Serienmäßige Vorrichtung zur elektronischen Kondensationssteuerung für den Betrieb auch bei niedrigen Temperaturen, die es gestattet, den Luftdurchsatz an den tatsächlichen Bedarf der Anlage anzupassen, was Vorteile in Bezug auf die Kostenreduzierung mit sich bringt.

#### Alaluminium Mikrokanalregister

Die gesamte Serie verwendet Mikrokanalregister aus Aluminium, wodurch der Kältemittelverbrauch verringert wird und dennoch hohe Wirkungsgrade erzielt werden.

#### Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister

Außerdem haben diese Einheiten einen Wasserspeicher für den Modus Free-Cooling.
Bei Anwendungen, wo die Kühlleistung das ganze Jahr konstant ist, bietet das Free-Cooling deutliche Möglichkeiten der Energieeinsparung.
Sobald die Außentemperatur günstig ist, lässt ein Ventil das Wasser zum Free-Cooling-Speicher fließen, das direkt von der Luft gekühlt wird und sogar die komplette Abschaltung der Kompressoren erlaubt, wodurch man eine deutliche Energieeinsparung erreicht.

*Sollte eine höhere Leistung im Freikühlbetrieb erforderlich sein, ist auch das Modell "G" Free Cooling Plus mit erweitertem Wasserwärmetauscher erhältlich.*

#### Freie-Kühlung-Kreis mit Wasser-Glykol-Mischung

Zwischen-Plattenwärmetauscher, wodurch sich zwei Wasserkreise erzielen lassen:

1. Wasserkreis mit Glykol, die Beimengung von Glykol schützt den Wärmetauscher vor Frost.
2. Primärwasserkreis für glykolfreie Anlage.

#### Elektronisches Expansionsventil

**Die Geräte von Baugröße 1805 bis 3600 verfügen serienmäßig über ein elektronisches Expansionsventil.**

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

#### Hydraulik

Für Kosteneinsparung und bequeme Installation können diese Geräte mit integriertem Hydronikbausatz ausgestattet werden.
Der Bausatz umfasst die wichtigsten hydraulischen Komponenten und ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder mit Reservepumpe erhältlich, um aus verschiedenen Nutzförderhöhen auswählen zu können.

### STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
— **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**FB1:** Luftfilter zum Schutz der Mikrokanal-Wärmetauscher. Besteht aus einem Rahmen und einem Filterelement aus Mikro-Streckmetall für äußerst geringe Druckverluste.
**FL:** Strömungswächter.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**GP_:** Einbruchschutzgitter

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A,E | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | |
| | N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A,E | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | |
| | N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | |
| | N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FB1 | A,E | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | |
| | N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FL | A,E | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | |
| | N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | |
| | N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | A,E | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | |
| | N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00, DA, DB, DC, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A,E | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N,U | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren.

***Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | DRENRB0800 (1) | DRENRB0900 (1) | DRENRB1000 (1) | DRENRB1100 (1) | DRENRB1200 (1) | DRENRB1400 (1) | - | - | - |
| N,U | DRENRB0800 (1) | DRENRB0900 (1) | DRENRB1000 (1) | DRENRB1100 (1) | DRENRB1200 (1) | DRENRB1400 (1) | DRENRB1600 (1) | DRENRB1805 (1) | DRENRB2006 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N,U | DRENRB2206 (1) | DRENRB2406 (1) | - | - | - | - | - | - |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Phasenkompensator***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1100 | RIFNRB1200 | RIFNRB1400 | - | - | - |
| E | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1101 | RIFNRB1201 | RIFNRB1401 | - | - | - |
| N | RIFNRB0801 | RIFNRB0901 | RIFNRB1001 | RIFNRB1101 | RIFNRB1201 | RIFNRB1401 | RIFNRB1601 | RIFNRB1815 | RIFNRB2016 |
| U | RIFNRB0800 | RIFNRB0900 | RIFNRB1000 | RIFNRB1101 | RIFNRB1201 | RIFNRB1401 | RIFNRB1601 | RIFNRB1815 | RIFNRB2016 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N,U | RIFNRB2216 | RIFNRB2416 | RIFNRB2600 | RIFNRB2800 | RIFNRB3000 | RIFNRB3200 | RIFNRB3400 | RIFNRB3600 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Schutzgitter***

| Ver | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | GP2VN | GP2VN | GP3VNF | GP3VNF | GP3VNF | GP3VNF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| E | GP3VNF | GP3VNF | GP3VNF | GP4VN | GP4VN | GP4VN | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5VN | GP5VN | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP9VN | GP10V | GP11V | GP11V | GP11V |
| U | GP3VNF | GP3VNF | GP3VNF | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP10V | GP10V | GP10V |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRB** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0800, 0900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1805, 2006, 2206, 2406, 2600, 2800, 3000, 3200, 3400, 3600 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur |
| **9** | | **Modell** |
| | B | Freikühlbetrieb glykolfrei |
| | G | Freikühlbetrieb glykolfrei Plus (1) |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (2) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | N | Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **12** | | **Wärmetauscher / Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium |
| | I | Kupfer-/Aluminium / Kupfer-/Aluminium |
| | O | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| | R | Kupfer / Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt / Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V~3 50Hz mit Wärmeschutzschaltern |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (3) |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve (3) |

(1) Die Modelle Free cooling Plus "G" sind nur mit den Wärmetauschern "°" und "O" kompatibel
(2) Am Eingang des Wärmetauschers muss immer eine Wassertemperatur von mindestens 35 °C gewährleistet werden.
(3) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NRB - A***

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 211,8 | 234,3 | 273,4 | 307,1 | 335,9 | 373,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 76,0 | 88,0 | 93,9 | 108,9 | 124,8 | 145,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 134,0 | 152,0 | 165,0 | 189,0 | 215,0 | 248,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 2,79 | 2,66 | 2,91 | 2,82 | 2,69 | 2,56 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36397 | 40249 | 46968 | 52762 | 57713 | 64138 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 53 | 58 | 66 | 74 | 88 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 119,9 | 121,9 | 165,6 | 172,5 | 176,2 | 181,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 9,8 | 9,8 | 14,3 | 14,3 | 14,4 | 14,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 17,0 | 17,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 12,21 | 12,41 | 11,56 | 12,02 | 12,26 | 12,60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 210,3 | 232,4 | 271,9 | 305,1 | 333,3 | 369,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 76,8 | 89,2 | 94,8 | 110,0 | 126,2 | 147,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 135,0 | 154,0 | 167,0 | 191,0 | 217,0 | 251,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 2,74 | 2,61 | 2,87 | 2,77 | 2,64 | 2,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36136 | 39921 | 46723 | 52411 | 57266 | 63506 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 53 | 57 | 65 | 73 | 87 | 98 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 125,4 | 127,6 | 172,1 | 179,6 | 183,6 | 189,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 9,9 | 9,9 | 14,5 | 14,5 | 14,6 | 14,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 17,0 | 17,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 12,62 | 12,83 | 11,86 | 12,36 | 12,62 | 12,99 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 8,7 °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

***NRB - E***

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 220,6 | 242,6 | 265,3 | 310,3 | 344,7 | 379,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,4 | 84,2 | 95,7 | 106,6 | 122,4 | 142,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 126,0 | 142,0 | 160,0 | 179,0 | 205,0 | 236,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,00 | 2,88 | 2,77 | 2,91 | 2,82 | 2,67 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37902 | 41688 | 45573 | 53310 | 59226 | 65155 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 48 | 53 | 61 | 68 | 84 | 102 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 139,1 | 141,5 | 143,7 | 187,8 | 192,4 | 195,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 14,6 | 14,6 | 14,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 19,0 | 19,0 | 18,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 12,69 | 12,92 | 13,11 | 12,89 | 13,17 | 13,37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 219,4 | 241,1 | 263,2 | 308,4 | 342,1 | 375,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 74,1 | 85,1 | 96,8 | 107,7 | 123,7 | 143,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 126,0 | 144,0 | 162,0 | 181,0 | 206,0 | 238,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 2,96 | 2,83 | 2,72 | 2,86 | 2,76 | 2,61 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 37695 | 41419 | 45215 | 52979 | 58785 | 64562 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 47 | 52 | 61 | 67 | 83 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 144,3 | 147,0 | 149,3 | 195,0 | 200,0 | 203,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 14,7 | 14,8 | 14,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 19,0 | 19,0 | 18,0 | 25,0 | 25,0 | 24,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 13,03 | 13,28 | 13,48 | 13,24 | 13,55 | 13,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 8,7 °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

*NRB - U*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 227,3 | 250,9 | 275,8 | 320,4 | 357,9 | 396,3 | 455,4 | 515,9 | 569,2 | 633,7 | 680,9 | 742,0 | 785,1 | 849,2 | 919,7 | 965,1 | 1010,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,7 | 83,6 | 94,1 | 106,4 | 120,6 | 138,5 | 153,5 | 173,2 | 195,2 | 215,9 | 238,4 | 253,0 | 272,3 | 293,7 | 311,5 | 334,6 | 357,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 133,0 | 149,0 | 166,0 | 189,0 | 212,0 | 240,0 | 267,0 | 304,0 | 341,0 | 379,0 | 418,0 | 444,0 | 474,0 | 513,0 | 547,0 | 587,0 | 626,0 |
| EER | W/W | 3,08 | 3,00 | 2,93 | 3,01 | 2,97 | 2,86 | 2,97 | 2,98 | 2,92 | 2,94 | 2,86 | 2,93 | 2,88 | 2,89 | 2,95 | 2,88 | 2,83 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39046 | 43104 | 47382 | 55045 | 61497 | 68087 | 78245 | 88642 | 97793 | 108881 | 116982 | 127489 | 134883 | 145908 | 158015 | 165823 | 173632 |
| Druckverlust im System | kPa | 51 | 56 | 66 | 72 | 90 | 111 | 75 | 92 | 112 | 133 | 126 | 110 | 124 | 133 | 158 | 160 | 176 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 159,6 | 162,9 | 165,8 | 215,5 | 222,0 | 225,8 | 284,2 | 346,2 | 361,7 | 409,5 | 413,7 | 470,6 | 474,2 | 525,1 | 581,4 | 584,6 | 587,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 14,3 | 24,3 | 14,3 | 19,1 | 19,1 | 19,1 | 24,1 | 31,6 | 32,0 | 36,8 | 36,8 | 41,1 | 41,1 | 45,0 | 52,6 | 52,6 | 52,6 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 26,0 | 26,0 | 25,0 | 34,0 | 33,0 | 33,0 | 42,0 | 55,0 | 56,0 | 65,0 | 64,0 | 72,0 | 72,0 | 79,0 | 92,0 | 92,0 | 92,0 |
| EER | W/W | 11,14 | 11,37 | 11,57 | 11,31 | 11,62 | 11,82 | 11,80 | 10,97 | 11,29 | 11,14 | 11,26 | 11,45 | 11,54 | 11,66 | 11,06 | 11,12 | 11,17 |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 226,2 | 249,6 | 274,2 | 318,8 | 356,0 | 393,8 | 452,9 | 513,3 | 565,9 | 630,2 | 676,8 | 737,9 | 780,4 | 844,3 | 914,6 | 959,5 | 1004,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 74,4 | 84,4 | 95,0 | 107,4 | 121,8 | 139,9 | 154,8 | 174,8 | 197,2 | 218,0 | 240,9 | 255,4 | 275,0 | 296,5 | 314,5 | 338,0 | 361,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 134,0 | 150,0 | 167,0 | 190,0 | 213,0 | 242,0 | 269,0 | 306,0 | 344,0 | 382,0 | 421,0 | 447,0 | 478,0 | 517,0 | 551,0 | 591,0 | 631,0 |
| EER | W/W | 3,04 | 2,96 | 2,89 | 2,97 | 2,92 | 2,82 | 2,93 | 2,94 | 2,87 | 2,89 | 2,81 | 2,89 | 2,84 | 2,85 | 2,91 | 2,84 | 2,78 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 38871 | 42893 | 47115 | 54781 | 61158 | 67658 | 77819 | 88186 | 97229 | 108280 | 116278 | 126780 | 134074 | 145060 | 157146 | 164847 | 172544 |
| Druckverlust im System | kPa | 50 | 56 | - | 72 | 89 | 109 | 74 | 91 | 111 | 132 | 125 | 109 | 122 | 132 | 157 | 158 | 174 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 165,6 | 169,1 | 172,3 | 223,6 | 230,7 | 234,8 | 295,8 | 360,9 | 278,5 | 427,4 | 432,0 | 491,6 | 495,5 | 547,8 | 606,7 | 610,2 | 613,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 19,3 | 19,3 | 19,3 | 24,4 | 31,9 | 32,4 | 37,2 | 37,2 | 41,6 | 41,6 | 45,6 | 53,2 | 53,2 | 53,2 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 26,0 | 26,0 | 25,0 | 34,0 | 34,0 | 33,0 | 42,0 | 56,0 | 57,0 | 65,0 | 65,0 | 73,0 | 72,0 | 79,0 | 93,0 | 93,0 | 93,0 |
| EER | W/W | 11,42 | 11,66 | 11,88 | 11,59 | 11,93 | 12,14 | 12,13 | 11,31 | 11,68 | 11,50 | 11,62 | 11,82 | 11,92 | 12,02 | 11,41 | 11,48 | 11,53 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 8,7 °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

*NRB - N*

| Größe | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 228,3 | 252,4 | 278,0 | 320,3 | 358,3 | 397,2 | 454,4 | 510,9 | 563,3 | 628,5 | 675,3 | 728,3 | 769,3 | 837,1 | 899,9 | 942,6 | 985,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 72,5 | 82,2 | 92,3 | 104,6 | 118,7 | 136,3 | 151,0 | 171,5 | 194,0 | 213,5 | 236,4 | 253,2 | 273,3 | 292,4 | 312,3 | 337,1 | 361,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 124,0 | 140,0 | 156,0 | 177,0 | 199,0 | 227,0 | 251,0 | 287,0 | 325,0 | 360,0 | 399,0 | 425,0 | 457,0 | 490,0 | 525,0 | 567,0 | 608,0 |
| EER | W/W | 3,15 | 3,07 | 3,01 | 3,06 | 3,02 | 2,91 | 3,01 | 2,98 | 2,90 | 2,94 | 2,86 | 2,88 | 2,82 | 2,86 | 2,88 | 2,80 | 2,72 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39222 | 43370 | 47761 | 55033 | 61559 | 68239 | 78074 | 87785 | 96785 | 107983 | 116017 | 125122 | 132179 | 143818 | 154615 | 161957 | 169298 |
| Druckverlust im System | kPa | 46 | 50 | 60 | 72 | 91 | 103 | 71 | 90 | 110 | 131 | 124 | 97 | 109 | 130 | 141 | 158 | 170 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 173,9 | 177,9 | 181,5 | 218,5 | 225,6 | 235,0 | 293,7 | 331,4 | 347,7 | 386,9 | 390,8 | 445,3 | 448,6 | 497,1 | 534,8 | 537,7 | 540,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 18,1 | 18,2 | 18,2 | 24,8 | 28,3 | 28,9 | 31,6 | 31,6 | 34,9 | 34,9 | 41,3 | 44,0 | 44,0 | 44,0 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 31,0 | 31,0 | 30,0 | 41,0 | 47,0 | 48,0 | 53,0 | 53,0 | 59,0 | 58,0 | 69,0 | 74,0 | 74,0 | 74,0 |
| EER | W/W | 11,95 | 12,23 | 12,48 | 12,07 | 12,41 | 12,90 | 11,84 | 11,73 | 12,04 | 12,24 | 12,37 | 12,75 | 12,85 | 12,02 | 12,15 | 12,21 | 12,27 |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 227,4 | 251,4 | 276,7 | 318,8 | 356,3 | 394,6 | 451,9 | 508,1 | 559,8 | 624,6 | 670,7 | 723,5 | 763,9 | 831,4 | 894,1 | 935,9 | 977,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,1 | 82,8 | 93,1 | 105,5 | 119,8 | 137,7 | 152,4 | 173,0 | 195,9 | 215,7 | 239,0 | 255,8 | 276,2 | 295,5 | 315,6 | 340,8 | 366,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 125,0 | 141,0 | 157,0 | 178,0 | 201,0 | 229,0 | 253,0 | 289,0 | 328,0 | 362,0 | 402,0 | 429,0 | 461,0 | 494,0 | 529,0 | 572,0 | 614,0 |
| EER | W/W | 3,11 | 3,03 | 2,97 | 3,02 | 2,98 | 2,87 | 2,97 | 2,94 | 2,86 | 2,90 | 2,81 | 2,83 | 2,77 | 2,81 | 2,83 | 2,75 | 2,67 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 39073 | 43187 | 47536 | 54768 | 61222 | 67801 | 77644 | 87290 | 96173 | 107317 | 115226 | 124312 | 131253 | 142839 | 153613 | 160804 | 167994 |
| Druckverlust im System | kPa | 46 | 50 | 59 | 72 | 90 | 101 | 71 | 89 | 108 | 130 | 123 | 96 | 108 | 128 | 139 | 156 | 167 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 180,0 | 184,4 | 188,2 | 226,3 | 233,9 | 244,1 | 305,6 | 344,3 | 362,0 | 402,3 | 406,6 | 463,5 | 467,1 | 517,6 | 556,4 | 559,5 | 562,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 14,7 | 14,6 | 14,7 | 18,3 | 18,4 | 18,4 | 25,0 | 28,5 | 29,2 | 31,9 | 31,9 | 35,3 | 35,3 | 41,7 | 44,4 | 44,4 | 44,4 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 31,0 | 31,0 | 31,0 | 42,0 | 48,0 | 49,0 | 54,0 | 54,0 | 59,0 | 59,0 | 70,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 |
| EER | W/W | 12,25 | 12,55 | 12,81 | 12,37 | 12,73 | 13,26 | 12,20 | 12,07 | 12,42 | 12,61 | 12,74 | 13,14 | 13,25 | 12,41 | 12,52 | 12,59 | 12,65 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 8,7 °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 5,61 | 5,25 | 5,27 | 5,43 | 5,25 | 5,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E | W/W | 6,07 | 5,58 | 5,44 | 5,59 | 5,50 | 5,13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | W/W | 6,38 | 6,09 | 5,91 | 5,92 | 5,78 | 5,41 | 5,67 | 5,51 | 5,56 | 5,58 | 5,53 | 5,55 | 5,54 | 5,53 | 5,54 | 5,55 | 5,53 |
| | U | W/W | 6,22 | 5,87 | 5,69 | 5,84 | 5,71 | 5,56 | 5,73 | 5,52 | 5,60 | 5,58 | 5,53 | 5,58 | 5,56 | 5,55 | 5,53 | 5,56 | 5,56 |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 5,82 | 5,37 | 5,48 | 5,60 | 5,37 | 4,87 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E | W/W | 6,42 | 5,83 | 5,62 | 5,85 | 5,69 | 5,10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N,U | W/W | 6,96 | 6,54 | 6,28 | 6,28 | 6,08 | 5,63 | 6,13 | 5,90 | 5,77 | 5,73 | 5,58 | 5,79 | 5,47 | 5,56 | 5,61 | 5,32 | 5,18 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | A | 190,4 | 206,8 | 242,5 | 271,9 | 301,2 | 330,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E | A | 209,8 | 226,2 | 242,5 | 291,3 | 320,6 | 349,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | A | 229,2 | 245,6 | 261,9 | 310,7 | 340,0 | 369,0 | 423,3 | 487,5 | 532,3 | 580,7 | 609,7 | 678,0 | 710,9 | 771,2 | 831,6 | 872,5 | 913,4 |
| | U | A | 209,8 | 226,2 | 242,5 | 291,3 | 320,6 | 349,6 | 398,0 | 468,1 | 512,9 | 561,3 | 590,3 | 658,6 | 691,5 | 751,8 | 812,2 | 853,1 | 894,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | A | 379,0 | 434,2 | 469,9 | 522,6 | 551,9 | 664,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E | A | 398,4 | 453,6 | 469,9 | 542,0 | 571,3 | 683,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | A | 417,8 | 473,0 | 489,3 | 561,4 | 590,7 | 703,2 | 757,5 | 821,7 | 866,5 | 914,9 | 943,9 | 947,3 | 980,2 | 1040,5 | 1100,8 | 1141,8 | 1182,7 |
| | U | A | 398,4 | 453,6 | 469,9 | 542,0 | 571,3 | 683,8 | 732,2 | 802,3 | 847,1 | 895,5 | 924,5 | 927,9 | 960,8 | 1021,1 | 1081,4 | 1122,4 | 1163,3 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Scroll | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E,N,U | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E,N,U | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Kreise | A,E,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E,N,U | Typ | R410A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | A | kg | 32,0 | 32,0 | 48,0 | 48,0 | 48,0 | 48,0 | 64,0 | 64,0 | 80,0 | 80,0 | 96,0 | 112,0 | 112,0 | 112,0 | 128,0 | 128,0 | 128,0 |
| | E,U | kg | 48,0 | 48,0 | 48,0 | 64,0 | 64,0 | 64,0 | 80,0 | 96,0 | 96,0 | 112,0 | 112,0 | 128,0 | 128,0 | 144,0 | 160,0 | 160,0 | 160,0 |
| | N | kg | 64,0 | 64,0 | 64,0 | 80,0 | 80,0 | 80,0 | 96,0 | 112,0 | 112,0 | 128,0 | 128,0 | 144,0 | 144,0 | 160,0 | 176,0 | 176,0 | 176,0 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E,N,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Wasseranschlüsse ohne Hydronikbausätzen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E,N,U | Ø | 3" | 3" | 3" | 3" | 3" | 3" | 4" | 4" | 4" | 4" | 4" | 5" | 5" | 5" | 5" | 5" | 5" |
| **Wasseranschlüsse mit Hydronikbausätzen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E,N,U | Ø | 3" | 3" | 3" | 3" | 3" | 3" | 4" | 4" | 4" | 4" | 4" | 5" | 5" | 5" | 5" | 5" | 5" |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

**Bei den Ausführungen ohne Hydronikbausatz ist der Wasserfilter mit einem Anschlusstutzen im Lieferumfang enthalten. Bei den Ausführungen mit Hydronikbausatz wird er bereits vormontiert geliefert.**

## SCHALLDATEN

| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 88,0 | 88,1 | 90,3 | 90,2 | 90,2 | 90,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E | dB(A) | 85,0 | 85,1 | 85,1 | 86,5 | 86,5 | 86,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | dB(A) | 86,5 | 86,6 | 86,6 | 87,7 | 87,7 | 87,7 | 88,7 | 90,0 | 90,5 | 91,7 | 92,2 | 92,8 | 92,8 | 93,4 | 93,9 | 93,9 | 93,9 |
| | U | dB(A) | 90,2 | 90,3 | 90,3 | 91,7 | 91,7 | 91,7 | 92,9 | 94,4 | 94,9 | 96,2 | 96,7 | 97,4 | 97,4 | 98,0 | 98,6 | 98,6 | 98,6 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 55,9 | 56,0 | 58,0 | 57,9 | 57,9 | 57,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E | dB(A) | 52,9 | 53,0 | 52,8 | 54,3 | 54,3 | 54,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | dB(A) | 54,4 | 54,5 | 54,4 | 55,4 | 55,4 | 55,4 | 56,3 | 57,6 | 58,0 | 59,2 | 59,6 | 60,1 | 60,1 | 60,6 | 61,0 | 61,0 | 61,0 |
| | U | dB(A) | 58,0 | 58,1 | 58,0 | 59,4 | 59,4 | 59,4 | 60,5 | 62,0 | 62,4 | 63,7 | 64,0 | 64,6 | 64,6 | 65,3 | 65,7 | 65,7 | 65,7 |

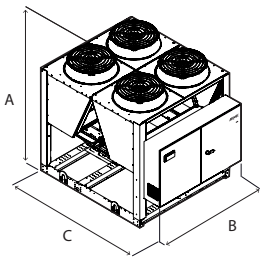
(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## DATEN VENTILATOREN

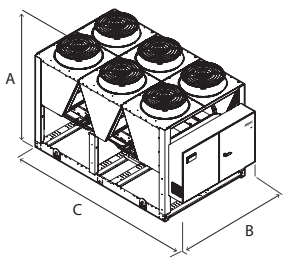
| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N,U | Typ | | | | | | | | | Axial | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E | n° | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | n° | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 22 | 22 | 22 |
| | U | n° | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 20 | 20 | 20 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 57600 | 57600 | 86400 | 86400 | 86400 | 86400 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E | $m^3/h$ | 64800 | 64800 | 64800 | 86400 | 86400 | 86400 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | $m^3/h$ | 86400 | 86400 | 86400 | 108000 | 108000 | 108000 | 129600 | 151200 | 151200 | 172800 | 172800 | 194400 | 194400 | 216000 | 237600 | 237600 | 237600 |
| | U | $m^3/h$ | 86400 | 86400 | 86400 | 115200 | 115200 | 115200 | 144000 | 172800 | 172800 | 201600 | 201600 | 230400 | 230400 | 259200 | 288000 | 288000 | 288000 |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N,U | Typ | | | | | | | | | Axial | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E | n° | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | n° | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 22 | 22 | 22 |
| | U | n° | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 20 | 20 | 20 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 57600 | 57600 | 86400 | 86400 | 86400 | 86400 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E | $m^3/h$ | 64800 | 64800 | 64800 | 86400 | 86400 | 86400 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | $m^3/h$ | 86400 | 86400 | 86400 | 108000 | 108000 | 108000 | 129600 | 151200 | 151200 | 172800 | 172800 | 194400 | 194400 | 216000 | 237600 | 237600 | 237600 |
| | U | $m^3/h$ | 86400 | 86400 | 86400 | 115200 | 115200 | 115200 | 144000 | 172800 | 172800 | 201600 | 201600 | 230400 | 230400 | 259200 | 288000 | 288000 | 288000 |

## ABMESSUNGEN

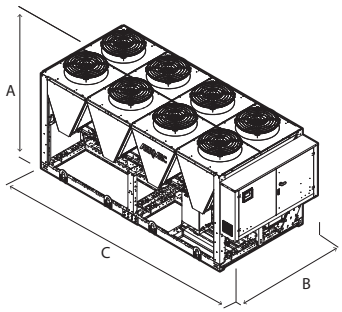
NRB 0800-0900 A



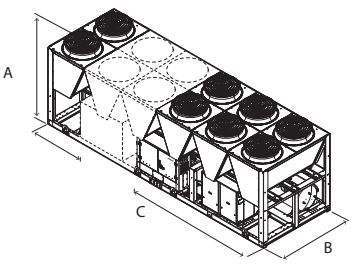

NRB 1000-1400 A
NRB 0800-1000 E-U




NRB 1100-1400 E-U
NRB 0800-1000 N




NRB 1100-3600 N
NRB 1600-3600 U




| Größe | | | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1400 | 1600 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | A,E | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | A | mm | 2780 | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 3970 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E | mm | 3970 | 3970 | 3970 | 4760 | 4760 | 4760 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | N | mm | 4760 | 4760 | 4760 | 5950 | 5950 | 5950 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 | 13090 |
| | U | mm | 3970 | 3970 | 3970 | 4760 | 4760 | 4760 | 5950 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 11900 | 11900 | 11900 |

*Für die Gewichte der Einheiten mit Hydronik-Bausatz wenden Sie sich bitte an den Hersteller.*

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRV 0550 F

## Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling

**Kühlleistung 99,9 ÷ 105,4 kW**

- **Kompakt und schnell zu installieren**
- **Zuverlässigkeit und Modularität**
- **Mikrokanalregister**




### BESCHREIBUNG

NRV besteht aus unabhängigen Modulen mit 99,9 kW, die bis zu einer Leistung von 900 kW miteinander verbunden werden können. Jedes einzelne Modul ist ein im Freien zu installierender Kaltwassersatz für die Erzeugung von Kaltwasser.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Gewährleisteter Betrieb bei Volllast bis zu 46°C Außentemperatur . Das Gerät kann Kaltwasser bis zu 4°C aufbereiten.
Hoher Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten dank den Drosselungsstufen die mit der Zunahme der verbundenen Module zunehmen und somit eine kontinuierliche Anpassung an die effektiven Anforderungen der Anlagegewährleisten.

#### Modularität

Es können bis zu 9 Kaltwassersätze gekoppelt werden, die so ausgelegt wurden, dass der Gesamtplatzbedarf auf ein Minimum verringert wird.
Die Kombination der verschiedenen Kaltwassersätze ermöglicht es alle Stärken des einzelnen Moduls zu erhalten.
Modulbauweise, die es ermöglicht, die Installation den tatsächlichen Entwicklungsanforderungen der Anlage anzupassen. Auf diese Weise kann die Kühlleistung einfach und kostengünstig langfristig erhöht werden.
**Die Modularität ist von grundlegender Wichtigkeit, wenn die Redundanz der Bauteile nötig ist, denn sie gestattet eine sicherere Planung der Anlage und eine erhöhte Zuverlässigkeit.**

#### Mikrokanalregister

Mikrokanal-Wärmetauscher, der mehr Effizienz im Wärmeaustausch gewährleistet. Querseitig mit offenem Winkel angeordnete Schaltung für optimierte Flüssigkeitsverteilung im Wärmetauscher.

#### Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister

Außerdem haben diese Einheiten einen Wasserspeicher für den Modus Free-Cooling.
Bei Anwendungen, wo die Kühlleistung das ganze Jahr konstant ist, bietet das Free-Cooling deutliche Möglichkeiten der Energieeinsparung.
Sobald die Außentemperatur günstig ist, lässt ein Ventil das Wasser zum Free-Cooling-Speicher fließen, das direkt von der Luft gekühlt wird und sogar die komplette Abschaltung der Kompressoren erlaubt, wodurch man eine deutliche Energieeinsparung erreicht.

#### Komponenten

**Ausgestattet mit Wasserfilter, Differenzdruckwächter und Drossel- und Absperrventil**, um den Wasserkreis für Wartungsarbeiten (Filterreinigung) abzusperren.
Bei variablem Durchsatz können die motorisierten Hydronikventile eines oder mehrere Module absperren, um den Durchsatz bei niedriger thermischer Last zu verringern.

### STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
Die Steuerung enthält eine umfassende Verwaltung der Alarme und des Alarmverlaufs.
Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
**Night Mode (Nachtmodus)**: Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils.
**Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.**

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.

**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**FB1:** Luftfilter zum Schutz der Mikrokanal-Wärmetauscher. Besteht aus einem Rahmen und einem Filterelement aus Mikro-Streckmetall für äußerst geringe Druckverluste.
**GPNYB_BACK:** Bausatz mit 1 Schutzgitter für die kurze Seite der Einheit.
**GPNYB_SIDE:** Bausatz mit 2 Schutzgittern für die lange Seite der Einheit.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**KNYB:** Ein Paar Verschlüsse mit genuteten Verbindungen, am Kollektor der Einheit installiert.
**KREC:** Zubehörbausatz zur Installation der Stromversorgung hinter dem Eingang
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

## KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

**Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.**

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0550 |
|---|---|---|
| AER485P1 | A,E | • |
| AERBACP | A,E | • |
| FB1 | A,E | • |
| GPNYB_BACK | A,E | • |
| GPNYB_SIDE | A,E | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E | • |
| PGD1 | A,E | • |

***DRE: Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des auf dem Schild angegebenen Anlaufstroms.***

| Ver | 0550 |
|---|---|
| A,E | DRE (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***KNYB: Verschlüsse mit genuteten Verbindungen***

| Ver | 0550 |
|---|---|
| A,E | KNYB |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***KREC: Zubehörbausatz zur Installation der Stromversorgung hinter dem Eingang***

| Ver | 0550 |
|---|---|
| A,E | KREC |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***RIF: Phasenkompensator***

| Ver | 0550 |
|---|---|
| A,E | RIF (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRV** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0550 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| **9** | | **Modell** |
| | F | Free-cooling |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer |
| **11** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **12** | | **Wärmetauscher / Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium |
| | 0 | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| | R | Kupfer / Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt / Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |

(1) Wasserbereitung bis +4 °C

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NRV - FA/FE***

| Größe | | | 0550 |
|---|---|---|---|
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | |
| Kühlleistung | A | kW | 105,4 |
| | E | kW | 99,9 |
| Leistungsaufnahme | A | kW | 36,6 |
| | E | kW | 38,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A,E | A | 65,0 |
| EER | A | W/W | 2,88 |
| | E | W/W | 2,61 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A | l/h | 18104 |
| | E | l/h | 17164 |
| Druckverlust im System | A | kPa | 31 |
| | E | kPa | 27 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | |
| Kühlleistung | A | kW | 69,3 |
| | E | kW | 57,7 |
| Leistungsaufnahme | A | kW | 3,7 |
| | E | kW | 2,6 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | A | 6,7 |
| | E | A | 4,5 |
| EER | A | W/W | 18,48 |
| | E | W/W | 21,98 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A | l/h | 18104 |
| | E | l/h | 17164 |
| Druckverlust im System | A | kPa | 73 |
| | E | kPa | 66 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0550 |
|---|---|---|---|
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | |
| Saisonale Effizienz | A | % | 184.2% |
| | E | % | 181.3% |
| SEER | A | W/W | 4,68 |
| | E | W/W | 4,61 |
| **SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren** | | | |
| Saisonale Effizienz | A | % | 191.5% |
| | E | % | 189.2% |
| SEER | A | W/W | 4,86 |
| | E | W/W | 4,81 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | |
| SEPR | A | W/W | 5,94 |
| | E | W/W | 5,60 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | |
| SEPR | A | W/W | 5,94 |
| | E | W/W | 5,60 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

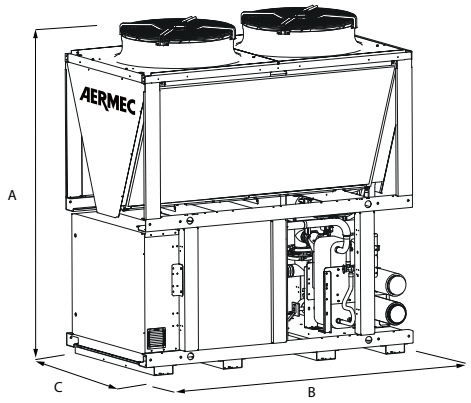
| Größe | | | 0550 |
|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,E | A | 95,6 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,E | A | 280,6 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0550 |
|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | |
| Typ | A,E | Typ | Scroll |
| Anzahl | A,E | n° | 2 |
| Kreise | A,E | n° | 1 |
| Kältemittel | A,E | Typ | R410A |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | |
| Typ | A,E | Typ | Platten |
| Anzahl | A,E | n° | 1 |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | Genutetem Verbindungsstück |
| Durchmesser (in/out) | A,E | Ø | 6" |
| **Ventilator** | | | |
| Typ | A,E | Typ | Axial |
| Ventilatormotor | A,E | Typ | Asynchron mit Phasenanschnitt |
| Anzahl | A,E | n° | 2 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 28600 |
| | E | $m^3/h$ | 22000 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 86,9 |
| | E | dB(A) | 81,8 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 55,0 |
| | E | dB(A) | 49,9 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0550 |
|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | |
| A | A,E | mm | 2480 |
| B | A,E | mm | 2200 |
| C | A,E | mm | 1190 |
| Leergewicht | A,E | kg | 1389 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NSM 1402-9603 F

## Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling

**Kühlleistung 306 ÷ 2028 kW**

- **Mikrokanalregister**
- **Night Mode**
- **Betrieb bis 50 °C Außenlufttemperatur**
- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**




## BESCHREIBUNG

Kaltwassersätze, die für die Klimatisierung von Wohn- / Gewerbegebäuden oder für die Kühlung von Gewerbegebäuden entwickelt und hergestellt wurden.
Dabei handelt es sich um Außeneinheiten mit Schraubenverdichtern, Axialventilatoren, Microchannel-Registern und Rohrbündelwärmetauschern.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**U** Höchster Wirkungsgrad

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb ist je nach Größe und Ausführung bis zu 50 ° C Außenlufttemperatur gewährleistet. Weitere Informationen finden Sie in der technischen Dokumentation oder in der Auswahlsoftware.

### Einheit mit 2/3 Kühlkreisläufen

Die Serie besteht aus Modellen, die mit 2–3 Kältekreisäufen ausgestattet sind. Sie können auch im Teillastbetrieb mit höchster Effizienz arbeiten und den Betrieb auch beim Ausfall eines Kreislaufes gewährleisten.

### Steuerung der Verflüssigungstemperatur

Serienmäßige Vorrichtung zur elektronischen Kondensationssteuerung für den Betrieb auch bei niedrigen Temperaturen, die es gestattet, den Luftdurchsatz an den tatsächlichen Bedarf der Anlage anzupassen, was Vorteile in Bezug auf die Kostenreduzierung mit sich bringt.

### Alaluminium Mikrokanalregister

Die gesamte Serie verwendet Mikrokanalregister aus Aluminium, wodurch der Kältemittelverbrauch verringert wird und dennoch hohe Wirkungsgrade erzielt werden.

### Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister

Außerdem haben diese Einheiten einen Wasserspeicher für den Modus Free-Cooling.

Bei Anwendungen, wo die Kühlleistung das ganze Jahr konstant ist, bietet das Free-Cooling deutliche Möglichkeiten der Energieeinsparung.
Sobald die Außentemperatur günstig ist, lässt ein Ventil das Wasser zum Free-Cooling-Speicher fließen, das direkt von der Luft gekühlt wird und sogar die komplette Abschaltung der Kompressoren erlaubt, wodurch man eine deutliche Energieeinsparung erreicht.

*Sollte eine höhere Free-Cooling-Leistung erforderlich sein, steht auch das Modell „P" Free-Cooling Plus mit einem größeren Wasserspeicher zur Verfügung.*

### Elektronisches Expansionsventil

**Die Größen von 5202 bis 6402 und von 8403 bis 9603 sind standardmäßig mit einem elektronischen Thermostatventil ausgestattet.**
Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

### Hydraulik

Um auch eine Lösung zu haben, die finanzielle Ersparnis erlaubt und die Installation vereinfacht, können diese Geräte auch mit einem integrierten Hydronikbausatz sowohl anlagenseitig als auch auf der Wärmerückgewinnungsseite konfiguriert werden.
Der Bausatz umfasst die wichtigsten hydraulischen Komponenten und ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder mit Reservepumpe erhältlich, um aus verschiedenen Nutzförderhöhen auswählen zu können.

## STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

## ZUBEHÖR

**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.

**AER485P1 x n° 3:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.

**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP

**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.

**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.

**PRV3:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Kühlgeräts.

**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

**GP_:** Einbruchschutzgitter

**KRS:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Wärmetauscher

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 x n° 2 (1) | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 x n° 2 (1) | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| AER485P1 x n° 3 (1) | A,E,N,U | | | | | | | | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

*Schwingungsdämpfer - NSM free - cooling*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | AVX929 | AVX929 | AVX929 | AVX932 | AVX933 | AVX933 | AVX933 | AVX934 | AVX937 | AVX937 | AVX937 | AVX938 | AVX938 | AVX942 |
| E,U | AVX929 | AVX929 | AVX930 | AVX933 | AVX933 | AVX934 | AVX934 | AVX935 | AVX935 | AVX935 | AVX935 | AVX939 | AVX939 | AVX940 |
| N | AVX930 | AVX930 | AVX931 | AVX931 | AVX934 | AVX935 | AVX935 | AVX936 | AVX936 | AVX936 | AVX936 | AVX940 | AVX941 | AVX943 |

| Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | |
| A | AVX942 | AVX944 | AVX944 | AVX944 | AVX945 | AVX947 | AVX947 | AVX953 | AVX953 | AVX957 | AVX954 | AVX956 | AVX955 |
| E,U | AVX941 | AVX945 | AVX947 | AVX947 | AVX950 | AVX952 | AVX948 | AVX954 | AVX956 | AVX956 | AVX958 | - | - |
| N | AVX943 | AVX946 | AVX948 | AVX949 | AVX951 | AVX951 | AVX951 | AVX955 | - | - | - | - | - |

*Schutzgitter*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | GP4V | GP4V | GP4V | GP4V | GP5V | GP5V | GP5V | GP6V | GP6V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V |
| E,U | GP4V | GP4V | GP5V | GP5V | GP5V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9V |
| N | GP5V | GP5V | GP6V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP8V | GP8V | GP9V | GP10V | GP11V |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | GP8V | GP9V | GP9V | GP9V | - | GP11V | GP11V | GP4V+GP8V | GP4V+GP8V | GP9V | GP5V+GP9V | GP5V+GP10V | GP6V+GP11V |
| E,U | GP10V | GP10V | GP11V | GP11V | GP6V+GP6V | GP6V+GP7V | GP7V+GP7V | GP5V+GP9V | GP5V+GP10V | GP5V+GP10V | GP6V+GP11V | - | - |
| N | GP11V | GP6V+GP7V | GP7V+GP7V | GP7V+GP8V | GP8V+GP8V | GP8V+GP8V | GP8V | GP6V+GP11V | - | - | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*E-Heizung Wärmetauscher*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | KRS22 | KRS22 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS24 | KRS24 | KRS24 |
| E,N,U | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS24 | KRS24 | KRS24 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | KRS24 | KRS24 | KRS23 | KRS23 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 |
| E,U | KRS24 | KRS24 | KRS23 | KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | - | - |
| N | KRS24 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS24 | - | - | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*Phasenkompensator*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | RIFNSM1402Q | RIFNSM1602Q | RIFNSM1802Q | RIFNSM2002Q | RIFNSM2202Q | RIFNSM2352Q | RIFNSM2502Q | RIFNSM2652Q | RIFNSM2802C |
| E | RIFNSM1402Q | RIFNSM1602Q | RIFNSM1802Q | RIFNSM2002Q | RIFNSM2202Q | RIFNSM2352C | RIFNSM2502C | RIFNSM2652Q | RIFNSM2802C |
| N | RIFNSM1402Q | RIFNSM1602Q | RIFNSM1802C | RIFNSM2002Q | RIFNSM2202C | RIFNSM2352C | RIFNSM2502C | RIFNSM2652Q | RIFNSM2802C |

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U | RIFNSM1402Q | RIFNSM1602Q | RIFNSM1802Q | RIFNSM2002C | RIFNSM2202Q | RIFNSM2352C | RIFNSM2502C | RIFNSM2652Q | RIFNSM2802C |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E,U | RIFNSM3002C | RIFNSM3202C | RIFNSM3402C | RIFNSM3602C | RIFNSM3902C | RIFNSM4202C | RIFNSM4502C | RIFNSM4802C | RIFNSM5202C |
| N | RIFNSM3002C | RIFNSM3202C | RIFNSM3402C | RIFNSM3602C | RIFNSM3902C | RIFNSM4202C | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | RIFNSM5602C | RIFNSM6002C | RIFNSM6402C | - | - | - | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NSM** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>1402, 1602, 1802, 2002, 2202, 2352, 2502, 2652, 2802, 3002, 3202, 3402, 3602, 3902, 4202, 4502, 4802, 5202, 5602, 6002, 6402, 6503, 6703, 6903, 7203, 8403, 9603 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (2) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (3) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (3) |
| **9** | | **Modell** |
| | F | Free-cooling |
| | P | Free-cooling plus (4) |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer |
| **11** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | N | Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **12** | | **Wärmetauscher / Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium |
| | I | Kupfer-/Aluminium / Kupfer-/Aluminium |
| | O | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| | R | Kupfer / Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt / Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |
| | 2 | 230V ~ 3 50Hz mit Sicherungen (5) |
| | 4 | 230V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern (5) |
| | 5 | 500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen (6) |
| | 8 | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| | 9 | 500V~3 50Hz mit Motorschutzschaltern (6) |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (7) |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve (7) |
| | TF | Doppelpumpe F (8) |
| | TG | Doppelpumpe G (8) |
| | TH | Doppelpumpe H (8) |
| | TI | Doppelpumpe I (8) |
| | TJ | Doppelpumpe J (8) |

(1) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ 15 °C
(2) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(3) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C, -10 ° C für andere Versionen
(4) Die Modelle Free-Cooling Plus können nur die Batterien "°" und "O" haben
(5) nur erhältlich für Größen von 1402 bis 2202
(6) nur erhältlich für Größen von 1402 bis 3202
(7) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.
(8) In den Größen 5603 bis 9603 können nur "TF - TG - TH- TI - TJ" Hydrauliksätze verwendet werden

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NSM - A***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 306,5 | 350,2 | 396,8 | 450,5 | 505,3 | 522,5 | 556,5 | 600,8 | 649,8 | 678,4 | 726,3 | 813,3 | 872,8 | 954,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 102,8 | 117,6 | 136,7 | 158,3 | 168,9 | 180,5 | 194,5 | 203,0 | 220,4 | 235,0 | 252,8 | 269,7 | 295,6 | 317,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 182,3 | 206,2 | 230,6 | 268,0 | 291,3 | 311,4 | 335,2 | 351,3 | 378,4 | 400,0 | 426,5 | 450,9 | 486,5 | 530,4 |
| EER | W/W | 2,98 | 2,98 | 2,90 | 2,85 | 2,99 | 2,90 | 2,86 | 2,96 | 2,95 | 2,89 | 2,87 | 3,02 | 2,95 | 3,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52654 | 60163 | 68174 | 77407 | 86812 | 89765 | 95621 | 103224 | 111642 | 116561 | 124785 | 139737 | 149958 | 163932 |
| Druckverlust im System | kPa | 45 | 59 | 54 | 36 | 45 | 48 | 54 | 63 | 67 | 73 | 65 | 43 | 50 | 61 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 347,7 | 362,0 | 373,1 | 381,9 | 468,1 | 471,2 | 476,5 | 560,7 | 569,1 | 573,2 | 578,8 | 671,5 | 677,9 | 770,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 26,2 | 26,2 | 30,0 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 30,4 | 30,4 | 30,4 | 30,4 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 45,6 | 45,6 | 45,6 | 45,6 | 53,2 | 53,2 | 60,8 |
| EER | W/W | 23,18 | 24,14 | 24,88 | 25,47 | 24,97 | 25,14 | 25,42 | 24,93 | 25,30 | 25,48 | 25,73 | 25,59 | 25,83 | 25,68 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 60230 | 68250 | 77490 | 86910 | 89860 | 95730 | 103340 | 111770 | 116690 | 124920 | 139890 | 150120 | 164110 | 171460 |
| Druckverlust im System | kPa | 66 | 86 | 85 | 76 | 78 | 84 | 95 | 98 | 107 | 116 | 113 | 87 | 99 | 107 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 305,8 | 349,3 | 395,0 | 447,3 | 502,1 | 519,1 | 552,6 | 597,2 | 645,4 | 674,3 | 721,9 | 807,8 | 865,0 | 946,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 103,7 | 118,8 | 138,1 | 160,2 | 170,8 | 182,6 | 197,0 | 205,3 | 223,1 | 238,4 | 257,1 | 273,3 | 299,3 | 321,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 182,3 | 206,2 | 230,6 | 268,0 | 291,3 | 311,4 | 335,2 | 351,3 | 378,4 | 400,0 | 426,5 | 450,9 | 486,5 | 530,4 |
| EER | W/W | 2,95 | 2,94 | 2,86 | 2,79 | 2,94 | 2,84 | 2,81 | 2,91 | 2,89 | 2,83 | 2,81 | 2,96 | 2,89 | 2,94 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52546 | 60019 | 67864 | 76853 | 86266 | 89180 | 94948 | 102598 | 110891 | 115859 | 124023 | 138789 | 148609 | 162675 |
| Druckverlust im System | kPa | 45 | 59 | 54 | 36 | 45 | 48 | 54 | 63 | 67 | 73 | 65 | 43 | 50 | 61 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 371,8 | 388,1 | 400,1 | 409,1 | 501,9 | 505,2 | 510,5 | 601,2 | 610,0 | 614,2 | 619,7 | 719,2 | 725,2 | 824,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 22,9 | 22,9 | 22,9 | 22,9 | 26,7 | 26,7 | 30,5 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 38,4 | 38,4 | 38,4 | 46,1 | 46,1 | 46,1 | 46,1 | 53,7 | 53,7 | 61,4 |
| EER | W/W | 24,41 | 25,48 | 26,27 | 26,86 | 26,36 | 26,53 | 26,81 | 26,31 | 26,69 | 26,88 | 27,12 | 26,98 | 27,20 | 27,07 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52710 | 60230 | 68250 | 77490 | 86910 | 89860 | 95730 | 103340 | 111770 | 116690 | 124920 | 139890 | 150120 | 164110 |
| Druckverlust im System | kPa | 66 | 86 | 86 | 76 | 79 | 84 | 95 | 98 | 107 | 117 | 114 | 87 | 100 | 108 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

***NSM - A***

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 996,8 | 1082,3 | 1128,3 | 1167,3 | 1222,8 | 1304,9 | 1346,7 | 1459,2 | 1501,9 | 1659,0 | 1705,0 | 1838,1 | 2028,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 346,1 | 365,7 | 391,9 | 422,5 | 438,9 | 452,7 | 472,4 | 492,1 | 520,2 | 557,2 | 583,3 | 659,0 | 704,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 581,4 | 614,0 | 654,6 | 703,8 | 733,3 | 761,1 | 795,9 | 821,1 | 872,1 | 945,1 | 985,8 | 1100,0 | 1197,7 |
| EER | W/W | 2,88 | 2,96 | 2,88 | 2,76 | 2,79 | 2,88 | 2,85 | 2,97 | 2,89 | 2,98 | 2,92 | 2,79 | 2,88 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 171269 | 185947 | 193855 | 200561 | 210092 | 224201 | 231379 | 250713 | 258050 | 285029 | 292937 | 315803 | 348457 |
| Druckverlust im System | kPa | 66 | 81 | 88 | 75 | 82 | 96 | 102 | 61 | 66 | 81 | 88 | 82 | 102 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 774,7 | 867,5 | 872,2 | 875,9 | 966,0 | 1058,3 | 1062,8 | 1158,4 | 1162,7 | 1346,7 | 1351,7 | 1449,5 | 1636,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 30,0 | 33,7 | 33,7 | 33,7 | 37,5 | 41,2 | 41,2 | 45,0 | 45,0 | 52,5 | 52,5 | 56,2 | 63,7 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 60,8 | 68,4 | 68,4 | 68,4 | 76,0 | 83,6 | 83,6 | 91,2 | 91,2 | 106,4 | 106,4 | 114,0 | 129,2 |
| EER | W/W | 25,83 | 25,71 | 25,85 | 25,96 | 25,77 | 25,66 | 25,77 | 25,75 | 25,85 | 25,66 | 25,75 | 25,78 | 25,68 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 186150 | 194070 | 200780 | 210330 | 224450 | 231640 | 250990 | 258340 | 285350 | 293260 | 316150 | 348840 | 348457 |
| Druckverlust im System | kPa | 117 | 130 | 141 | 131 | 134 | 145 | 154 | 107 | 117 | 130 | 141 | 134 | 154 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 988,7 | 1074,2 | 1119,1 | 1156,4 | 1212,7 | 1295,2 | 1336,2 | 1447,7 | 1489,6 | 1646,9 | 1691,9 | 1822,8 | 2013,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 350,6 | 370,3 | 397,1 | 428,3 | 444,3 | 458,0 | 478,2 | 498,2 | 527,1 | 564,0 | 590,8 | 667,0 | 712,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 581,4 | 614,0 | 654,6 | 703,8 | 733,3 | 761,1 | 795,9 | 821,1 | 872,1 | 945,1 | 985,8 | 1100,0 | 1197,7 |
| EER | W/W | 2,82 | 2,90 | 2,82 | 2,70 | 2,73 | 2,83 | 2,79 | 2,91 | 2,83 | 2,92 | 2,86 | 2,73 | 2,83 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 169873 | 184553 | 192278 | 198678 | 208362 | 222522 | 229577 | 248739 | 255936 | 282961 | 290686 | 313186 | 345875 |
| Druckverlust im System | kPa | 66 | 81 | 88 | 75 | 82 | 96 | 102 | 61 | 66 | 81 | 88 | 82 | 102 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 828,9 | 928,7 | 933,1 | 936,5 | 1033,8 | 1133,1 | 1137,4 | 1239,8 | 1243,9 | 1442,0 | 1446,8 | 1551,1 | 1752,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 30,5 | 34,3 | 34,3 | 34,3 | 38,1 | 41,9 | 41,9 | 45,7 | 45,7 | 53,3 | 53,3 | 57,1 | 64,7 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 61,4 | 69,1 | 69,1 | 69,1 | 76,8 | 84,5 | 84,5 | 92,1 | 92,1 | 107,5 | 107,5 | 115,2 | 130,5 |
| EER | W/W | 27,21 | 27,09 | 27,22 | 27,32 | 27,15 | 27,05 | 27,15 | 27,13 | 27,22 | 27,04 | 27,13 | 27,15 | 27,07 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 171460 | 186150 | 194070 | 200780 | 210330 | 224450 | 231640 | 250990 | 258340 | 285350 | 293260 | 316150 | 348840 |
| Druckverlust im System | kPa | 117 | 130 | 141 | 131 | 134 | 146 | 155 | 108 | 117 | 130 | 141 | 134 | 155 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

*NSM - E*

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 319,8 | 365,8 | 417,7 | 473,0 | 509,1 | 549,8 | 568,8 | 618,6 | 646,3 | 675,1 | 715,5 | 796,7 | 851,7 | 929,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 105,5 | 123,3 | 137,5 | 159,4 | 178,3 | 183,3 | 195,5 | 205,2 | 220,4 | 235,9 | 253,5 | 270,8 | 297,1 | 320,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 177,3 | 205,7 | 223,1 | 261,0 | 294,5 | 304,8 | 325,9 | 341,6 | 365,4 | 388,5 | 414,7 | 437,5 | 474,1 | 516,8 |
| EER | W/W | 3,03 | 2,97 | 3,04 | 2,97 | 2,85 | 3,00 | 2,91 | 3,01 | 2,93 | 2,86 | 2,82 | 2,94 | 2,87 | 2,90 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 54946 | 62848 | 71763 | 81260 | 87462 | 94455 | 97732 | 106280 | 111041 | 115993 | 122937 | 136886 | 146332 | 159723 |
| Druckverlust im System | kPa | 33 | 37 | 32 | 37 | 43 | 50 | 54 | 53 | 58 | 64 | 64 | 43 | 49 | 60 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 308,8 | 317,5 | 389,9 | 399,1 | 403,2 | 476,4 | 479,1 | 552,1 | 556,5 | 560,4 | 564,7 | 643,3 | 648,3 | 727,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 11,0 | 11,0 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 16,5 | 16,5 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 22,0 | 22,0 | 24,7 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 15,9 | 15,9 | 19,9 | 19,9 | 19,9 | 23,9 | 23,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 31,8 | 31,8 | 35,8 |
| EER | W/W | 28,07 | 28,87 | 28,36 | 29,03 | 29,33 | 28,88 | 29,04 | 28,69 | 28,91 | 29,11 | 29,34 | 29,25 | 29,47 | 29,38 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 55010 | 62920 | 71840 | 81350 | 87560 | 94560 | 97840 | 106400 | 111160 | 116120 | 123070 | 137040 | 146490 | 159900 |
| Druckverlust im System | kPa | 56 | 67 | 56 | 68 | 78 | 80 | 85 | 82 | 90 | 98 | 102 | 77 | 88 | 97 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 316,7 | 363,1 | 414,5 | 469,5 | 504,1 | 545,4 | 564,0 | 613,8 | 640,8 | 669,8 | 710,9 | 790,6 | 843,5 | 921,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 106,6 | 124,7 | 138,6 | 161,1 | 181,0 | 185,4 | 197,8 | 207,6 | 223,1 | 239,2 | 257,8 | 274,6 | 301,1 | 324,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 177,3 | 205,7 | 223,1 | 261,0 | 294,5 | 304,8 | 325,9 | 341,6 | 365,4 | 388,5 | 414,7 | 437,5 | 474,1 | 516,8 |
| EER | W/W | 2,97 | 2,91 | 2,99 | 2,91 | 2,79 | 2,94 | 2,85 | 2,96 | 2,87 | 2,80 | 2,76 | 2,88 | 2,80 | 2,84 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 54406 | 62391 | 71215 | 80666 | 86616 | 93710 | 96909 | 105464 | 110105 | 115087 | 122135 | 135840 | 144915 | 158291 |
| Druckverlust im System | kPa | 33 | 37 | 32 | 37 | 43 | 50 | 54 | 54 | 59 | 64 | 65 | 43 | 49 | 60 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 328,8 | 338,7 | 415,7 | 425,8 | 429,8 | 508,2 | 511,0 | 589,0 | 593,7 | 597,7 | 602,1 | 686,0 | 690,6 | 774,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 11,2 | 11,2 | 13,9 | 13,9 | 13,9 | 16,7 | 16,7 | 19,5 | 19,5 | 19,5 | 19,5 | 22,3 | 22,3 | 25,1 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 16,1 | 16,1 | 20,1 | 20,1 | 20,1 | 24,1 | 24,1 | 28,1 | 28,1 | 28,1 | 28,1 | 32,2 | 32,2 | 36,2 |
| EER | W/W | 29,48 | 30,36 | 29,81 | 30,53 | 30,82 | 30,37 | 30,54 | 30,17 | 30,41 | 30,62 | 30,84 | 30,75 | 30,95 | 30,87 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 55010 | 62920 | 71840 | 81350 | 87560 | 94560 | 97840 | 106400 | 111160 | 116120 | 123070 | 137040 | 146490 | 159900 |
| Druckverlust im System | kPa | 57 | 67 | 57 | 68 | 78 | 80 | 86 | 83 | 90 | 98 | 103 | 77 | 88 | 98 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

*NSM - E*

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 995,2 | 1051,6 | 1137,0 | 1159,2 | 1217,3 | 1279,4 | 1341,6 | 1434,0 | 1499,6 | 1598,6 | 1684,0 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 339,9 | 370,0 | 389,4 | 418,0 | 436,6 | 448,9 | 461,2 | 491,1 | 510,9 | 568,9 | 588,3 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 554,8 | 601,5 | 631,6 | 677,8 | 708,4 | 731,9 | 755,4 | 803,9 | 832,3 | 923,9 | 945,4 | - | - |
| EER | W/W | 2,93 | 2,84 | 2,92 | 2,77 | 2,79 | 2,85 | 2,91 | 2,92 | 2,93 | 2,81 | 2,86 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 170980 | 180685 | 195353 | 199172 | 209139 | 219823 | 230507 | 246385 | 257643 | 274665 | 289333 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 68 | 79 | 73 | 76 | 67 | 72 | 82 | 60 | 68 | 79 | 73 | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 804,0 | 809,4 | 888,6 | 890,5 | 967,2 | 1043,7 | 1119,7 | 1129,8 | 1206,8 | 1215,8 | 1295,1 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 27,5 | 27,5 | 30,2 | 30,2 | 33,0 | 35,7 | 38,5 | 38,5 | 41,2 | 41,2 | 44,0 | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 39,8 | 39,8 | 43,8 | 43,8 | 47,8 | 51,7 | 55,7 | 55,7 | 59,7 | 59,7 | 63,7 | - | - |
| EER | W/W | 29,24 | 29,44 | 29,38 | 29,44 | 29,31 | 29,20 | 29,09 | 29,35 | 29,26 | 29,48 | 29,44 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 171170 | 180890 | 195570 | 199390 | 209370 | 220070 | 230760 | 246660 | 257930 | 274970 | 289650 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 104 | 119 | 113 | 117 | 107 | 110 | 119 | 97 | 104 | 119 | 113 | - | - |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 987,5 | 1041,9 | 1127,1 | 1148,0 | 1206,7 | 1269,3 | 1332,0 | 1421,7 | 1487,9 | 1583,2 | 1668,4 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 344,2 | 375,3 | 394,8 | 424,0 | 442,2 | 454,4 | 466,6 | 497,6 | 517,4 | 577,4 | 596,8 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 554,8 | 601,5 | 631,6 | 677,8 | 708,4 | 731,9 | 755,4 | 803,9 | 832,3 | 923,9 | 945,4 | - | - |
| EER | W/W | 2,87 | 2,78 | 2,86 | 2,71 | 2,73 | 2,79 | 2,85 | 2,86 | 2,88 | 2,74 | 2,80 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 169667 | 179011 | 193652 | 197235 | 207320 | 218083 | 228845 | 244269 | 255645 | 272005 | 286645 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 69 | 80 | 74 | 76 | 68 | 72 | 82 | 60 | 69 | 80 | 74 | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 857,5 | 862,4 | 947,1 | 948,8 | 1031,1 | 1113,1 | 1194,5 | 1204,3 | 1286,9 | 1295,0 | 1379,9 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 27,9 | 27,9 | 30,7 | 30,7 | 33,5 | 36,3 | 39,0 | 39,0 | 41,8 | 41,8 | 44,6 | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 40,2 | 40,2 | 44,2 | 44,2 | 48,2 | 52,3 | 56,3 | 56,3 | 60,3 | 60,3 | 64,3 | - | - |
| EER | W/W | 30,74 | 30,92 | 30,87 | 30,92 | 30,81 | 30,70 | 30,59 | 30,84 | 30,76 | 30,95 | 30,92 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 171170 | 180890 | 195570 | 199390 | 209370 | 220070 | 230760 | 246660 | 257930 | 274970 | 289650 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 105 | 119 | 113 | 117 | 107 | 111 | 120 | 98 | 105 | 119 | 113 | - | - |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

*NSM - U*

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 328,1 | 378,5 | 429,3 | 491,9 | 531,3 | 568,6 | 589,0 | 638,0 | 667,8 | 695,1 | 735,8 | 824,8 | 891,0 | 967,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 105,3 | 121,3 | 136,2 | 155,8 | 172,9 | 180,0 | 191,0 | 202,4 | 216,1 | 228,4 | 242,4 | 263,0 | 288,2 | 311,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 185,8 | 211,5 | 232,0 | 266,3 | 297,1 | 312,9 | 332,3 | 352,6 | 374,2 | 392,3 | 413,0 | 442,7 | 477,2 | 522,6 |
| EER | W/W | 3,12 | 3,12 | 3,15 | 3,16 | 3,07 | 3,16 | 3,08 | 3,15 | 3,09 | 3,04 | 3,04 | 3,14 | 3,09 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56372 | 65027 | 73755 | 84508 | 91287 | 97691 | 101204 | 109611 | 114731 | 119418 | 126414 | 141715 | 153088 | 166304 |
| Druckverlust im System | kPa | 35 | 39 | 34 | 40 | 46 | 53 | 57 | 57 | 62 | 68 | 68 | 46 | 53 | 65 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühleistung | kW | 356,2 | 369,9 | 451,2 | 466,4 | 473,4 | 555,1 | 559,4 | 641,6 | 648,6 | 654,2 | 661,5 | 753,3 | 763,5 | 854,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 15,0 | 15,0 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 22,5 | 22,5 | 26,2 | 26,2 | 26,2 | 26,2 | 30,0 | 30,0 | 33,7 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 30,4 | 30,4 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 45,6 | 45,6 | 53,2 | 53,2 | 53,2 | 53,2 | 60,8 | 60,8 | 68,4 |
| EER | W/W | 23,76 | 24,67 | 24,07 | 24,88 | 25,26 | 24,68 | 24,87 | 24,45 | 24,71 | 24,93 | 25,21 | 25,12 | 25,46 | 25,31 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56430 | 65100 | 73840 | 84600 | 91390 | 97800 | 101320 | 109730 | 114860 | 119550 | 126550 | 141870 | 153260 | 166490 |
| Druckverlust im System | kPa | 59 | 71 | 60 | 73 | 85 | 85 | 92 | 88 | 96 | 104 | 108 | 82 | 96 | 105 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 326,9 | 376,7 | 427,6 | 488,8 | 527,6 | 565,4 | 585,6 | 634,6 | 664,0 | 691,7 | 732,5 | 820,3 | 884,7 | 961,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 106,3 | 122,5 | 137,6 | 157,4 | 174,8 | 181,8 | 193,0 | 204,4 | 218,3 | 231,1 | 245,7 | 266,0 | 291,3 | 314,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 185,8 | 211,5 | 232,0 | 266,3 | 297,1 | 312,9 | 332,3 | 352,6 | 374,2 | 392,3 | 413,0 | 442,7 | 477,2 | 522,6 |
| EER | W/W | 3,08 | 3,07 | 3,11 | 3,10 | 3,02 | 3,11 | 3,03 | 3,10 | 3,04 | 2,99 | 2,98 | 3,08 | 3,04 | 3,06 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56168 | 64715 | 73458 | 83974 | 90642 | 97138 | 100613 | 109029 | 114089 | 118834 | 125850 | 140933 | 152002 | 165249 |
| Druckverlust im System | kPa | 35 | 40 | 34 | 40 | 47 | 54 | 58 | 57 | 63 | 68 | 69 | 46 | 54 | 65 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 381,5 | 396,7 | 483,5 | 500,0 | 507,4 | 595,1 | 599,9 | 687,8 | 695,4 | 701,6 | 709,4 | 807,7 | 818,0 | 915,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 15,2 | 15,2 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 22,9 | 22,9 | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 30,5 | 30,5 | 34,3 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 30,7 | 30,7 | 38,4 | 38,4 | 38,4 | 46,1 | 46,1 | 53,7 | 53,7 | 53,7 | 53,7 | 61,4 | 61,4 | 69,1 |
| EER | W/W | 25,04 | 26,04 | 25,39 | 26,26 | 26,65 | 26,05 | 26,25 | 25,80 | 26,09 | 26,32 | 26,61 | 26,51 | 26,85 | 26,71 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56430 | 65100 | 73840 | 84600 | 91390 | 97800 | 101320 | 109730 | 114860 | 119550 | 126550 | 141870 | 153260 | 166490 |
| Druckverlust im System | kPa | 60 | 72 | 60 | 74 | 85 | 86 | 92 | 88 | 96 | 104 | 109 | 83 | 96 | 106 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

*NSM - U*

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1031,1 | 1095,0 | 1181,2 | 1208,8 | 1265,8 | 1326,2 | 1386,6 | 1491,1 | 1554,3 | 1666,6 | 1752,7 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 332,0 | 358,4 | 379,0 | 405,3 | 426,4 | 440,0 | 453,5 | 478,4 | 498,9 | 549,8 | 570,4 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 564,1 | 604,8 | 638,6 | 681,5 | 718,3 | 746,0 | 773,7 | 811,6 | 846,2 | 926,2 | 954,2 | - | - |
| EER | W/W | 3,11 | 3,06 | 3,12 | 2,98 | 2,97 | 3,01 | 3,06 | 3,12 | 3,12 | 3,03 | 3,07 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 177155 | 188137 | 202935 | 207692 | 217477 | 227858 | 238239 | 256194 | 267046 | 286336 | 301135 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 74 | 86 | 79 | 83 | 73 | 77 | 87 | 64 | 74 | 86 | 79 | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 941,7 | 951,8 | 1043,5 | 1047,6 | 1134,8 | 1221,6 | 1307,8 | 1326,2 | 1413,8 | 1431,0 | 1522,9 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 37,5 | 37,5 | 41,2 | 41,2 | 45,0 | 48,7 | 52,5 | 52,5 | 56,2 | 56,2 | 60,0 | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 76,0 | 76,0 | 83,6 | 83,6 | 91,2 | 98,8 | 106,4 | 106,4 | 114,0 | 114,0 | 121,6 | - | - |
| EER | W/W | 25,12 | 25,39 | 25,30 | 25,40 | 25,22 | 25,07 | 24,92 | 25,27 | 25,14 | 25,45 | 25,39 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 177350 | 188350 | 203160 | 207920 | 217720 | 228110 | 238500 | 256480 | 267340 | 286650 | 301470 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 112 | 129 | 122 | 127 | 115 | 119 | 128 | 105 | 112 | 129 | 122 | - | - |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1025,3 | 1088,1 | 1174,0 | 1200,9 | 1257,9 | 1318,5 | 1379,2 | 1482,0 | 1545,4 | 1655,7 | 1741,6 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 335,5 | 362,4 | 383,1 | 409,7 | 430,7 | 444,3 | 457,9 | 483,4 | 504,1 | 556,1 | 576,8 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 564,1 | 604,8 | 638,6 | 681,5 | 718,3 | 746,0 | 773,7 | 811,6 | 846,2 | 926,2 | 954,2 | - | - |
| EER | W/W | 3,06 | 3,00 | 3,06 | 2,93 | 2,92 | 2,97 | 3,01 | 3,07 | 3,07 | 2,98 | 3,02 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 176150 | 186945 | 201699 | 206322 | 216119 | 226541 | 236963 | 254617 | 265517 | 284475 | 299229 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 74 | 86 | 79 | 83 | 73 | 78 | 88 | 65 | 74 | 86 | 80 | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1009,7 | 1020,0 | 1118,5 | 1122,6 | 1216,5 | 1309,9 | 1402,4 | 1421,6 | 1515,9 | 1533,4 | 1632,1 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 38,1 | 38,1 | 41,9 | 41,9 | 45,7 | 49,5 | 53,3 | 53,3 | 57,1 | 57,1 | 60,9 | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 76,8 | 76,8 | 84,5 | 84,5 | 92,1 | 99,8 | 107,5 | 107,5 | 115,2 | 115,2 | 122,8 | - | - |
| EER | W/W | 26,51 | 26,78 | 26,70 | 26,80 | 26,62 | 26,46 | 26,30 | 26,66 | 26,54 | 26,84 | 26,78 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 177350 | 188350 | 203160 | 207920 | 217720 | 228110 | 238500 | 256480 | 267340 | 286650 | 301470 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 113 | 129 | 122 | 128 | 116 | 119 | 128 | 106 | 113 | 130 | 123 | - | - |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

***NSM - N***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 326,0 | 376,5 | 424,5 | 486,3 | 525,3 | 559,6 | 579,7 | 626,1 | 655,1 | 682,6 | 723,4 | 811,7 | 888,8 | 960,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 103,6 | 119,3 | 134,4 | 153,8 | 170,9 | 178,3 | 189,4 | 200,8 | 214,8 | 227,9 | 242,9 | 263,8 | 283,0 | 307,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 174,8 | 199,9 | 218,4 | 252,6 | 283,3 | 297,4 | 316,9 | 335,2 | 357,1 | 376,5 | 398,7 | 426,6 | 452,0 | 496,6 |
| EER | W/W | 3,15 | 3,16 | 3,16 | 3,16 | 3,07 | 3,14 | 3,06 | 3,12 | 3,05 | 3,00 | 2,98 | 3,08 | 3,14 | 3,13 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56017 | 64687 | 72926 | 83554 | 90260 | 96150 | 99597 | 107568 | 112546 | 117285 | 124287 | 139460 | 152703 | 165051 |
| Druckverlust im System | kPa | 34 | 39 | 33 | 39 | 45 | 52 | 55 | 55 | 60 | 65 | 66 | 44 | 53 | 64 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 365,1 | 381,0 | 449,3 | 465,6 | 473,2 | 541,5 | 545,8 | 615,7 | 622,3 | 627,8 | 634,7 | 713,7 | 791,0 | 867,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,7 | 13,7 | 16,5 | 16,5 | 16,5 | 19,2 | 19,2 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 24,7 | 27,5 | 30,2 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 19,9 | 19,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 27,9 | 27,9 | 31,8 | 31,8 | 31,8 | 31,8 | 35,8 | 39,8 | 43,8 |
| EER | W/W | 26,56 | 27,71 | 27,24 | 28,22 | 28,69 | 28,13 | 28,36 | 27,99 | 28,29 | 28,54 | 28,86 | 28,84 | 28,77 | 28,67 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56080 | 64760 | 73010 | 83650 | 90360 | 96260 | 99710 | 107690 | 112670 | 117420 | 124420 | 139610 | 152870 | 165230 |
| Druckverlust im System | kPa | 51 | 61 | 51 | 63 | 73 | 76 | 82 | 79 | 87 | 94 | 98 | 74 | 83 | 93 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 325,1 | 375,2 | 422,9 | 483,6 | 522,0 | 556,8 | 576,7 | 623,1 | 651,8 | 679,6 | 720,3 | 807,0 | 882,8 | 955,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 104,5 | 120,4 | 135,6 | 155,5 | 172,9 | 180,2 | 191,5 | 202,9 | 217,2 | 230,8 | 246,4 | 267,1 | 286,2 | 310,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 174,8 | 199,9 | 218,4 | 252,6 | 283,3 | 297,4 | 316,9 | 335,2 | 357,1 | 376,5 | 398,7 | 426,6 | 452,0 | 496,6 |
| EER | W/W | 3,11 | 3,12 | 3,12 | 3,11 | 3,02 | 3,09 | 3,01 | 3,07 | 3,00 | 2,94 | 2,92 | 3,02 | 3,09 | 3,08 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 55859 | 64457 | 72661 | 83082 | 89692 | 95662 | 99076 | 107055 | 111979 | 116764 | 123749 | 138653 | 151682 | 164102 |
| Druckverlust im System | kPa | 35 | 39 | 33 | 39 | 46 | 52 | 56 | 55 | 61 | 66 | 67 | 45 | 54 | 64 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 387,5 | 406,1 | 478,1 | 496,6 | 505,0 | 577,5 | 582,4 | 656,5 | 663,9 | 670,1 | 677,6 | 761,7 | 844,0 | 925,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,9 | 13,9 | 16,7 | 16,7 | 16,7 | 19,5 | 19,5 | 22,3 | 22,3 | 22,3 | 22,3 | 25,1 | 27,9 | 30,7 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 20,1 | 20,1 | 24,1 | 24,1 | 24,1 | 28,1 | 28,1 | 32,2 | 32,2 | 32,2 | 32,2 | 36,2 | 40,2 | 44,2 |
| EER | W/W | 27,79 | 29,12 | 28,57 | 29,68 | 30,18 | 29,58 | 29,83 | 29,42 | 29,75 | 30,03 | 30,37 | 30,35 | 30,26 | 30,16 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56080 | 64760 | 73010 | 83650 | 90360 | 96260 | 99710 | 107690 | 112670 | 117420 | 124420 | 139610 | 152870 | 165230 |
| Druckverlust im System | kPa | 52 | 62 | 52 | 64 | 74 | 77 | 82 | 80 | 87 | 94 | 99 | 75 | 83 | 94 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

***NSM - N***

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1004,9 | 1098,6 | 1161,7 | 1218,0 | 1274,5 | 1318,1 | 1361,6 | 1478,4 | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 332,9 | 349,5 | 369,2 | 392,7 | 416,2 | 433,5 | 450,9 | 472,0 | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 544,1 | 569,7 | 600,1 | 638,5 | 677,0 | 708,3 | 739,7 | 770,6 | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,02 | 3,14 | 3,15 | 3,10 | 3,06 | 3,04 | 3,02 | 3,13 | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 172652 | 188754 | 199587 | 209274 | 218966 | 226457 | 233947 | 254013 | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 70 | 71 | 84 | 88 | 74 | 78 | 85 | 64 | - | - | - | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 874,3 | 1018,1 | 1092,1 | 1164,5 | 1236,6 | 1246,2 | 1254,9 | 1339,1 | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 30,2 | 35,7 | 38,5 | 41,2 | 44,0 | 44,0 | 44,0 | 46,7 | - | - | - | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 43,8 | 51,7 | 55,7 | 59,7 | 63,7 | 63,7 | 63,7 | 67,7 | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 28,91 | 28,48 | 28,37 | 28,24 | 28,11 | 28,33 | 28,52 | 28,65 | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 172840 | 188960 | 199810 | 209510 | 219210 | 226710 | 234210 | 254300 | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 102 | 100 | 114 | 117 | 103 | 109 | 118 | 93 | - | - | - | - | - |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 998,8 | 1092,7 | 1155,6 | 1211,7 | 1267,7 | 1310,9 | 1354,2 | 1470,0 | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 336,7 | 353,2 | 373,0 | 396,5 | 420,0 | 437,6 | 455,3 | 476,9 | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 544,1 | 569,7 | 600,1 | 638,5 | 677,0 | 708,3 | 739,7 | 770,6 | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 2,97 | 3,09 | 3,10 | 3,06 | 3,02 | 3,00 | 2,97 | 3,08 | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 171604 | 187733 | 198553 | 208183 | 217806 | 225235 | 232663 | 252555 | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 70 | 71 | 85 | 89 | 75 | 78 | 85 | 64 | - | - | - | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 933,0 | 1086,4 | 1165,3 | 1242,2 | 1318,7 | 1329,5 | 1339,1 | 1429,1 | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 30,7 | 36,3 | 39,0 | 41,8 | 44,6 | 44,6 | 44,6 | 47,4 | - | - | - | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 44,2 | 52,3 | 56,3 | 60,3 | 64,3 | 64,3 | 64,3 | 68,3 | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 30,41 | 29,96 | 29,84 | 29,69 | 29,55 | 29,79 | 30,01 | 30,14 | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 172840 | 188960 | 199810 | 209510 | 219210 | 226710 | 234210 | 254300 | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 102 | 101 | 114 | 118 | 104 | 109 | 118 | 94 | - | - | - | - | - |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 7,41 | 7,05 | 6,65 | 6,29 | 6,78 | 6,52 | 6,34 | 6,73 | 6,56 | 6,31 | 6,10 | 6,55 | 6,32 | 6,50 |
| | E | W/W | 7,22 | 6,77 | 7,10 | 6,65 | 6,30 | 6,89 | 6,59 | 6,81 | 6,69 | 6,42 | 6,09 | 6,28 | 6,23 | 6,44 |
| | N | W/W | 7,68 | 7,36 | 7,56 | 7,20 | 6,78 | 7,10 | 6,94 | 7,15 | 6,90 | 6,67 | 6,45 | 6,78 | 6,94 | 6,93 |
| | U | W/W | 7,50 | 7,13 | 7,47 | 7,13 | 6,79 | 7,22 | 6,97 | 7,28 | 7,03 | 6,82 | 6,62 | 6,97 | 6,75 | 6,86 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 7,41 | 7,05 | 6,65 | 6,29 | 6,78 | 6,52 | 6,34 | 6,73 | 6,56 | 6,31 | 6,10 | 6,55 | 6,32 | 6,50 |
| | E | W/W | 7,22 | 6,77 | 7,10 | 6,65 | 6,30 | 6,89 | 6,59 | 6,81 | 6,69 | 6,42 | 6,09 | 6,28 | 6,23 | 6,44 |
| | N | W/W | 7,68 | 7,36 | 7,56 | 7,20 | 6,78 | 7,10 | 6,94 | 7,15 | 6,90 | 6,67 | 6,45 | 6,78 | 6,94 | 6,93 |
| | U | W/W | 7,50 | 7,13 | 7,47 | 7,13 | 6,79 | 7,22 | 6,97 | 7,28 | 7,03 | 6,82 | 6,62 | 6,97 | 6,75 | 6,86 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 7,38 | 7,12 | 6,67 | 6,25 | 6,79 | 6,49 | 6,27 | 6,71 | 6,49 | 6,23 | 5,99 | 6,51 | 6,26 | 6,44 |
| | E | W/W | 7,25 | 6,73 | 7,15 | 6,60 | 6,20 | 6,83 | 6,51 | 6,84 | 6,61 | 6,31 | 5,99 | 6,46 | 6,22 | 6,34 |
| | N | W/W | 7,71 | 7,39 | 7,62 | 7,22 | 6,83 | 7,18 | 6,91 | 7,16 | 6,88 | 6,63 | 6,39 | 6,75 | 6,90 | 6,88 |
| | U | W/W | 7,57 | 7,17 | 7,56 | 7,16 | 6,77 | 7,23 | 6,97 | 7,30 | 7,02 | 6,78 | 6,56 | 6,97 | 6,71 | 6,81 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 7,38 | 7,12 | 6,67 | 6,25 | 6,79 | 6,49 | 6,27 | 6,71 | 6,49 | 6,23 | 5,99 | 6,51 | 6,26 | 6,44 |
| | E | W/W | 7,25 | 6,73 | 7,15 | 6,60 | 6,20 | 6,83 | 6,51 | 6,84 | 6,61 | 6,31 | 5,99 | 6,46 | 6,22 | 6,34 |
| | N | W/W | 7,71 | 7,39 | 7,62 | 7,22 | 6,83 | 7,18 | 6,91 | 7,16 | 6,88 | 6,63 | 6,39 | 6,75 | 6,90 | 6,88 |
| | U | W/W | 7,57 | 7,17 | 7,56 | 7,16 | 6,77 | 7,23 | 6,97 | 7,30 | 7,02 | 6,78 | 6,56 | 6,97 | 6,71 | 6,81 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Energy indizes** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 6,16 | 6,38 | 6,15 | 5,85 | 6,01 | 6,21 | 6,10 | 6,58 | 6,36 | 6,67 | 6,49 | 6,16 | 6,41 |
| | E | W/W | 6,50 | 6,19 | 6,41 | 5,96 | 6,00 | 6,16 | 6,47 | 6,70 | 6,81 | 6,19 | 6,44 | - | - |
| | N | W/W | 6,63 | 6,78 | 6,89 | 7,00 | 6,93 | 6,71 | 6,69 | 7,26 | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | 6,90 | 6,51 | 6,82 | 6,49 | 6,51 | 6,66 | 6,80 | 7,14 | 7,19 | 6,84 | 6,97 | - | - |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Energy indizes** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 6,07 | 6,28 | 6,03 | 5,73 | 5,92 | 6,11 | 5,98 | 6,54 | 6,30 | 6,61 | 6,42 | 6,10 | 6,34 |
| | E | W/W | 6,41 | 6,06 | 6,29 | 5,84 | 5,92 | 6,08 | 6,37 | 6,64 | 6,76 | 6,09 | 6,34 | - | - |
| | N | W/W | 6,57 | 6,90 | 6,84 | 6,96 | 6,92 | 6,78 | 6,65 | 7,23 | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | 6,86 | 6,60 | 6,76 | 6,42 | 6,48 | 6,63 | 6,77 | 7,12 | 7,16 | 6,80 | 6,93 | - | - |

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | A | 243,9 | 271,9 | 299,1 | 332,5 | 374,4 | 395,7 | 417,0 | 450,2 | 474,9 | 474,9 | 474,9 | 531,4 | 579,4 | 635,9 |
| | E,U | A | 243,9 | 271,9 | 307,6 | 341,0 | 374,4 | 404,2 | 425,5 | 458,7 | 483,4 | 483,4 | 483,4 | 539,9 | 587,9 | 644,4 |
| | N | A | 252,4 | 280,4 | 316,1 | 349,5 | 382,9 | 412,7 | 434,0 | 467,2 | 491,9 | 491,9 | 491,9 | 548,4 | 604,9 | 667,2 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | A | 265,5 | 307,3 | 350,2 | 388,2 | 419,8 | 466,8 | 484,0 | 519,5 | 529,4 | 529,4 | 529,4 | 661,9 | 701,8 | 831,3 |
| | E,U | A | 265,5 | 307,3 | 358,7 | 396,7 | 419,8 | 475,3 | 492,5 | 528,0 | 537,9 | 537,9 | 537,9 | 670,4 | 710,3 | 839,8 |
| | N | A | 274,0 | 315,8 | 367,2 | 405,2 | 428,3 | 483,8 | 501,0 | 536,5 | 546,4 | 546,4 | 546,4 | 678,9 | 727,3 | 862,6 |

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | A | 683,9 | 731,4 | 770,4 | 813,4 | 864,9 | 913,2 | 947,2 | 980,7 | 1028,7 | 1123,7 | 1162,7 | 1300,2 | 1419,2 |
| | E,U | A | 700,9 | 739,9 | 793,2 | 836,2 | 887,7 | 930,2 | 972,7 | 997,7 | 1054,2 | 1132,2 | 1179,7 | - | - |
| | N | A | 715,2 | 771,2 | 818,7 | 870,2 | 921,7 | 955,7 | 989,7 | 1023,2 | - | - | - | - | - |
| Anlaufstrom (LRA) | A | A | 858,2 | 930,7 | 953,4 | 1108,4 | 1163,9 | 1290,2 | 1287,2 | 1069,4 | 1096,3 | 1200,0 | 1222,7 | 1480,2 | 1603,2 |
| | E,U | A | 875,2 | 939,2 | 976,2 | 1131,2 | 1186,7 | 1307,2 | 1312,7 | 1086,4 | 1121,8 | 1208,5 | 1239,7 | - | - |
| | N | A | 889,5 | 970,5 | 1001,7 | 1165,2 | 1220,7 | 1332,7 | 1329,7 | 1111,9 | - | - | - | - | - |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E,N,U | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | A,E,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E,N,U | Typ | R134a | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | A | kg | 64,0 | 64,0 | 64,0 | 64,0 | 80,0 | 80,0 | 80,0 | 96,0 | 96,0 | 101,0 | 106,0 | 117,0 | 112,0 | 128,0 |
| | E,U | kg | 64,0 | 64,0 | 80,0 | 80,0 | 80,0 | 96,0 | 96,0 | 112,0 | 112,0 | 117,0 | 122,0 | 133,0 | 128,0 | 144,0 |
| | N | kg | 80,0 | 80,0 | 96,0 | 96,0 | 96,0 | 112,0 | 112,0 | 128,0 | 128,0 | 133,0 | 138,0 | 149,0 | 160,0 | 176,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E,N,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E,N,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | | |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E,N,U | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | E,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | - | - |
| | N | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | - | - | - | - | - |
| Kreise | A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | E,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | - | - |
| | N | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | - | - | - | - | - |
| Kältemittel | A,E,N,U | Typ | R134a | | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | A | kg | 128,0 | 144,0 | 144,0 | 144,0 | 160,0 | 176,0 | 176,0 | 192,0 | 192,0 | 224,0 | 224,0 | 240,0 | 272,0 |
| | E,U | kg | 160,0 | 160,0 | 176,0 | 176,0 | 192,0 | 208,0 | 224,0 | 224,0 | 240,0 | 240,0 | 256,0 | - | - |
| | N | kg | 176,0 | 208,0 | 224,0 | 240,0 | 256,0 | 256,0 | 256,0 | 272,0 | - | - | - | - | - |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | E,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| | N | n° | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E,N,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

G.s. = Genutetem Verbindungsstück

## SCHALLDATEN

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 98,0 | 98,0 | 98,0 | 98,0 | 99,0 | 99,0 | 99,0 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 100,4 | 100,4 | 101,1 |
| | E | dB(A) | 91,0 | 91,0 | 91,7 | 91,9 | 92,1 | 92,6 | 92,5 | 93,0 | 93,0 | 93,0 | 93,0 | 93,7 | 93,9 | 94,6 |
| | N | dB(A) | 91,7 | 91,7 | 92,3 | 92,5 | 92,6 | 93,1 | 93,0 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 94,1 | 94,6 | 95,2 |
| | U | dB(A) | 98,0 | 98,0 | 98,9 | 99,0 | 99,0 | 99,7 | 99,7 | 100,4 | 100,4 | 100,4 | 100,4 | 100,9 | 101,0 | 101,5 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 65,6 | 65,6 | 65,6 | 65,6 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 67,1 | 67,1 | 67,1 | 67,1 | 67,6 | 67,7 | 68,2 |
| | E | dB(A) | 58,6 | 58,6 | 59,2 | 59,4 | 59,5 | 59,9 | 59,9 | 60,3 | 60,3 | 60,3 | 60,3 | 60,8 | 61,0 | 61,6 |
| | N | dB(A) | 59,2 | 59,2 | 59,7 | 59,9 | 60,0 | 60,3 | 60,3 | 60,6 | 60,6 | 60,6 | 60,6 | 61,1 | 61,5 | 62,0 |
| | U | dB(A) | 65,6 | 65,6 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 67,1 | 67,1 | 67,6 | 67,6 | 67,6 | 67,6 | 68,1 | 68,1 | 68,5 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 101,1 | 101,6 | 101,6 | 101,6 | 102,1 | 102,5 | 102,5 | 102,7 | 102,8 | 103,4 | 103,4 | 103,7 | 104,2 |
| | E | dB(A) | 95,2 | 95,2 | 95,4 | 95,6 | 96,0 | 96,2 | 96,4 | 96,0 | 96,5 | 96,4 | 96,6 | - | - |
| | N | dB(A) | 95,5 | 96,0 | 96,2 | 96,6 | 96,9 | 96,9 | 96,9 | 96,7 | - | - | - | - | - |
| | U | dB(A) | 102,0 | 102,0 | 102,4 | 102,4 | 102,8 | 103,1 | 103,4 | 103,4 | 103,7 | 103,7 | 103,9 | - | - |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 68,2 | 68,6 | 68,6 | 68,6 | 69,0 | 69,2 | 69,2 | 69,4 | 69,4 | 69,8 | 69,8 | 70,0 | 70,4 |
| | E | dB(A) | 62,1 | 62,0 | 62,2 | 62,3 | 62,7 | 62,8 | 62,9 | 62,5 | 62,8 | 62,8 | 62,8 | - | - |
| | N | dB(A) | 62,3 | 62,5 | 62,6 | 62,9 | 63,1 | 63,1 | 63,1 | 62,8 | - | - | - | - | - |
| | U | dB(A) | 68,9 | 68,9 | 69,1 | 69,2 | 69,5 | 69,7 | 69,9 | 69,8 | 70,0 | 70,0 | 70,2 | - | - |

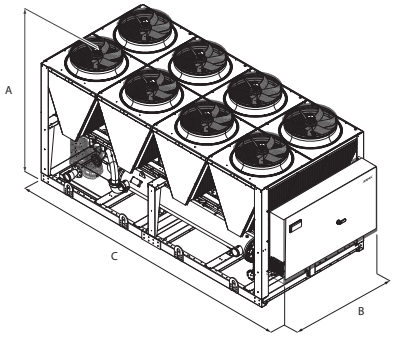
(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## DATEN VENTILATOREN

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| Anzahl | A | n° | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 |
| | E,U | n° | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 |
| | N | n° | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 20 | 22 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 116000 | 116000 | 116000 | 116000 | 145000 | 145000 | 145000 | 174000 | 174000 | 174000 | 174000 | 203000 | 203000 | 232000 |
| | E | $m^3/h$ | 89600 | 89600 | 112000 | 112000 | 112000 | 134400 | 134400 | 156800 | 156800 | 156800 | 156800 | 179200 | 179200 | 201600 |
| | N | $m^3/h$ | 112000 | 112000 | 134400 | 134400 | 134400 | 156800 | 156800 | 179200 | 179200 | 179200 | 179200 | 201600 | 224000 | 246400 |
| | U | $m^3/h$ | 116000 | 116000 | 145000 | 145000 | 145000 | 174000 | 174000 | 203000 | 203000 | 203000 | 203000 | 232000 | 232000 | 261000 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| Anzahl | A | n° | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 |
| | E,U | n° | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 |
| | N | n° | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 20 | 22 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 109600 | 109600 | 109600 | 109600 | 137000 | 137000 | 137000 | 164400 | 164400 | 164400 | 164400 | 191800 | 191800 | 219200 |
| | E | $m^3/h$ | 85600 | 85600 | 107000 | 107000 | 107000 | 128400 | 128400 | 149800 | 149800 | 149800 | 149800 | 171200 | 171200 | 192600 |
| | N | $m^3/h$ | 107000 | 107000 | 128400 | 128400 | 128400 | 149800 | 149800 | 171200 | 171200 | 171200 | 171200 | 192600 | 214000 | 235400 |
| | U | $m^3/h$ | 109600 | 109600 | 137000 | 137000 | 137000 | 164400 | 164400 | 191800 | 191800 | 191800 | 191800 | 219200 | 219200 | 246600 |

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| Anzahl | A | n° | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 | 22 | 22 | 24 | 24 | 28 | 28 | 30 | 34 |
| | E,U | n° | 20 | 20 | 22 | 22 | 24 | 26 | 28 | 28 | 30 | 30 | 32 | - | - |
| | N | n° | 22 | 26 | 28 | 30 | 32 | 32 | 32 | 34 | - | - | - | - | - |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 232000 | 261000 | 261000 | 261000 | 290000 | 319000 | 319000 | 348000 | 348000 | 406000 | 406000 | 435000 | 493000 |
| | E | $m^3/h$ | 224000 | 224000 | 246400 | 246400 | 268800 | 291200 | 313600 | 313600 | 336000 | 336000 | 358400 | - | - |
| | N | $m^3/h$ | 246400 | 291200 | 313600 | 336000 | 358400 | 358400 | 358400 | 380800 | - | - | - | - | - |
| | U | $m^3/h$ | 290000 | 290000 | 319000 | 319000 | 348000 | 377000 | 406000 | 406000 | 435000 | 435000 | 464000 | - | - |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| Anzahl | A | n° | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 | 22 | 22 | 24 | 24 | 28 | 28 | 30 | 34 |
| | E,U | n° | 20 | 20 | 22 | 22 | 24 | 26 | 28 | 28 | 30 | 30 | 32 | - | - |
| | N | n° | 22 | 26 | 28 | 30 | 32 | 32 | 32 | 34 | - | - | - | - | - |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 219200 | 246600 | 246600 | 246600 | 274000 | 301400 | 301400 | 328800 | 328800 | 383600 | 383600 | 411000 | 465800 |
| | E | $m^3/h$ | 214000 | 214000 | 235400 | 235400 | 256800 | 278200 | 299600 | 299600 | 321000 | 321000 | 342400 | - | - |
| | N | $m^3/h$ | 235400 | 278200 | 299600 | 321000 | 342400 | 342400 | 342400 | 363800 | - | - | - | - | - |
| | U | $m^3/h$ | 274000 | 274000 | 301400 | 301400 | 328800 | 356200 | 383600 | 383600 | 411000 | 411000 | 438400 | - | - |

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E,N,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | A,E,N,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | A | mm | 5160 | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 |
| C | E,U | mm | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 |
| | N | mm | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 9520 | 9520 | 10710 | 11900 | 13090 |
| | A | kg | 4695 | 4730 | 4870 | 5200 | 6065 | 6080 | 6285 | 6950 | 7145 | 7200 | 7300 | 8500 | 8975 | 9590 |
| Leergewicht | E,U | kg | 4855 | 4875 | 5435 | 6025 | 6380 | 7025 | 7045 | 7625 | 7715 | 7785 | 7880 | 9145 | 9605 | 10475 |
| | N | kg | 5370 | 5390 | 6065 | 6655 | 7010 | 7560 | 7585 | 8175 | 8265 | 8340 | 8430 | 9930 | 10905 | 11630 |

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| A | E,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | - | - |
| | N | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | - | - | - | - | - |
| | A | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| B | E,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | - | - |
| | N | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | - | - | - | - | - |
| | A | mm | 9520 | 10710 | 10710 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 | 14280 | 14280 | 16660 | 16660 | 17850 | 20230 |
| C | E,U | mm | 11900 | 11900 | 13090 | 13090 | 14280 | 15470 | 16660 | 16660 | 17850 | 17850 | 19040 | - | - |
| | N | mm | 13090 | 15470 | 16660 | 17850 | 19040 | 19040 | 19040 | 20230 | - | - | - | - | - |
| | A | kg | 9655 | 10475 | 10525 | 10945 | 11580 | 12265 | 12305 | 14815 | 14880 | 16240 | 16290 | 17510 | 18895 |
| Leergewicht | E,U | kg | 11070 | 11130 | 12135 | 12260 | 13260 | 13800 | 14340 | 16230 | 16825 | 16940 | 17955 | - | - |
| | N | kg | 11700 | 13205 | 13990 | 14725 | 15460 | 15505 | 15550 | 18085 | - | - | - | - | - |

Transportbedingt werden die Einheiten mit Tiefe von mehr als 13090 mm separat verschickt. Für genaueren Informationen siehen Sie bitte die technische Bedienungsanleitung und /oder Installationshandbuch.

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NSM 1402-9603 B

## Luftgekühlter Kaltwassersatz mit Freikühlbetrieb (glykolfrei)

**Kühlleistung 305,8 ÷ 2028,1 kW**

- Mikrokanalregister
- Night Mode
- Betrieb bis 50 °C Außenlufttemperatur
- Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten






## BESCHREIBUNG

Kaltwassersätze, die für die Klimatisierung von Wohn- / Gewerbegebäuden oder für die Kühlung von Gewerbegebäuden entwickelt und hergestellt wurden.
Dabei handelt es sich um Außeneinheiten mit Schraubenverdichtern, Axialventilatoren, Microchannel-Registern und Rohrbündelwärmetauschern.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
**U** Höchster Wirkungsgrad

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb ist je nach Größe und Ausführung bis zu 50 ° C Außenlufttemperatur gewährleistet. Weitere Informationen finden Sie in der technischen Dokumentation oder in der Auswahlsoftware.

### Einheit mit 2/3 Kühlkreisläufen

Die Serie besteht aus Modellen, die mit 2–3 Kältekreisäufen ausgestattet sind. Sie können auch im Teillastbetrieb mit höchster Effizienz arbeiten und den Betrieb auch beim Ausfall eines Kreislaufes gewährleisten.

### Steuerung der Verflüssigungstemperatur

Serienmäßige Vorrichtung zur elektronischen Kondensationssteuerung für den Betrieb auch bei niedrigen Temperaturen, die es gestattet, den Luftdurchsatz an den tatsächlichen Bedarf der Anlage anzupassen, was Vorteile in Bezug auf die Kostenreduzierung mit sich bringt.

### Alaluminium Mikrokanalregister

Die gesamte Serie verwendet Mikrokanalregister aus Aluminium, wodurch der Kältemittelverbrauch verringert wird und dennoch hohe Wirkungsgrade erzielt werden.

### Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister

Außerdem haben diese Einheiten einen Wasserspeicher für den Modus Free-Cooling.

Bei Anwendungen, wo die Kühlleistung das ganze Jahr konstant ist, bietet das Free-Cooling deutliche Möglichkeiten der Energieeinsparung.
Sobald die Außentemperatur günstig ist, lässt ein Ventil das Wasser zum Free-Cooling-Speicher fließen, das direkt von der Luft gekühlt wird und sogar die komplette Abschaltung der Kompressoren erlaubt, wodurch man eine deutliche Energieeinsparung erreicht.

### Freie-Kühlung-Kreis mit Wasser-Glykol-Mischung

Zwischen-Plattenwärmetauscher, wodurch sich zwei Wasserkreise erzielen lassen:

1. Wasserkreis mit Glykol, die Beimengung von Glykol schützt den Wärmetauscher vor Frost.
2. Primärwasserkreis für glykolfreie Anlage.

### Elektronisches Expansionsventil

**Die Größen von 5202 bis 6402 und von 8403 bis 9603 sind standardmäßig mit einem elektronischen Thermostatventil ausgestattet.**
Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

## STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

## ZUBEHÖR

**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 3:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.

**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP

**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.

**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.

**PRV3:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Kühlgeräts.

**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

**GP_:** Einbruchschutzgitter

**KRS:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Wärmetauscher

**AK:** Acoustic Kit: Eine spezielle Beschichtung der Verkleidung oder der Komponenten, die den meisten Lärm im Gerät erzeugen, gestattet eine Verringerung der Lärmentwicklung. Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich.

**KDI:** Doppelte Verdampfer-Verkleidung, mit der die Einheit bei Temperaturen bis -20°C im Stand-by gelassen werden kann. Bitte bei der Bestellung zusammen mit dem elektrischen Heizwiderstand KRS anfordern.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 x n° 2 (1) | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Modell | Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 x n° 2 (1) | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| AER485P1 x n° 3 (1) | A,E,N,U | | | | | | | | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | A,E,N,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | AVX929 | AVX929 | AVX929 | AVX932 | AVX933 | AVX933 | AVX933 | AVX934 | AVX937 | AVX937 | AVX937 | AVX938 | AVX938 | AVX942 |
| E,U | AVX929 | AVX929 | AVX930 | AVX933 | AVX933 | AVX934 | AVX934 | AVX935 | AVX935 | AVX935 | AVX935 | AVX939 | AVX939 | AVX940 |
| N | AVX930 | AVX930 | AVX931 | AVX931 | AVX934 | AVX935 | AVX935 | AVX936 | AVX936 | AVX936 | AVX936 | AVX940 | AVX941 | AVX943 |

| Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | AVX942 | AVX944 | AVX944 | AVX944 | AVX945 | AVX947 | AVX947 | AVX953 | AVX953 | AVX957 | AVX954 | AVX956 | AVX955 |
| E,U | AVX941 | AVX945 | AVX947 | AVX947 | AVX950 | AVX952 | AVX948 | AVX954 | AVX956 | AVX956 | AVX958 | - | - |
| N | AVX943 | AVX946 | AVX948 | AVX949 | AVX951 | AVX951 | AVX951 | AVX955 | - | - | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

### *Phasenkompensator*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | RIFNSM1402Q | RIFNSM1602Q | RIFNSM1802Q | RIFNSM2002Q | RIFNSM2202Q | RIFNSM2352Q | RIFNSM2502Q | RIFNSM2652Q | RIFNSM2802C |
| E | RIFNSM1402Q | RIFNSM1602Q | RIFNSM1802Q | RIFNSM2002Q | RIFNSM2202Q | RIFNSM2352C | RIFNSM2502C | RIFNSM2652Q | RIFNSM2802C |
| N | RIFNSM1402Q | RIFNSM1602Q | RIFNSM1802C | RIFNSM2002Q | RIFNSM2202C | RIFNSM2352C | RIFNSM2502C | RIFNSM2652Q | RIFNSM2802C |
| U | RIFNSM1402Q | RIFNSM1602Q | RIFNSM1802Q | RIFNSM2002C | RIFNSM2202Q | RIFNSM2352C | RIFNSM2502C | RIFNSM2652Q | RIFNSM2802C |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E,U | RIFNSM3002C | RIFNSM3202C | RIFNSM3402C | RIFNSM3602C | RIFNSM3902C | RIFNSM4202C | RIFNSM4502C | RIFNSM4802C | RIFNSM5202C |
| N | RIFNSM3002C | RIFNSM3202C | RIFNSM3402C | RIFNSM3602C | RIFNSM3902C | RIFNSM4202C | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | RIFNSM5602C | RIFNSM6002C | RIFNSM6402C | - | - | - | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Schutzgitter*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | GP4V | GP4V | GP4V | GP4V | GP5V | GP5V | GP5V | GP6V | GP6V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V |
| E,U | GP4V | GP4V | GP5V | GP5V | GP5V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9V |
| N | GP5V | GP5V | GP6V | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP8V | GP8V | GP9V | GP10V | GP11V |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | GP8V | GP9V | GP9V | GP9V | GP10V | GP11V | GP11V | GP4V+GP8V | GP4V+GP8V | GP5V+GP9V | GP5V+GP9V | GP5V+GP10V | GP6V+GP11V |
| E,U | GP10V | GP10V | GP11V | GP11V | GP6V+GP6V | GP6V+GP7V | GP7V+GP7V | GP5V+GP9V | GP5V+GP10V | GP5V+GP10V | GP6V+GP11V | - | - |
| N | GP11V | GP6V+GP7V | GP7V+GP7V | GP7V+GP8V | GP8V+GP8V | GP8V+GP8V | GP8V+GP8V | GP6V+GP11V | - | - | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *E-Heizung Wärmetauscher*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | KRS22 | KRS22 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 |
| E,N,U | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E,U | KRS23 | KRS23 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 |
| N | KRS23 | KRS23 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 |
| E,U | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | KRS23+KRS24 | - | - |
| N | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS23 | KRS23+KRS24 | - | - | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Acoustic Kit*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E,N | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) |

(1) Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E,N | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) | AK (1) |

(1) Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Doppelte Verdampfer-Verkleidung*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E,N,U | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E,N,U | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) | KDI (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NSM** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>1402, 1602, 1802, 2002, 2202, 2352, 2502, 2652, 2802, 3002, 3202, 3402, 3602, 3902, 4202, 4502, 4802, 5202, 5602, 6002, 6402, 6503, 6703, 6903, 7203, 8403, 9603 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (2) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (3) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (3) |
| **9** | | **Modell** |
| | B | Freikühlbetrieb glykolfrei |
| | G | Freikühlbetrieb glykolfrei Plus (4) |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| **11** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | N | Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **12** | | **Wärmetauscher / Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| | 0 | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| | R | Kupfer / Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt / Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |
| | 2 | 230V ~ 3 50Hz mit Sicherungen (5) |
| | 4 | 230V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern (5) |
| | 5 | 500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen (6) |
| | 8 | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| | 9 | 500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen (6) |
| **15,16** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |

(1) Wasserbereitung bis +4 °C.
(2) Wasserbereitung bis +4 °C
(3) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ -6 °C
(4) Die Modelle Free cooling Plus "G" sind nur mit den Wärmetauschern "°" und "0" kompatibel
(5) Verfügbar nur für Größen von 1402 bis 2202
(6) Verfügbar nur für Größen von 1402 bis 3202

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NSM - A***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 306,5 | 350,2 | 396,8 | 450,5 | 505,3 | 522,5 | 556,5 | 600,8 | 649,8 | 678,4 | 726,3 | 813,3 | 872,8 | 954,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 102,8 | 117,6 | 136,7 | 158,3 | 168,9 | 180,5 | 194,5 | 203,0 | 220,4 | 235,0 | 252,8 | 269,7 | 295,6 | 317,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 182,0 | 206,0 | 231,0 | 268,0 | 291,0 | 311,0 | 335,0 | 351,0 | 378,0 | 400,0 | 427,0 | 451,0 | 487,0 | 530,0 |
| EER | W/W | 2,98 | 2,98 | 2,90 | 2,85 | 2,99 | 2,90 | 2,86 | 2,96 | 2,95 | 2,89 | 2,87 | 3,02 | 2,95 | 3,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52653 | 60163 | 68174 | 77407 | 86812 | 89765 | 95621 | 103224 | 111642 | 116561 | 124785 | 139737 | 149957 | 163932 |
| Druckverlust im System | kPa | 73 | 94 | 100 | 72 | 90 | 96 | 108 | 107 | 117 | 100 | 94 | 81 | 93 | 112 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 201,2 | 207,2 | 212,6 | 221,0 | 271,8 | 273,9 | 277,4 | 334,0 | 337,2 | 352,7 | 355,8 | 414,1 | 417,7 | 460,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 32,7 | 32,7 | 32,9 | 32,9 | 38,1 | 38,1 | 42,0 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 33,0 | 32,0 | 31,0 | 31,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 57,0 | 56,0 | 56,0 | 56,0 | 64,0 | 63,0 | 70,0 |
| EER | W/W | 10,87 | 11,19 | 11,48 | 11,92 | 11,06 | 11,14 | 11,28 | 10,20 | 10,30 | 10,71 | 10,81 | 10,86 | 10,95 | 10,97 |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 305,8 | 349,3 | 395,0 | 447,3 | 502,1 | 519,1 | 552,6 | 597,2 | 645,4 | 674,3 | 721,9 | 807,8 | 865,0 | 946,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 103,7 | 118,8 | 138,1 | 160,2 | 170,8 | 182,6 | 197,0 | 205,3 | 223,1 | 238,4 | 257,1 | 273,3 | 299,3 | 321,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 184,0 | 208,0 | 233,0 | 271,0 | 294,0 | 315,0 | 339,0 | 355,0 | 382,0 | 405,0 | 433,0 | 456,0 | 492,0 | 536,0 |
| EER | W/W | 2,95 | 2,94 | 2,86 | 2,79 | 2,94 | 2,84 | 2,81 | 2,91 | 2,89 | 2,83 | 2,81 | 2,96 | 2,89 | 2,94 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52546 | 60019 | 67864 | 76853 | 86266 | 89180 | 94948 | 102598 | 110891 | 115859 | 124023 | 138789 | 148609 | 162675 |
| Druckverlust im System | kPa | 48 | 64 | 74 | 62 | 78 | 84 | 95 | 70 | 74 | 81 | 74 | 86 | 98 | 68 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 213,5 | 220,0 | 226,6 | 237,8 | 288,8 | 291,7 | 294,5 | 353,1 | 360,2 | 374,3 | 378,1 | 439,1 | 443,5 | 495,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 18,3 | 18,3 | 18,3 | 18,3 | 24,2 | 24,2 | 24,2 | 32,1 | 32,1 | 32,3 | 32,3 | 37,4 | 37,4 | 41,3 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 32,0 | 32,0 | 31,0 | 31,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 55,0 | 55,0 | 55,0 | 54,0 | 62,0 | 61,0 | 69,0 |
| EER | W/W | 11,68 | 12,03 | 12,39 | 12,99 | 11,92 | 12,04 | 12,16 | 11,00 | 11,22 | 11,59 | 11,71 | 11,74 | 11,86 | 12,00 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 8,7 °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

***NSM - A***

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 996,8 | 1082,3 | 1128,3 | 1167,3 | 1222,8 | 1304,9 | 1346,7 | 1459,2 | 1501,9 | 1659,0 | 1705,0 | 1838,1 | 2028,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 346,1 | 365,7 | 391,9 | 422,5 | 438,9 | 452,7 | 472,4 | 492,1 | 520,2 | 557,2 | 583,3 | 659,0 | 704,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 581,0 | 614,0 | 655,0 | 704,0 | 733,0 | 761,0 | 796,0 | 821,0 | 872,0 | 945,0 | 986,0 | 1100,0 | 1198,0 |
| EER | W/W | 2,88 | 2,96 | 2,88 | 2,76 | 2,79 | 2,88 | 2,85 | 2,97 | 2,89 | 2,98 | 2,92 | 2,79 | 2,88 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 171269 | 185947 | 193855 | 200561 | 210092 | 224201 | 231379 | 250713 | 258050 | 285029 | 292937 | 315803 | 348457 |
| Druckverlust im System | kPa | 122 | 132 | 143 | 116 | 109 | 125 | 133 | 112 | 127 | 132 | 143 | 108 | 135 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 464,4 | 522,4 | 524,0 | 526,5 | 571,2 | 612,5 | 614,9 | 684,4 | 688,1 | 798,8 | 801,4 | 867,6 | 965,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 42,0 | 46,2 | 46,2 | 46,2 | 50,1 | 53,8 | 53,9 | 60,5 | 60,5 | 70,7 | 70,8 | 78,9 | 86,8 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 71,0 | 77,0 | 77,0 | 77,0 | 84,0 | 91,0 | 91,0 | 101,0 | 101,0 | 120,0 | 120,0 | 132,0 | 148,0 |
| EER | W/W | 11,06 | 11,32 | 11,35 | 11,41 | 11,41 | 11,38 | 11,41 | 11,31 | 11,37 | 11,29 | 11,32 | 10,99 | 11,12 |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 988,7 | 1074,2 | 1119,1 | 1156,4 | 1212,7 | 1295,2 | 1336,2 | 1447,7 | 1489,6 | 1646,9 | 1691,9 | 1822,8 | 2013,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 350,6 | 370,3 | 397,1 | 428,3 | 444,3 | 458,0 | 478,2 | 498,2 | 527,1 | 564,0 | 590,8 | 667,1 | 712,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 588,0 | 621,0 | 663,0 | 713,0 | 741,0 | 769,0 | 805,0 | 830,0 | 882,0 | 956,0 | 998,0 | 1112,0 | 1211,0 |
| EER | W/W | 2,82 | 2,90 | 2,82 | 2,70 | 2,73 | 2,83 | 2,79 | 2,91 | 2,83 | 2,92 | 2,86 | 2,73 | 2,83 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 169873 | 184553 | 192278 | 198678 | 208362 | 222522 | 229577 | 248739 | 255937 | 282961 | 290686 | 313186 | 345875 |
| Druckverlust im System | kPa | 74 | 91 | 98 | 86 | 95 | 109 | 116 | 84 | 84 | 110 | 110 | 101 | 116 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 500,3 | 559,0 | 564,4 | 569,9 | 610,4 | 656,1 | 662,5 | 737,9 | 742,7 | 856,4 | 861,8 | 926,6 | 1037,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 41,3 | 45,5 | 45,5 | 45,5 | 49,3 | 53,1 | 53,1 | 59,6 | 59,6 | 69,7 | 69,7 | 77,6 | 85,4 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 69,0 | 76,0 | 76,0 | 76,0 | 82,0 | 89,0 | 89,0 | 99,0 | 100,0 | 118,0 | 118,0 | 129,0 | 145,0 |
| EER | W/W | 12,12 | 12,30 | 12,42 | 12,54 | 12,38 | 12,36 | 12,48 | 12,38 | 12,46 | 12,29 | 12,37 | 11,95 | 12,15 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 8,7 °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

***NSM - E***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 319,8 | 365,8 | 417,7 | 473,0 | 509,1 | 549,8 | 568,8 | 618,6 | 646,3 | 675,1 | 715,5 | 796,7 | 851,7 | 929,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 105,5 | 123,3 | 137,5 | 159,4 | 178,3 | 183,3 | 195,5 | 205,2 | 220,4 | 235,9 | 253,5 | 270,8 | 297,1 | 320,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 177,0 | 206,0 | 223,0 | 261,0 | 295,0 | 305,0 | 326,0 | 342,0 | 365,0 | 389,0 | 415,0 | 438,0 | 474,0 | 517,0 |
| EER | W/W | 3,03 | 2,97 | 3,04 | 2,97 | 2,85 | 3,00 | 2,91 | 3,01 | 2,93 | 2,86 | 2,82 | 2,94 | 2,87 | 2,90 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 54946 | 62848 | 71763 | 81260 | 87462 | 94455 | 97732 | 106280 | 111042 | 115993 | 122937 | 136886 | 146332 | 159723 |
| Druckverlust im System | kPa | 62 | 76 | 84 | 78 | 90 | 88 | 94 | 100 | 109 | 91 | 94 | 80 | 92 | 110 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 186,6 | 192,0 | 231,5 | 241,7 | 246,1 | 294,5 | 297,3 | 334,0 | 337,2 | 351,6 | 354,9 | 403,7 | 407,3 | 448,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 15,5 | 15,5 | 19,5 | 19,6 | 19,6 | 26,8 | 26,8 | 30,6 | 30,6 | 31,0 | 31,0 | 34,0 | 34,0 | 36,8 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 26,0 | 26,0 | 32,0 | 32,0 | 32,0 | 44,0 | 45,0 | 51,0 | 51,0 | 51,0 | 51,0 | 55,0 | 54,0 | 59,0 |
| EER | W/W | 12,01 | 12,36 | 11,89 | 12,34 | 12,57 | 11,01 | 11,11 | 10,92 | 11,03 | 11,35 | 11,45 | 11,88 | 11,98 | 12,18 |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 316,7 | 363,1 | 414,5 | 469,5 | 504,1 | 545,4 | 564,0 | 613,8 | 640,8 | 669,8 | 710,9 | 790,6 | 843,5 | 921,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 106,6 | 124,7 | 138,6 | 161,1 | 181,0 | 185,4 | 197,8 | 207,6 | 223,1 | 239,2 | 257,8 | 274,6 | 301,1 | 324,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 179,0 | 208,0 | 225,0 | 263,0 | 298,0 | 308,0 | 329,0 | 345,0 | 369,0 | 393,0 | 421,0 | 443,0 | 480,0 | 523,0 |
| EER | W/W | 2,97 | 2,91 | 2,99 | 2,91 | 2,79 | 2,94 | 2,85 | 2,96 | 2,87 | 2,80 | 2,76 | 2,88 | 2,80 | 2,84 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 54406 | 62391 | 71215 | 80666 | 86616 | 93710 | 96910 | 105465 | 110105 | 115087 | 122135 | 135840 | 144915 | 158291 |
| Druckverlust im System | kPa | 36 | 42 | 54 | 66 | 76 | 54 | 58 | 59 | 65 | 71 | 73 | 47 | 54 | 66 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 197,2 | 203,1 | 242,3 | 255,6 | 258,0 | 307,4 | 310,5 | 349,3 | 352,8 | 266,5 | 373,6 | 421,8 | 425,7 | 470,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 15,2 | 15,2 | 19,1 | 19,2 | 19,2 | 26,1 | 26,1 | 29,9 | 29,9 | 30,3 | 30,3 | 33,3 | 33,3 | 36,1 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 26,0 | 25,0 | 31,0 | 31,0 | 32,0 | 43,0 | 44,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 49,0 | 54,0 | 53,0 | 58,0 |
| EER | W/W | 12,94 | 13,32 | 12,67 | 13,29 | 13,42 | 11,76 | 11,88 | 11,68 | 11,79 | 12,11 | 12,35 | 12,68 | 12,80 | 13,02 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 8,7 °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

***NSM - E***

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 995,2 | 1051,6 | 1137,0 | 1159,2 | 1217,3 | 1279,4 | 1341,6 | 1434,0 | 1499,6 | 1598,6 | 1684,0 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 339,9 | 370,0 | 389,4 | 418,0 | 436,6 | 448,9 | 461,2 | 491,1 | 510,9 | 568,9 | 588,3 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 555,0 | 601,0 | 632,0 | 678,0 | 708,0 | 732,0 | 755,0 | 804,0 | 832,0 | 924,0 | 945,0 | - | - |
| EER | W/W | 2,93 | 2,84 | 2,92 | 2,77 | 2,79 | 2,85 | 2,91 | 2,92 | 2,93 | 2,81 | 2,86 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 170980 | 180685 | 195353 | 199172 | 209139 | 219823 | 230507 | 246385 | 257643 | 274665 | 289333 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 125 | 128 | 130 | 135 | 84 | 115 | 112 | 110 | 121 | 121 | 130 | - | - |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 495,6 | 509,3 | 549,8 | 551,2 | 600,1 | 640,5 | 682,5 | 692,0 | 739,5 | 761,7 | 802,2 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 44,0 | 44,2 | 46,9 | 47,0 | 53,5 | 57,3 | 61,5 | 56,4 | 63,5 | 65,6 | 68,4 | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 72,0 | 72,0 | 76,0 | 76,0 | 87,0 | 93,0 | 100,0 | 92,0 | 104,0 | 107,0 | 110,0 | - | - |
| EER | W/W | 11,27 | 11,54 | 11,72 | 11,73 | 11,22 | 11,17 | 11,14 | 12,27 | 11,64 | 11,60 | 11,72 | - | - |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 987,5 | 1041,9 | 1127,1 | 1148,0 | 1206,7 | 1269,3 | 1332,0 | 1421,7 | 1487,9 | 1583,2 | 1668,4 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 344,2 | 375,3 | 394,8 | 424,0 | 442,2 | 454,4 | 466,6 | 497,6 | 517,4 | 577,4 | 596,9 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 561,0 | 609,0 | 640,0 | 687,0 | 717,0 | 740,0 | 763,0 | 814,0 | 842,0 | 937,0 | 957,0 | - | - |
| EER | W/W | 2,87 | 2,78 | 2,86 | 2,71 | 2,73 | 2,79 | 2,85 | 2,86 | 2,88 | 2,74 | 2,80 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 169667 | 179011 | 193651 | 197235 | 207320 | 218083 | 228846 | 244269 | 255645 | 272005 | 286645 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 76 | 87 | 83 | 86 | 58 | 70 | 70 | 86 | 86 | 100 | 100 | - | - |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 523,4 | 531,6 | 576,1 | 581,5 | 627,1 | 669,8 | 712,5 | 728,1 | 781,4 | 795,8 | 840,2 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 43,0 | 43,1 | 46,0 | 46,0 | 52,3 | 56,1 | 59,8 | 55,3 | 62,2 | 64,2 | 67,0 | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 70,0 | 70,0 | 74,0 | 74,0 | 85,0 | 91,0 | 98,0 | 91,0 | 101,0 | 104,0 | 107,0 | - | - |
| EER | W/W | 12,17 | 12,32 | 12,53 | 12,65 | 11,99 | 11,95 | 11,91 | 13,16 | 12,55 | 12,40 | 12,54 | - | - |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 8,7 °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

*NSM - U*

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 328,1 | 378,5 | 429,3 | 491,9 | 531,3 | 568,6 | 589,0 | 638,0 | 667,8 | 695,1 | 735,8 | 824,8 | 891,0 | 967,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 105,3 | 121,3 | 136,2 | 155,8 | 172,9 | 180,0 | 191,0 | 202,4 | 216,1 | 228,4 | 242,4 | 263,0 | 288,2 | 311,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 186,0 | 212,0 | 232,0 | 266,0 | 297,0 | 313,0 | 332,0 | 353,0 | 374,0 | 392,0 | 413,0 | 443,0 | 477,0 | 523,0 |
| EER | W/W | 3,12 | 3,12 | 3,15 | 3,16 | 3,07 | 3,16 | 3,08 | 3,15 | 3,09 | 3,04 | 3,04 | 3,14 | 3,09 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56372 | 65027 | 73755 | 84508 | 91287 | 97691 | 101204 | 109611 | 114731 | 119419 | 126414 | 141715 | 153088 | 166304 |
| Druckverlust im System | kPa | 66 | 81 | 88 | 83 | 96 | 93 | 99 | 106 | 88 | 95 | 87 | 85 | 99 | 117 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 207,3 | 213,5 | 254,5 | 275,3 | 278,0 | 330,7 | 333,2 | 373,6 | 391,6 | 395,4 | 406,8 | 452,9 | 456,9 | 499,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 19,5 | 19,5 | 24,5 | 26,5 | 26,5 | 32,7 | 32,8 | 37,6 | 38,0 | 38,0 | 38,1 | 42,0 | 42,0 | 45,8 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 34,0 | 34,0 | 42,0 | 45,0 | 46,0 | 57,0 | 57,0 | 65,0 | 66,0 | 65,0 | 65,0 | 71,0 | 70,0 | 77,0 |
| EER | W/W | 10,62 | 10,94 | 10,40 | 10,40 | 10,49 | 10,10 | 10,17 | 9,94 | 10,31 | 10,41 | 10,67 | 10,79 | 10,88 | 10,90 |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 326,9 | 376,7 | 427,6 | 488,8 | 527,6 | 565,4 | 585,6 | 634,6 | 664,0 | 691,7 | 732,5 | 820,3 | 884,7 | 961,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 106,3 | 122,5 | 137,6 | 157,4 | 174,8 | 181,8 | 193,0 | 204,4 | 218,3 | 231,1 | 245,7 | 266,0 | 291,3 | 314,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 187,0 | 213,0 | 234,0 | 269,0 | 300,0 | 316,0 | 335,0 | 356,0 | 377,0 | 396,0 | 418,0 | 447,0 | 482,0 | 528,0 |
| EER | W/W | 3,08 | 3,07 | 3,11 | 3,10 | 3,02 | 3,11 | 3,03 | 3,10 | 3,04 | 2,99 | 2,98 | 3,08 | 3,04 | 3,06 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56168 | 64715 | 73458 | 83974 | 90643 | 97138 | 100613 | 109029 | 114089 | 118834 | 125850 | 140933 | 152003 | 165249 |
| Druckverlust im System | kPa | 39 | 45 | 58 | 72 | 84 | 59 | 63 | 64 | 70 | 76 | 78 | 51 | 59 | 72 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 219,8 | 228,8 | 272,7 | 291,1 | 297,0 | 349,6 | 353,1 | 394,9 | 414,0 | 418,2 | 430,6 | 479,9 | 489,3 | 530,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 19,2 | 19,2 | 24,1 | 26,0 | 26,0 | 32,1 | 32,1 | 36,9 | 37,3 | 37,3 | 37,4 | 41,3 | 41,3 | 45,1 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 34,0 | 33,0 | 41,0 | 44,0 | 45,0 | 56,0 | 56,0 | 64,0 | 64,0 | 64,0 | 64,0 | 69,0 | 68,0 | 75,0 |
| EER | W/W | 11,43 | 11,90 | 11,30 | 11,20 | 11,42 | 10,89 | 11,00 | 10,71 | 11,11 | 11,22 | 11,51 | 11,63 | 11,86 | 11,77 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 8,7 °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

*NSM - U*

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1031,1 | 1095,0 | 1181,2 | 1208,8 | 1265,8 | 1326,2 | 1386,6 | 1491,1 | 1554,3 | 1666,6 | 1752,7 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 332,0 | 358,4 | 379,0 | 405,3 | 426,4 | 440,0 | 453,5 | 478,4 | 498,9 | 549,8 | 570,4 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 564,0 | 605,0 | 639,0 | 682,0 | 718,0 | 746,0 | 774,0 | 812,0 | 846,0 | 926,0 | 954,0 | - | - |
| EER | W/W | 3,11 | 3,06 | 3,12 | 2,98 | 2,97 | 3,01 | 3,06 | 3,12 | 3,12 | 3,03 | 3,07 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 177155 | 188137 | 202935 | 207692 | 217477 | 227858 | 238239 | 256194 | 267046 | 286336 | 301135 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 119 | 137 | 138 | 145 | 104 | 124 | 113 | 117 | 119 | 137 | 138 | - | - |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 565,8 | 570,9 | 615,3 | 617,2 | 681,2 | 721,6 | 762,0 | 777,2 | 843,7 | 865,6 | 910,0 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 54,1 | 54,1 | 57,9 | 58,0 | 67,5 | 71,3 | 75,2 | 72,3 | 80,6 | 83,9 | 87,7 | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 92,0 | 91,0 | 98,0 | 97,0 | 114,0 | 121,0 | 128,0 | 123,0 | 137,0 | 141,0 | 147,0 | - | - |
| EER | W/W | 10,46 | 10,55 | 10,62 | 10,65 | 10,10 | 10,12 | 10,14 | 10,75 | 10,47 | 10,32 | 10,38 | - | - |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1025,3 | 1088,1 | 1174,0 | 1200,9 | 1257,9 | 1318,5 | 1379,2 | 1482,0 | 1545,4 | 1655,7 | 1741,6 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 335,5 | 362,4 | 383,1 | 409,7 | 430,7 | 444,3 | 457,9 | 483,4 | 504,1 | 556,1 | 576,8 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 569,0 | 611,0 | 645,0 | 688,0 | 725,0 | 752,0 | 780,0 | 819,0 | 854,0 | 936,0 | 963,0 | - | - |
| EER | W/W | 3,06 | 3,00 | 3,06 | 2,93 | 2,92 | 2,97 | 3,01 | 3,07 | 3,07 | 2,98 | 3,02 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 176150 | 186945 | 201699 | 206322 | 216119 | 226541 | 236963 | 254617 | 265517 | 284475 | 299229 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 81 | 94 | 90 | 94 | 63 | 70 | 75 | 85 | 92 | 103 | 113 | - | - |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 600,3 | 606,3 | 654,1 | 660,5 | 720,3 | 764,2 | 808,1 | 827,1 | 897,3 | 920,4 | 968,2 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 53,1 | 53,1 | 57,0 | 57,0 | 66,1 | 69,9 | 73,8 | 71,0 | 79,1 | 82,2 | 86,0 | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 90,0 | 90,0 | 96,0 | 96,0 | 111,0 | 118,0 | 126,0 | 120,0 | 134,0 | 138,0 | 144,0 | - | - |
| EER | W/W | 11,30 | 11,41 | 11,48 | 11,60 | 10,90 | 10,93 | 10,95 | 11,64 | 11,34 | 11,20 | 11,25 | - | - |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 8,7 °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

*NSM - N*

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 326,0 | 376,5 | 424,5 | 486,3 | 525,3 | 559,6 | 579,7 | 626,1 | 655,1 | 682,6 | 723,4 | 811,7 | 888,8 | 960,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 103,6 | 119,3 | 134,4 | 153,8 | 170,9 | 178,3 | 189,4 | 200,8 | 214,8 | 227,9 | 242,9 | 263,8 | 283,0 | 307,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 175,0 | 200,0 | 218,0 | 253,0 | 283,0 | 297,0 | 317,0 | 335,0 | 357,0 | 376,0 | 399,0 | 427,0 | 452,0 | 497,0 |
| EER | W/W | 3,15 | 3,16 | 3,16 | 3,16 | 3,07 | 3,14 | 3,06 | 3,12 | 3,05 | 3,00 | 2,98 | 3,08 | 3,14 | 3,13 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56017 | 64687 | 72926 | 83554 | 90260 | 96150 | 99597 | 107568 | 112546 | 117285 | 124287 | 139460 | 152704 | 165051 |
| Druckverlust im System | kPa | 54 | 65 | 67 | 83 | 96 | 92 | 98 | 79 | 86 | 93 | 86 | 84 | 100 | 106 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 220,8 | 232,6 | 273,9 | 282,2 | 286,3 | 327,6 | 330,8 | 378,1 | 381,7 | 385,4 | 396,5 | 442,9 | 482,6 | 528,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 18,3 | 19,6 | 26,5 | 26,5 | 27,4 | 30,6 | 30,6 | 33,8 | 33,8 | 33,8 | 34,0 | 40,8 | 43,6 | 46,5 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 31,0 | 33,0 | 43,0 | 44,0 | 45,0 | 51,0 | 51,0 | 56,0 | 56,0 | 56,0 | 56,0 | 66,0 | 70,0 | 75,0 |
| EER | W/W | 12,04 | 11,88 | 10,32 | 10,63 | 10,44 | 10,71 | 10,82 | 11,17 | 11,28 | 11,39 | 11,66 | 10,86 | 11,07 | 11,37 |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 325,1 | 375,2 | 422,9 | 483,6 | 522,0 | 556,8 | 576,7 | 623,1 | 651,8 | 679,6 | 720,3 | 807,0 | 882,8 | 955,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 104,5 | 120,4 | 135,6 | 155,5 | 172,9 | 180,2 | 191,5 | 202,9 | 217,2 | 230,8 | 246,4 | 267,1 | 286,2 | 310,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 176,0 | 201,0 | 220,0 | 255,0 | 286,0 | 300,0 | 320,0 | 338,0 | 360,0 | 381,0 | 404,0 | 431,0 | 457,0 | 501,0 |
| EER | W/W | 3,11 | 3,12 | 3,12 | 3,11 | 3,02 | 3,09 | 3,01 | 3,07 | 3,00 | 2,94 | 2,92 | 3,02 | 3,09 | 3,08 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 55859 | 64457 | 72661 | 83082 | 89692 | 95662 | 99076 | 107055 | 111979 | 116764 | 123748 | 138653 | 151682 | 164102 |
| Druckverlust im System | kPa | 39 | 46 | 36 | 44 | 51 | 58 | 62 | 40 | 43 | 47 | 46 | 50 | 60 | 72 |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 230,8 | 243,4 | 284,6 | 294,0 | 301,4 | 342,3 | 345,8 | 395,2 | 403,2 | 407,2 | 414,7 | 463,0 | 509,0 | 554,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 18,0 | 19,2 | 25,6 | 25,9 | 26,7 | 29,9 | 29,9 | 33,1 | 33,1 | 33,1 | 33,3 | 39,8 | 42,6 | 45,6 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 30,0 | 32,0 | 42,0 | 43,0 | 44,0 | 50,0 | 50,0 | 55,0 | 55,0 | 55,0 | 55,0 | 64,0 | 68,0 | 74,0 |
| EER | W/W | 12,79 | 12,66 | 10,98 | 11,34 | 11,27 | 11,44 | 11,56 | 11,93 | 12,17 | 12,29 | 12,46 | 11,62 | 11,94 | 12,15 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 8,7 °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

*NSM - N*

| Größe | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1004,9 | 1098,6 | 1161,7 | 1218,0 | 1274,5 | 1318,1 | 1361,7 | 1478,4 | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 332,9 | 349,5 | 369,2 | 392,7 | 416,2 | 433,5 | 450,9 | 472,0 | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 544,0 | 570,0 | 600,0 | 639,0 | 677,0 | 708,0 | 740,0 | 771,0 | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,02 | 3,14 | 3,15 | 3,10 | 3,06 | 3,04 | 3,02 | 3,13 | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 172652 | 188754 | 199587 | 209274 | 218966 | 226456 | 233947 | 254013 | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 116 | 112 | 104 | 109 | 72 | 78 | 81 | 105 | - | - | - | - | - |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 533,7 | 625,3 | 661,6 | 712,1 | 756,1 | 767,1 | 770,8 | 815,0 | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 46,5 | 57,3 | 61,2 | 64,4 | 67,7 | 67,7 | 67,7 | 73,9 | - | - | - | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 76,0 | 93,0 | 99,0 | 105,0 | 110,0 | 111,0 | 111,0 | 121,0 | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 11,47 | 10,91 | 10,82 | 11,05 | 11,17 | 11,34 | 11,39 | 11,03 | - | - | - | - | - |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 998,8 | 1092,7 | 1155,6 | 1211,7 | 1267,7 | 1310,9 | 1354,2 | 1470,0 | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 336,7 | 353,2 | 373,0 | 396,5 | 420,0 | 437,6 | 455,3 | 476,9 | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 550,0 | 575,0 | 606,0 | 644,0 | 682,0 | 714,0 | 746,0 | 778,0 | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 2,97 | 3,09 | 3,10 | 3,06 | 3,02 | 3,00 | 2,97 | 3,08 | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 171604 | 187733 | 198553 | 208183 | 217806 | 225235 | 232663 | 252555 | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 79 | 67 | 76 | 76 | 41 | 44 | 47 | 72 | - | - | - | - | - |
| **Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 559,3 | 653,2 | 691,6 | 748,6 | 798,5 | 804,6 | 806,4 | 852,3 | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 45,6 | 56,1 | 59,8 | 63,1 | 66,3 | 66,2 | 66,3 | 72,3 | - | - | - | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 74,0 | 91,0 | 97,0 | 102,0 | 108,0 | 108,0 | 109,0 | 118,0 | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 12,27 | 11,65 | 11,56 | 11,87 | 12,05 | 12,15 | 12,17 | 11,79 | - | - | - | - | - |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 8,7 °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 6,16 | 5,97 | 5,71 | 5,54 | 5,80 | 5,60 | 5,52 | 5,67 | 5,57 | 5,55 | 5,52 | 5,72 | 5,57 | 5,66 |
| | E | W/W | 6,18 | 5,87 | 6,03 | 5,79 | 5,54 | 5,86 | 5,65 | 5,80 | 5,67 | 5,56 | 5,51 | 5,72 | 5,57 | 5,64 |
| | N | W/W | 6,43 | 6,20 | 6,09 | 5,96 | 5,71 | 5,94 | 5,78 | 6,01 | 5,85 | 5,70 | 5,61 | 5,76 | 5,86 | 5,88 |
| | U | W/W | 6,20 | 6,02 | 6,11 | 6,09 | 5,85 | 6,00 | 5,84 | 5,96 | 5,92 | 5,78 | 5,71 | 5,96 | 5,82 | 5,86 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 6,16 | 5,97 | 5,71 | 5,54 | 5,80 | 5,60 | 5,52 | 5,67 | 5,57 | 5,55 | 5,52 | 5,72 | 5,57 | 5,66 |
| | E | W/W | 6,18 | 5,87 | 6,03 | 5,79 | 5,54 | 5,86 | 5,65 | 5,80 | 5,67 | 5,56 | 5,51 | 5,72 | 5,57 | 5,64 |
| | N | W/W | 6,43 | 6,20 | 6,09 | 5,96 | 5,71 | 5,94 | 5,78 | 6,01 | 5,85 | 5,70 | 5,61 | 5,76 | 5,86 | 5,88 |
| | U | W/W | 6,20 | 6,02 | 6,11 | 6,09 | 5,85 | 6,00 | 5,84 | 5,96 | 5,92 | 5,78 | 5,71 | 5,96 | 5,82 | 5,86 |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 6,24 | 6,04 | 5,75 | 5,52 | 5,79 | 5,58 | 5,51 | 5,71 | 5,62 | 5,53 | 5,51 | 5,64 | 5,54 | 5,71 |
| | E | W/W | 6,21 | 5,91 | 6,07 | 5,76 | 5,51 | 5,87 | 5,66 | 5,84 | 5,71 | 5,53 | 5,51 | 5,71 | 5,56 | 5,66 |
| | N | W/W | 6,46 | 6,23 | 6,14 | 6,02 | 5,77 | 5,99 | 5,82 | 6,08 | 5,93 | 5,77 | 5,64 | 5,78 | 5,91 | 5,91 |
| | U | W/W | 6,27 | 6,11 | 6,19 | 6,07 | 5,83 | 6,05 | 5,89 | 6,04 | 5,93 | 5,78 | 5,68 | 6,01 | 5,88 | 5,92 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 6,24 | 6,04 | 5,75 | 5,52 | 5,79 | 5,58 | 5,51 | 5,71 | 5,62 | 5,53 | 5,51 | 5,64 | 5,54 | 5,71 |
| | E | W/W | 6,21 | 5,91 | 6,07 | 5,76 | 5,51 | 5,87 | 5,66 | 5,84 | 5,71 | 5,53 | 5,51 | 5,71 | 5,56 | 5,66 |
| | N | W/W | 6,46 | 6,23 | 6,14 | 6,02 | 5,77 | 5,99 | 5,82 | 6,08 | 5,93 | 5,77 | 5,64 | 5,78 | 5,91 | 5,91 |
| | U | W/W | 6,27 | 6,11 | 6,19 | 6,07 | 5,83 | 6,05 | 5,89 | 6,04 | 5,93 | 5,78 | 5,68 | 6,01 | 5,88 | 5,92 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: B** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 5,52 | 5,60 | 5,53 | 5,53 | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,73 | 5,60 | 5,77 | 5,64 | 5,52 | 5,58 |
| | E | W/W | 5,61 | 5,52 | 5,59 | 5,54 | 5,52 | 5,51 | 5,60 | 5,83 | 5,85 | 5,55 | 5,61 | - | - |
| | N | W/W | 5,69 | 5,85 | 5,82 | 5,93 | 5,94 | 5,87 | 5,81 | 6,05 | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | 5,86 | 5,72 | 5,81 | 5,66 | 5,62 | 5,63 | 5,77 | 6,04 | 6,05 | 5,78 | 5,85 | - | - |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 5,52 | 5,60 | 5,53 | 5,53 | 5,52 | 5,52 | 5,51 | 5,73 | 5,60 | 5,77 | 5,64 | 5,52 | 5,58 |
| | E | W/W | 5,61 | 5,52 | 5,59 | 5,54 | 5,52 | 5,51 | 5,60 | 5,83 | 5,85 | 5,55 | 5,61 | - | - |
| | N | W/W | 5,69 | 5,85 | 5,82 | 5,93 | 5,94 | 5,87 | 5,81 | 6,05 | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | 5,86 | 5,72 | 5,81 | 5,66 | 5,62 | 5,63 | 5,77 | 6,04 | 6,05 | 5,78 | 5,85 | - | - |
| **Modell: G** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 5,57 | 5,64 | 5,57 | 5,53 | 5,51 | 5,50 | 5,51 | 5,75 | 5,64 | 5,77 | 5,66 | 5,51 | 5,58 |
| | E | W/W | 5,65 | 5,52 | 5,61 | 5,55 | 5,49 | 5,53 | 5,62 | 5,81 | 5,87 | 5,51 | 5,58 | - | - |
| | N | W/W | 5,72 | 5,90 | 5,84 | 5,97 | 5,99 | 5,91 | 5,84 | 6,08 | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | 5,91 | 5,76 | 5,87 | 5,73 | 5,67 | 5,71 | 5,82 | 6,09 | 6,09 | 5,81 | 5,87 | - | - |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 5,57 | 5,64 | 5,57 | 5,53 | 5,51 | 5,50 | 5,51 | 5,75 | 5,64 | 5,77 | 5,66 | 5,51 | 5,58 |
| | E | W/W | 5,65 | 5,52 | 5,61 | 5,55 | 5,49 | 5,53 | 5,62 | 5,81 | 5,87 | 5,51 | 5,58 | - | - |
| | N | W/W | 5,72 | 5,90 | 5,84 | 5,97 | 5,99 | 5,91 | 5,84 | 6,08 | - | - | - | - | - |
| | U | W/W | 5,91 | 5,76 | 5,87 | 5,73 | 5,67 | 5,71 | 5,82 | 6,09 | 6,09 | 5,81 | 5,87 | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | A | 243,9 | 271,9 | 299,1 | 332,5 | 374,4 | 395,7 | 417,0 | 450,2 | 474,9 | 474,9 | 474,9 | 531,4 | 579,4 | 635,9 |
| | E,U | A | 243,9 | 271,9 | 307,6 | 341,0 | 374,4 | 404,2 | 425,5 | 458,7 | 483,4 | 483,4 | 483,4 | 539,9 | 587,9 | 644,4 |
| | N | A | 252,4 | 280,4 | 316,1 | 349,5 | 382,9 | 412,7 | 434,0 | 467,2 | 491,9 | 491,9 | 491,9 | 548,4 | 604,9 | 667,2 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | A | 265,5 | 307,3 | 350,2 | 388,2 | 419,8 | 466,8 | 484,0 | 519,5 | 529,4 | 529,4 | 529,4 | 661,9 | 701,8 | 831,3 |
| | E,U | A | 265,5 | 307,3 | 358,7 | 396,7 | 419,8 | 475,3 | 492,5 | 528,0 | 537,9 | 537,9 | 537,9 | 670,4 | 710,3 | 839,8 |
| | N | A | 274,0 | 315,8 | 367,2 | 405,2 | 428,3 | 483,8 | 501,0 | 536,5 | 546,4 | 546,4 | 546,4 | 678,9 | 727,3 | 862,6 |

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | A | 683,9 | 731,4 | 770,4 | 813,4 | 864,9 | 913,2 | 947,2 | 980,7 | 1028,7 | 1123,7 | 1162,7 | 1300,2 | 1419,2 |
| | E,U | A | 700,9 | 739,9 | 793,2 | 836,2 | 887,7 | 930,2 | 972,7 | 997,7 | 1054,2 | 1132,2 | 1179,7 | - | - |
| | N | A | 715,2 | 771,2 | 818,7 | 870,2 | 921,7 | 955,7 | 989,7 | 1023,2 | - | - | - | - | - |
| Anlaufstrom (LRA) | A | A | 858,2 | 930,7 | 953,4 | 1108,4 | 1163,9 | 1290,2 | 1287,2 | 1069,4 | 1096,3 | 1200,0 | 1222,7 | 1480,2 | 1603,2 |
| | E,U | A | 875,2 | 939,2 | 976,2 | 1131,2 | 1186,7 | 1307,2 | 1312,7 | 1086,4 | 1121,8 | 1208,5 | 1239,7 | - | - |
| | N | A | 889,5 | 970,5 | 1001,7 | 1165,2 | 1220,7 | 1332,7 | 1329,7 | 1111,9 | - | - | - | - | - |

## TECHNISCHE DATEN

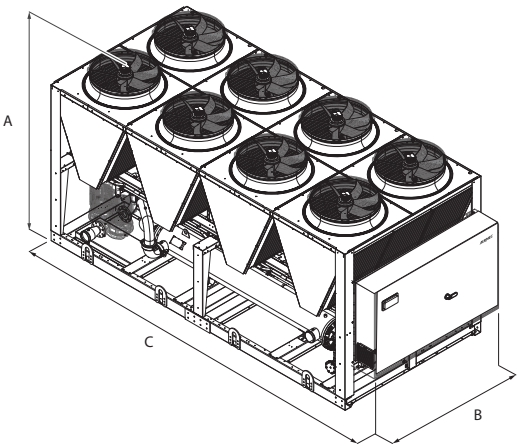
| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Bi-vite | | | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E,N,U | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | A,E,N,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E,N,U | Typ | R134a | | | | | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E,N,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | A,E,N,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Axial | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 |
| | E,U | n° | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 |
| | N | n° | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 20 | 22 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 116000 | 116000 | 116000 | 116000 | 145000 | 145000 | 145000 | 174000 | 174000 | 174000 | 174000 | 203000 | 203000 | 232000 |
| | E | $m^3/h$ | 89600 | 89600 | 112000 | 112000 | 112000 | 134400 | 134400 | 156800 | 156800 | 156800 | 156800 | 179200 | 179200 | 201600 |
| | N | $m^3/h$ | 112000 | 112000 | 134400 | 134400 | 134400 | 156800 | 156800 | 179200 | 179200 | 179200 | 179200 | 201600 | 224000 | 246400 |
| | U | $m^3/h$ | 116000 | 116000 | 145000 | 145000 | 145000 | 174000 | 174000 | 203000 | 203000 | 203000 | 203000 | 232000 | 232000 | 261000 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 98,0 | 98,0 | 98,0 | 98,0 | 99,0 | 99,0 | 99,0 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 100,4 | 100,4 | 101,1 |
| | E | dB(A) | 91,0 | 91,0 | 91,7 | 91,9 | 92,1 | 92,6 | 92,5 | 93,0 | 93,0 | 93,0 | 93,0 | 93,7 | 93,9 | 94,6 |
| | N | dB(A) | 91,7 | 91,7 | 92,3 | 92,5 | 92,6 | 93,1 | 93,0 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 94,1 | 94,6 | 95,2 |
| | U | dB(A) | 98,0 | 98,0 | 98,9 | 99,0 | 99,0 | 99,7 | 99,7 | 100,4 | 100,4 | 100,4 | 100,4 | 100,9 | 101,0 | 101,5 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 65,6 | 65,6 | 65,6 | 65,6 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 67,1 | 67,1 | 67,1 | 67,1 | 67,6 | 67,7 | 68,2 |
| | E | dB(A) | 58,6 | 58,6 | 59,2 | 59,4 | 59,5 | 59,9 | 59,9 | 60,3 | 60,3 | 60,3 | 60,3 | 60,8 | 61,0 | 61,6 |
| | N | dB(A) | 59,2 | 59,2 | 59,7 | 59,9 | 60,0 | 60,3 | 60,3 | 60,6 | 60,6 | 60,6 | 60,6 | 61,1 | 61,5 | 62,0 |
| | U | dB(A) | 65,6 | 65,6 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 67,1 | 67,1 | 67,6 | 67,6 | 67,6 | 67,6 | 68,1 | 68,1 | 68,5 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Bi-vite | | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E,N,U | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | E,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | - | - |
| | N | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | - | - | - | - | - |
| Kreise | A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | E,U | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | - | - |
| | N | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | - | - | - | - | - |
| Kältemittel | A,E,N,U | Typ | R134a | | | | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | E,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| | N | n° | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| Anschlüssen (in/out) | A,E,N,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E,N,U | Typ | Axial | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 | 22 | 22 | 24 | 24 | 28 | 28 | 30 | 34 |
| | E,U | n° | 20 | 20 | 22 | 22 | 24 | 26 | 28 | 28 | 30 | 30 | 32 | - | - |
| | N | n° | 22 | 26 | 28 | 30 | 32 | 32 | 32 | 34 | - | - | - | - | - |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 232000 | 261000 | 261000 | 261000 | 290000 | 319000 | 319000 | 348000 | 348000 | 406000 | 406000 | 435000 | 493000 |
| | E | $m^3/h$ | 224000 | 224000 | 246400 | 246400 | 268800 | 291200 | 313600 | 313600 | 336000 | 336000 | 358400 | - | - |
| | N | $m^3/h$ | 246400 | 291200 | 313600 | 336000 | 358400 | 358400 | 358400 | 380800 | - | - | - | - | - |
| | U | $m^3/h$ | 290000 | 290000 | 319000 | 319000 | 348000 | 377000 | 406000 | 406000 | 435000 | 435000 | 464000 | - | - |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 101,1 | 101,6 | 101,6 | 101,6 | 102,1 | 102,5 | 102,5 | 102,7 | 102,8 | 103,4 | 103,4 | 103,7 | 104,2 |
| | E | dB(A) | 95,2 | 95,2 | 95,4 | 95,6 | 96,0 | 96,2 | 96,4 | 96,0 | 96,5 | 96,4 | 96,6 | - | - |
| | N | dB(A) | 95,5 | 96,0 | 96,2 | 96,6 | 96,9 | 96,9 | 96,9 | 96,7 | - | - | - | - | - |
| | U | dB(A) | 102,0 | 102,0 | 102,4 | 102,4 | 102,8 | 103,1 | 103,4 | 103,4 | 103,7 | 103,7 | 103,9 | - | - |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 68,2 | 68,6 | 68,6 | 68,6 | 69,0 | 69,2 | 69,2 | 69,4 | 69,4 | 69,8 | 69,8 | 70,0 | 70,4 |
| | E | dB(A) | 62,1 | 62,0 | 62,2 | 62,3 | 62,7 | 62,8 | 62,9 | 62,5 | 62,8 | 62,8 | 62,8 | - | - |
| | N | dB(A) | 62,3 | 62,5 | 62,6 | 62,9 | 63,1 | 63,1 | 63,1 | 62,8 | - | - | - | - | - |
| | U | dB(A) | 68,9 | 68,9 | 69,1 | 69,2 | 69,5 | 69,7 | 69,9 | 69,8 | 70,0 | 70,0 | 70,2 | - | - |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E,N,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | A,E,N,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | A | mm | 5160 | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 |
| | E,U | mm | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 |
| | N | mm | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 9520 | 9520 | 10710 | 11900 | 13090 |

| Größe | | | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6503 | 6703 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | A | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | E,U | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | - | - |
| | N | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | - | - | - | - | - |
| B | A | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | E,U | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | - | - |
| | N | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | - | - | - | - | - |
| C | A | mm | 9520 | 10710 | 10710 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 | 14280 | 14280 | 16660 | 16660 | 17850 | 20230 |
| | E,U | mm | 11900 | 11900 | 13090 | 13090 | 14280 | 15470 | 16660 | 16660 | 17850 | 17850 | 19040 | - | - |
| | N | mm | 13090 | 15470 | 16660 | 17850 | 19040 | 19040 | 19040 | 20230 | - | - | - | - | - |

Transportbedingt werden die Einheiten mit Tiefe von mehr als 13090 mm separat verschickt. Für genaueren Informationen siehen Sie bitte die technische Bedienungsanleitung und /oder Installationshandbuch.

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NSM-HWT-1402-9603-FC

## Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling

**Kühlleistung 306 ÷ 2001 kW**

- **Hoher wirkungsgrad auch bei teillasten**
- **Wärmetauscher mit mikrokanälen**
- **Ideal für data center-anwendungen**
- **Wasseraustrittstemperaturen bis zu 30 °C**
- **Nacht-modus**




### BESCHREIBUNG

Die Kaltwassersätze NSMI wurden zur Abdeckung der Klimatisierungsanforderungen in Wohn- bzw. Geschäftsgebäuden oder der Kühlungsanforderungen in Industrieanlagen ausgelegt und gebaut.
Es handelt sich um Außengeräte mit Schraubenverdichtern mit Inverter, Axialventilatoren, Mikrokanal- und Rohrbündelwärmetauschern. Sockel, Aufbau und Verkleidung sind aus Stahl mit rostbeständiger Polyesterlackbeschichtung gefertigt.
Ferner sind diese Kaltwassersätze mit einem Free Cooling-Wärmetauscher ausgestattet und kommen dann zum Einsatz, wenn eine Kühlleistung auch in den Wintermonaten benötigt wird oder jedenfalls, wenn die Außenlufttemperatur unter der Flüssigkeitstemperatur im Anlagenrücklauf liegt. Im Free Cooling-Betrieb (Free Cooling und Verdichter oder nur Free Cooling) wird die Flüssigkeit direkt von der Außenluft gekühlt, was eine Abschaltung der Verdichter und somit eine erhebliche Energieeinsparung ermöglicht.
Es handelt sich um besonders zuverlässige und flexible Geräte, die dank Inverter-Technik sämtlichen Anforderungen hinsichtlich Wärmebelastung gewachsen sind und einen hohen Wirkungsgrad bei Voll- oder Teillast aufweisen.

### AUSFÜHRUNGEN

**NSM WF_A** Hoher Wirkungsgrad
**NSM WF_E** Hoher Wirkungsgrad niedrige Geräuschentwicklung
**NSM WF_U** Sehr hoher Wirkungsgrad
**NSM WF_N** Sehr hoher Wirkungsgrad niedrige

### EIGENSCHAFTEN

— Gerät mit 1-2 Kühlkreisen, die einen maximalen Wirkungsgrad bei Volllast sowie einen hohen Wirkungsgrad bei Teillasten gewährleisten und Auszeiten bei Betriebsunterbrechungen eines Kreises vermeiden.
— Die in der ganzen Baureihe verwendeten Mikrokanal-Wärmetauscher aus Aluminium sorgen für einen sehr hohen Wirkungsgrad. Dies ermöglicht, weniger Kältemittel zu verwenden als bei herkömmlichen Kupferwärmetauschern.
— Das elektronische Thermostatventil bietet zahlreiche Vorteile, unter anderem eine gesteigerte Energieeffizienz des Geräts beim Einsatz des Kältemittels bei Teillasten.
— Serienmäßiger Differenzdruckwächter
— Drosselventil im Hydraulikkreis für die Wasserumleitung zu den Free Cooling-Wärmetauschern
— Inverter-Ventilatoren
— Vorrichtung zur elektronischen Verflüssigungregelung, für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen oder in der Free Cooling-Betriebsart, die den Luftdurchsatz dem effektiven Anlagenbedarf anpasst und somit den Verbrauch reduziert.

### STEUERUNG

Mikroprozessorgesteuerte Einstellung zur Isolierung der Verflüssiger-Wärmetauscher, um den Wirkungsgrad des Free Coolings auch beim gemischten Free Cooling- und Verdichterbetrieb zu maximieren
— Ausgestattet mit einem neuartigen Touchscreen, der Wasser- und Außenlufttemperaturen sowie Drücke und Lastanforderung in Echtzeit grafisch darstellt.
— Die standardmäßige Ethernet-Kommunikation ermöglicht die Anzeige aller Informationen am PC (über IP-Adresse und Browser), der mit dem Controller verbunden ist.
— Der eingebaute programmierbare Timer gestattet die Einstellung der Betriebszeiten und eines möglichen, zweiten Sollwerts
— Zur Temperaturregelung wird eine integrale Proportional-Logik basierend auf der Wasseraustrittstemperatur verwendet.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Kontrollsysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über CloudVerbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle

Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden
**PRV3:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Kühlgeräts
**FB1:** Luftfilter
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.

**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**KRS:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Wärmetauscher
**GP:** Einbruchschutzgitter
**AK: ACOUSTIC KIT.** Dieses Zubehör ermöglicht eine zusätzliche Schalldämpfung.
**RIF:** Phasenkompensator. Er ist parallel zum Motor angeschlossen und ermöglicht eine Verringerung der Stromaufnahme (um ca 10%).

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) |
| AERNET | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FB1 | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AVX | (1) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Größe | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x3) | •(x3) | •(x3) | •(x3) |
| AERNET | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FB1 | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AVX | (1) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Kompatibilität des Zubehörs muss definiert werden
(x2) Gibt die Bestellmenge an

*KRS: Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Wärmetauscher*

| Ver | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| alle | (1) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Ver | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| alle | (1) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Kompatibilität des Zubehörs muss definiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*GP: Einbruchschutzgitter*

| Ver | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| alle | (1) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Ver | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| alle | (1) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Accessories to be defined for compatibility
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*AK: Acustic kit*

| Ver | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| alle | (2) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Ver | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| alle | (2) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(2) Das Zubehör ist nur für die schallgedämmten Versionen „E/N" erhältlich
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*RIF: Phasenkompensator*

| Ver | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| alle | RIFNSM1402 | RIFNSM1602 | RIFNSM1802 | RIFNSM2002 | RIFNSM2202 | RIFNSM2352 | RIFNSM2502 | RIFNSM2652 | RIFNSM2802 | RIFNSM3002 | RIFNSM3202 | RIFNSM3402 | RIFNSM3602 |

| Ver | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| alle | RIFNSM3902 | RIFNSM4202 | RIFNSM4502 | RIFNSM4802 | RIFNSM5202 | RIFNSM5602 | RIFNSM6002 | RIFNSM6402 | RIFNSM6903 | RIFNSM7203 | RIFNSM8403 | RIFNSM9603 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NSM** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>1402-1602-1802-2002-2202-2352-2502-2652-2802-3002-3202-3402-3602-3902-4202-4502-4802-5202-5602-6002-6402-6903-7203-8403-9603 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | W | Elektronisches Thermostatventil (Wassertemperatur von 5 bis 30 °C) |
| **9** | | **Modell** |
| | F | Free-cooling |
| | P | Free-cooling plus (1) |
| **11** | | **Ausführungen** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Geringe Geräuschentwicklung hoher Wirkungsgrad |
| | U | Sehr hoher Wirkungsgrad |
| | N | Niedrige Geräuschentwicklung sehr hoher Wirkungsgrad |
| **12** | | **Verflüssiger / Free Cooling-Wasserwärmetauscher** |
| | ° | Mikrokanäle aus Aluminium / Kupfer Aluminium |
| | O | Lackierte Mikrokanäle aus Aluminium / Lackiertes Aluminium Kupfer |
| | R | Kupfer - Kupfer (1) / Kupfer Kupfer |
| | S | Kupfer - Verzinnt (1) / Kupfer - Verzinnt |
| | V | Epoxy-Farbe (nur Free Cooling-Wärmetauscher) (1) / Epoxy-Farbe (nur Free Cooling-Wärmetauscher) |
| **13** | | **Ventilatoren** |
| | J | Inverter |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V/3/50Hz |
| **15,16** | | **Hydraulikbausatz** |
| | 00 | Ohne Hydronikbausatz |
| | PA | Pumpenaggregat (Pumpe A) |
| | PB | Pumpenaggregat (Pumpe B) |
| | PC | Pumpenaggregat (Pumpe C) |
| | PD | Pumpenaggregat (Pumpe D) |
| | PE | Pumpenaggregat (Pumpe E) |
| | PF | Pumpenaggregat (Pumpe F) |
| | PG | Pumpenaggregat (Pumpe G) |
| | PH | Pumpenaggregat (Pumpe H) |
| | PI | Pumpenaggregat (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpenaggregat (Pumpe J) |
| | DA | Pumpenaggregat (Pumpe A und Reservepumpe) |
| | DB | Pumpenaggregat (Pumpe B und Reservepumpe) |
| | DC | Pumpenaggregat (Pumpe C und Reservepumpe) |
| | DD | Pumpenaggregat (Pumpe D und Reservepumpe) |
| | DE | Pumpenaggregat (Pumpe E und Reservepumpe) |
| | DF | Pumpenaggregat (Pumpe F und Reservepumpe) |
| | DG | Pumpenaggregat (Pumpe G und Reservepumpe) |
| | DH | Pumpenaggregat (Pumpe H und Reservepumpe) |
| | DI | Pumpenaggregat (Pumpe I und Reservepumpe) |
| | DJ | Pumpenaggregat (Pumpe J und Reservepumpe) |
| | TF | Zweifach statisch, Druckpumpe (Pumpe F) |
| | TG | Zweifach statisch, Druckpumpe (Pumpe G) |
| | TH | Zweifach statisch, Druckpumpe (Pumpe H) |
| | TI | Zweifach statisch, Druckpumpe (Pumpe I) |
| | TJ | Zweifach statisch, Druckpumpe (Pumpe J) |

(1) Die Modelle Free Cooling Plus sind nur in den Ausführungen „°“ und „O“ mit Wärmetauscher lieferbar

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NSMW - FA - PA***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Free-cooling** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 306 | 351 | 400 | 441 | 479 | 505 | 546 | 589 | 638 | 653 | 687 | 753 | 792 |
| Leistungsaufnahme | kW | 82 | 95 | 109 | 118 | 125 | 135 | 147 | 155 | 167 | 172 | 179 | 192 | 205 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 146 | 166 | 187 | 200 | 208 | 224 | 242 | 258 | 277 | 290 | 306 | 327 | 348 |
| EER | W/W | 3,75 | 3,69 | 3,69 | 3,73 | 3,83 | 3,73 | 3,71 | 3,79 | 3,81 | 3,80 | 3,84 | 3,92 | 3,86 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52650 | 60360 | 68820 | 75940 | 82440 | 86790 | 93850 | 101330 | 109680 | 112330 | 118100 | 129500 | 136230 |
| Druckverlust im System | kPa | 60 | 80 | 95 | 76 | 89 | 99 | 116 | 85 | 91 | 96 | 84 | 93 | 103 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 336 | 351 | 363 | 370 | 449 | 454 | 462 | 542 | 551 | 554 | 559 | 644 | 651 |
| Leistungsaufnahme | kW | 19,3 | 19,3 | 19,3 | 19,3 | 24,1 | 24,1 | 24,1 | 28,9 | 28,9 | 28,9 | 28,9 | 33,7 | 33,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 37,6 | 37,6 | 37,6 | 45,1 | 45,1 | 45,1 | 45,1 | 52,6 | 52,6 |
| EER | W/W | 17,43 | 18,20 | 18,82 | 19,20 | 18,63 | 18,86 | 19,16 | 18,74 | 19,06 | 19,15 | 19,32 | 19,11 | 19,29 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52650 | 60360 | 68820 | 75940 | 82440 | 86790 | 93850 | 101330 | 109680 | 112330 | 118100 | 129500 | 136230 |
| Druckverlust im System | kPa | 87 | 115 | 139 | 129 | 133 | 147 | 171 | 128 | 141 | 147 | 141 | 146 | 161 |
| **Free-cooling Plus** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 305 | 349 | 398 | 439 | 477 | 502 | 543 | 587 | 635 | 650 | 683 | 749 | 788 |
| Leistungsaufnahme | kW | 82 | 96 | 109 | 120 | 126 | 136 | 148 | 157 | 169 | 174 | 181 | 194 | 207 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 147 | 167 | 188 | 201 | 210 | 226 | 244 | 260 | 279 | 292 | 308 | 330 | 351 |
| EER | W/W | 3,70 | 3,64 | 3,64 | 3,68 | 3,78 | 3,68 | 3,66 | 3,74 | 3,76 | 3,74 | 3,78 | 3,86 | 3,80 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52410 | 60090 | 68480 | 75580 | 82100 | 86410 | 93420 | 100950 | 109190 | 111820 | 117510 | 128910 | 135580 |
| Druckverlust im System | kPa | 59 | 79 | 94 | 75 | 89 | 98 | 115 | 84 | 90 | 95 | 83 | 92 | 102 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 361 | 378 | 391 | 399 | 484 | 490 | 497 | 584 | 594 | 597 | 602 | 694 | 701 |
| Leistungsaufnahme | kW | 19,7 | 19,7 | 19,7 | 19,7 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 29,5 | 29,5 | 29,5 | 29,5 | 34,4 | 34,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 30,6 | 30,6 | 30,6 | 30,6 | 38,2 | 38,2 | 38,2 | 45,9 | 45,9 | 45,9 | 45,9 | 53,5 | 53,5 |
| EER | W/W | 18,35 | 19,22 | 19,89 | 20,29 | 19,69 | 19,93 | 20,25 | 19,81 | 20,15 | 20,24 | 20,41 | 20,19 | 20,38 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52410 | 60090 | 68480 | 75580 | 82100 | 86410 | 93420 | 100950 | 109190 | 111820 | 117510 | 128910 | 135580 |
| Druckverlust im System | kPa | 86 | 114 | 138 | 128 | 131 | 145 | 169 | 127 | 139 | 146 | 139 | 145 | 160 |

| Größe | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Free-cooling** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 853 | 882 | 959 | 1014 | 1082 | 1169 | 1262 | 1327 | 1476 | 1531 | 1758 | 2001 |
| Leistungsaufnahme | kW | 216 | 228 | 244 | 260 | 281 | 295 | 319 | 343 | 373 | 388 | 442 | 512 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 362 | 377 | 416 | 453 | 478 | 494 | 531 | 567 | 646 | 683 | 740 | 854 |
| EER | W/W | 3,95 | 3,87 | 3,92 | 3,90 | 3,86 | 3,97 | 3,95 | 3,87 | 3,96 | 3,94 | 3,97 | 3,91 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 146650 | 151620 | 165010 | 174350 | 186190 | 201150 | 217040 | 228220 | 253930 | 263260 | 302310 | 344170 |
| Druckverlust im System | kPa | 69 | 74 | 91 | 101 | 94 | 110 | 130 | 144 | 116 | 116 | 117 | 138 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 735 | 740 | 827 | 836 | 845 | 935 | 1025 | 1033 | 1284 | 1293 | 1402 | 1590 |
| Leistungsaufnahme | kW | 38,5 | 38,5 | 43,4 | 43,4 | 43,4 | 48,2 | 53,0 | 53,0 | 67,5 | 67,5 | 72,3 | 81,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 60,1 | 60,1 | 67,6 | 67,6 | 67,6 | 75,1 | 82,6 | 82,6 | 105,1 | 105,1 | 112,7 | 127,7 |
| EER | W/W | 19,07 | 19,19 | 19,07 | 19,27 | 19,48 | 19,39 | 19,33 | 19,49 | 19,03 | 19,17 | 19,40 | 19,42 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 146650 | 151620 | 165010 | 174350 | 186190 | 201150 | 217040 | 228220 | 253930 | 263260 | 302310 | 344170 |
| Druckverlust im System | kPa | 119 | 127 | 142 | 158 | 159 | 173 | 194 | 213 | 165 | 165 | 179 | 207 |
| **Free-cooling Plus** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 849 | 878 | 955 | 1009 | 1077 | 1164 | 1256 | 1320 | 1470 | 1524 | 1749 | 1991 |
| Leistungsaufnahme | kW | 218 | 230 | 247 | 262 | 284 | 298 | 322 | 346 | 377 | 392 | 447 | 517 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 365 | 381 | 420 | 456 | 482 | 498 | 536 | 571 | 652 | 688 | 747 | 861 |
| EER | W/W | 3,90 | 3,81 | 3,87 | 3,84 | 3,80 | 3,91 | 3,90 | 3,81 | 3,90 | 3,89 | 3,91 | 3,85 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 146000 | 150930 | 164290 | 173550 | 185230 | 200120 | 215990 | 227050 | 252860 | 262120 | 300800 | 342450 |
| Druckverlust im System | kPa | 69 | 73 | 90 | 100 | 93 | 109 | 129 | 142 | 115 | 115 | 115 | 136 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 792 | 797 | 891 | 900 | 910 | 1007 | 1104 | 1113 | 1384 | 1393 | 1510 | 1713 |
| Leistungsaufnahme | kW | 39,3 | 39,3 | 44,2 | 44,2 | 44,2 | 49,1 | 54,0 | 54,0 | 68,8 | 68,8 | 73,7 | 83,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 61,2 | 61,2 | 68,8 | 68,8 | 68,8 | 76,5 | 84,1 | 84,1 | 107,0 | 107,0 | 114,7 | 130,0 |
| EER | W/W | 20,16 | 20,28 | 20,16 | 20,36 | 20,58 | 20,49 | 20,42 | 20,59 | 20,12 | 20,25 | 20,49 | 20,51 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 146000 | 150930 | 164290 | 173550 | 185230 | 200120 | 215990 | 227050 | 252860 | 262120 | 300800 | 342450 |
| Druckverlust im System | kPa | 118 | 126 | 141 | 156 | 157 | 172 | 192 | 211 | 164 | 164 | 178 | 205 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C/20°C, Außenluft 35°C; 0% Free-cooling
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C; Außenluft 12°C

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NSMW - FE - PE***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Free-cooling** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 315 | 362 | 415 | 456 | 478 | 524 | 551 | 599 | 626 | 641 | 667 | 735 | 772 |
| Leistungsaufnahme | kW | 75 | 91 | 101 | 112 | 120 | 127 | 138 | 145 | 156 | 161 | 169 | 178 | 192 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 134 | 158 | 175 | 189 | 199 | 210 | 227 | 240 | 258 | 272 | 288 | 303 | 325 |
| EER | W/W | 4,19 | 3,97 | 4,09 | 4,07 | 3,98 | 4,13 | 4,00 | 4,12 | 4,02 | 3,97 | 3,95 | 4,13 | 4,03 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 54220 | 62220 | 71300 | 78430 | 82240 | 90170 | 94830 | 102950 | 107680 | 110230 | 114670 | 126390 | 132800 |
| Druckverlust im System | kPa | 42 | 49 | 64 | 76 | 85 | 61 | 66 | 68 | 74 | 79 | 80 | 51 | 58 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 267 | 273 | 337 | 342 | 344 | 408 | 411 | 474 | 478 | 479 | 482 | 548 | 551 |
| Leistungsaufnahme | kW | 6,4 | 6,4 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 9,5 | 9,5 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 12,7 | 12,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 9,4 | 9,4 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 14,1 | 14,1 | 16,5 | 16,5 | 16,5 | 16,5 | 18,8 | 18,8 |
| EER | W/W | 41,99 | 43,01 | 42,41 | 43,05 | 43,31 | 42,79 | 43,10 | 42,64 | 42,94 | 43,08 | 43,29 | 43,10 | 43,35 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 54220 | 62220 | 71300 | 78430 | 82240 | 90170 | 94830 | 102950 | 107680 | 110230 | 114670 | 126390 | 132800 |
| Druckverlust im System | kPa | 71 | 86 | 97 | 115 | 127 | 95 | 104 | 102 | 112 | 118 | 122 | 89 | 99 |
| **Free-cooling Plus** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 314 | 360 | 412 | 453 | 474 | 521 | 548 | 595 | 622 | 637 | 662 | 730 | 767 |
| Leistungsaufnahme | kW | 76 | 92 | 102 | 113 | 122 | 128 | 139 | 147 | 157 | 163 | 170 | 180 | 194 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 134 | 159 | 176 | 190 | 201 | 211 | 229 | 242 | 260 | 274 | 291 | 306 | 328 |
| EER | W/W | 4,14 | 3,92 | 4,03 | 4,00 | 3,90 | 4,07 | 3,93 | 4,06 | 3,96 | 3,90 | 3,88 | 4,06 | 3,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 53990 | 61890 | 70890 | 77860 | 81600 | 89640 | 94230 | 102360 | 107020 | 109540 | 113890 | 125570 | 131860 |
| Druckverlust im System | kPa | 42 | 49 | 63 | 75 | 83 | 60 | 65 | 67 | 73 | 78 | 79 | 51 | 57 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 285 | 292 | 360 | 365 | 367 | 435 | 438 | 506 | 509 | 511 | 513 | 584 | 587 |
| Leistungsaufnahme | kW | 6,5 | 6,5 | 8,1 | 8,1 | 8,1 | 9,7 | 9,7 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 12,9 | 12,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 9,6 | 9,6 | 11,9 | 11,9 | 11,9 | 14,3 | 14,3 | 16,7 | 16,7 | 16,7 | 16,7 | 19,1 | 19,1 |
| EER | W/W | 44,05 | 45,10 | 44,49 | 45,14 | 45,38 | 44,88 | 45,19 | 44,73 | 45,03 | 45,17 | 45,36 | 45,18 | 45,42 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 53990 | 61890 | 70890 | 77860 | 81600 | 89640 | 94230 | 102360 | 107020 | 109540 | 113890 | 125570 | 131860 |
| Druckverlust im System | kPa | 70 | 86 | 96 | 113 | 125 | 94 | 102 | 101 | 110 | 116 | 120 | 88 | 98 |

| Größe | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Free-cooling** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 823 | 870 | 932 | 1011 | 1070 | 1152 | 1226 | 1300 | 1423 | 1502 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 202 | 210 | 228 | 241 | 260 | 275 | 296 | 318 | 350 | 364 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 339 | 348 | 388 | 421 | 443 | 460 | 493 | 526 | 601 | 631 | - | - |
| EER | W/W | 4,07 | 4,15 | 4,09 | 4,19 | 4,12 | 4,19 | 4,14 | 4,09 | 4,07 | 4,13 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 141610 | 149590 | 160240 | 173870 | 184060 | 198120 | 210870 | 223620 | 244770 | 258380 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 69 | 78 | 91 | 86 | 94 | 65 | 81 | 81 | 105 | 105 | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 616 | 680 | 686 | 753 | 759 | 826 | 893 | 960 | 1031 | 1099 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 14,3 | 15,9 | 15,9 | 17,5 | 17,5 | 19,1 | 20,7 | 22,3 | 23,8 | 25,4 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 21,2 | 23,5 | 23,5 | 25,9 | 25,9 | 28,2 | 30,6 | 32,9 | 35,3 | 37,6 | - | - |
| EER | W/W | 43,07 | 42,76 | 43,17 | 43,10 | 43,39 | 43,32 | 43,24 | 43,16 | 43,27 | 43,21 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 141610 | 149590 | 160240 | 173870 | 184060 | 198120 | 210870 | 223620 | 244770 | 258380 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 107 | 114 | 133 | 128 | 140 | 106 | 121 | 121 | 150 | 150 | - | - |
| **Free-cooling Plus** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 818 | 865 | 926 | 1005 | 1063 | 1144 | 1218 | 1292 | 1414 | 1493 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 204 | 212 | 230 | 244 | 263 | 278 | 300 | 321 | 354 | 368 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 342 | 351 | 392 | 425 | 448 | 464 | 497 | 531 | 607 | 636 | - | - |
| EER | W/W | 4,00 | 4,08 | 4,02 | 4,12 | 4,04 | 4,12 | 4,07 | 4,02 | 3,99 | 4,06 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 140680 | 148750 | 159230 | 172870 | 182790 | 196750 | 209470 | 222190 | 243180 | 256800 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 68 | 77 | 90 | 85 | 93 | 64 | 80 | 80 | 104 | 104 | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 657 | 725 | 732 | 803 | 808 | 880 | 952 | 1024 | 1099 | 1171 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 14,5 | 16,2 | 16,2 | 17,8 | 17,8 | 19,4 | 21,0 | 22,6 | 24,2 | 25,9 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 21,5 | 23,9 | 23,9 | 26,3 | 26,3 | 28,7 | 31,0 | 33,4 | 35,8 | 38,2 | - | - |
| EER | W/W | 45,16 | 44,85 | 45,26 | 45,19 | 45,45 | 45,40 | 45,32 | 45,24 | 45,35 | 45,30 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 140680 | 148750 | 159230 | 172870 | 182790 | 196750 | 209470 | 222190 | 243180 | 256800 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 106 | 113 | 131 | 127 | 139 | 104 | 119 | 120 | 148 | 149 | - | - |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C/20°C, Außenluft 35°C; 0% Free-cooling
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C; Außenluft 12°C

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NSMW - FU - PU***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Free-cooling** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 328 | 381 | 435 | 482 | 506 | 550 | 580 | 627 | 657 | 674 | 703 | 772 | 814 |
| Leistungsaufnahme | kW | 84 | 98 | 112 | 121 | 128 | 138 | 148 | 159 | 168 | 172 | 178 | 191 | 203 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 148 | 170 | 192 | 204 | 212 | 229 | 244 | 263 | 279 | 291 | 305 | 326 | 345 |
| EER | W/W | 3,93 | 3,90 | 3,89 | 3,99 | 3,97 | 3,99 | 3,92 | 3,94 | 3,91 | 3,91 | 3,95 | 4,05 | 4,02 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56440 | 65570 | 74810 | 82890 | 87080 | 94670 | 99780 | 107790 | 113080 | 115880 | 120880 | 132770 | 139960 |
| Druckverlust im System | kPa | 46 | 54 | 71 | 84 | 94 | 66 | 72 | 74 | 81 | 86 | 87 | 56 | 64 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 344 | 359 | 437 | 450 | 455 | 533 | 540 | 617 | 625 | 629 | 635 | 719 | 728 |
| Leistungsaufnahme | kW | 19,3 | 19,3 | 24,1 | 24,1 | 24,1 | 28,9 | 28,9 | 33,7 | 33,7 | 33,7 | 33,7 | 38,5 | 38,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 30,0 | 30,0 | 37,6 | 37,6 | 37,6 | 45,1 | 45,1 | 52,6 | 52,6 | 52,6 | 52,6 | 60,1 | 60,1 |
| EER | W/W | 17,84 | 18,61 | 18,16 | 18,66 | 18,87 | 18,43 | 18,67 | 18,31 | 18,54 | 18,65 | 18,84 | 18,66 | 18,89 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56440 | 65570 | 74810 | 82890 | 87080 | 94670 | 99780 | 107790 | 113080 | 115880 | 120880 | 132770 | 139960 |
| Druckverlust im System | kPa | 77 | 95 | 107 | 127 | 142 | 104 | 114 | 111 | 122 | 129 | 134 | 97 | 109 |
| **Free-cooling Plus** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 327 | 380 | 433 | 480 | 504 | 548 | 578 | 624 | 655 | 671 | 700 | 769 | 810 |
| Leistungsaufnahme | kW | 84 | 99 | 113 | 122 | 129 | 139 | 149 | 160 | 170 | 174 | 180 | 192 | 205 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | | | | | | | | | | | | | |
| EER | W/W | 3,88 | 3,84 | 3,84 | 3,93 | 3,91 | 3,94 | 3,87 | 3,89 | 3,86 | 3,86 | 3,89 | 4,00 | 3,96 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56250 | 65300 | 74510 | 82510 | 86670 | 94290 | 99370 | 107380 | 112630 | 115420 | 120380 | 132250 | 139380 |
| Druckverlust im System | kPa | 46 | 54 | 70 | 83 | 93 | 66 | 72 | 73 | 80 | 85 | 86 | 55 | 63 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 370 | 386 | 471 | 484 | 490 | 574 | 582 | 665 | 674 | 678 | 685 | 775 | 785 |
| Leistungsaufnahme | kW | 19,7 | 19,7 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 29,5 | 29,5 | 34,4 | 34,4 | 34,4 | 34,4 | 39,3 | 39,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | | | | | | | | | | | | | |
| EER | W/W | 18,82 | 19,66 | 19,17 | 19,72 | 19,94 | 19,47 | 19,73 | 19,34 | 19,59 | 19,71 | 19,91 | 19,72 | 19,97 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56250 | 65300 | 74510 | 82510 | 86670 | 94290 | 99370 | 107380 | 112630 | 115420 | 120380 | 132250 | 139380 |
| Druckverlust im System | kPa | 77 | 94 | 106 | 126 | 140 | 103 | 113 | 111 | 121 | 128 | 133 | 96 | 108 |

| Größe | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Free-cooling** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 864 | 909 | 978 | 1059 | 1127 | 1213 | 1289 | 1365 | 1495 | 1576 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 216 | 228 | 243 | 260 | 276 | 293 | 317 | 341 | 372 | 388 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 363 | 378 | 414 | 454 | 472 | 493 | 529 | 566 | 639 | 677 | - | - |
| EER | W/W | 3,99 | 3,99 | 4,02 | 4,08 | 4,09 | 4,14 | 4,06 | 4,00 | 4,02 | 4,06 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 148610 | 156340 | 168140 | 182140 | 193790 | 208610 | 221670 | 234730 | 257070 | 271060 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 75 | 84 | 99 | 94 | 103 | 71 | 88 | 88 | 116 | 116 | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 808 | 886 | 902 | 989 | 1003 | 1091 | 1177 | 1262 | 1359 | 1446 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 43,4 | 48,2 | 48,2 | 53,0 | 53,0 | 57,8 | 62,6 | 67,5 | 72,3 | 77,1 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 67,6 | 75,1 | 75,1 | 82,6 | 82,6 | 90,1 | 97,6 | 105,1 | 112,7 | 120,2 | - | - |
| EER | W/W | 18,64 | 18,38 | 18,72 | 18,65 | 18,92 | 18,86 | 18,78 | 18,71 | 18,80 | 18,75 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 148610 | 156340 | 168140 | 182140 | 193790 | 208610 | 221670 | 234730 | 257070 | 271060 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 117 | 124 | 145 | 140 | 154 | 116 | 132 | 132 | 166 | 165 | - | - |
| **Free-cooling Plus** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 861 | 906 | 974 | 1055 | 1122 | 1208 | 1284 | 1359 | 1489 | 1570 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 218 | 230 | 245 | 262 | 278 | 296 | 320 | 344 | 375 | 392 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 366 | 381 | 418 | 457 | 475 | 497 | 533 | 570 | 644 | 682 | - | - |
| EER | W/W | 3,94 | 3,94 | 3,97 | 4,03 | 4,03 | 4,08 | 4,01 | 3,95 | 3,97 | 4,01 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 148030 | 155780 | 167500 | 181460 | 193010 | 207750 | 220780 | 233810 | 256070 | 270020 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 75 | 84 | 99 | 93 | 102 | 70 | 87 | 87 | 115 | 115 | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 871 | 954 | 972 | 1066 | 1081 | 1176 | 1268 | 1360 | 1465 | 1558 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 44,2 | 49,1 | 49,1 | 54,0 | 54,0 | 59,0 | 63,9 | 68,8 | 73,7 | 78,6 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 68,8 | 76,5 | 76,5 | 84,1 | 84,1 | 91,8 | 99,4 | 107,0 | 114,7 | 122,3 | - | - |
| EER | W/W | 19,70 | 19,42 | 19,79 | 19,71 | 20,00 | 19,94 | 19,85 | 19,77 | 19,88 | 19,82 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 148030 | 155780 | 167500 | 181460 | 193010 | 207750 | 220780 | 233810 | 256070 | 270020 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 117 | 123 | 144 | 139 | 153 | 115 | 131 | 131 | 164 | 164 | - | - |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C/20°C, Außenluft 35°C; 0% Free-cooling
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C; Außenluft 12°C

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NSMW - FN - PN***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Free-cooling** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 324 | 376 | 428 | 473 | 497 | 538 | 567 | 614 | 643 | 659 | 687 | 751 | 803 |
| Leistungsaufnahme | kW | 74 | 88 | 99 | 109 | 116 | 124 | 134 | 142 | 152 | 157 | 163 | 174 | 184 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 132 | 154 | 172 | 184 | 192 | 206 | 222 | 235 | 252 | 265 | 280 | 297 | 313 |
| EER | W/W | 4,41 | 4,27 | 4,31 | 4,35 | 4,29 | 4,33 | 4,21 | 4,32 | 4,24 | 4,21 | 4,22 | 4,32 | 4,38 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 55800 | 64730 | 73570 | 81410 | 85540 | 92510 | 97450 | 105570 | 110670 | 113400 | 118220 | 129100 | 138190 |
| Druckverlust im System | kPa | 46 | 54 | 42 | 49 | 56 | 65 | 71 | 45 | 49 | 53 | 51 | 54 | 64 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 318 | 330 | 391 | 401 | 404 | 465 | 470 | 531 | 536 | 539 | 543 | 607 | 670 |
| Leistungsaufnahme | kW | 7,9 | 7,9 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 11,1 | 11,1 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 14,3 | 15,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 | 19 | 19 | 19 | 19 | 21 | 24 |
| EER | W/W | 39,96 | 41,57 | 41,02 | 42,00 | 42,41 | 41,76 | 42,22 | 41,75 | 42,17 | 42,36 | 42,67 | 42,46 | 42,16 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 55800 | 64730 | 73570 | 81410 | 85540 | 92510 | 97450 | 105570 | 110670 | 113400 | 118220 | 129100 | 138190 |
| Druckverlust im System | kPa | 67 | 81 | 66 | 78 | 87 | 93 | 102 | 72 | 79 | 84 | 84 | 87 | 95 |
| **Free-cooling Plus** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 323 | 374 | 426 | 471 | 494 | 535 | 564 | 611 | 640 | 656 | 683 | 746 | 799 |
| Leistungsaufnahme | kW | 74 | 89 | 100 | 110 | 117 | 125 | 136 | 143 | 153 | 158 | 164 | 175 | 185 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 132 | 155 | 173 | 185 | 194 | 207 | 224 | 237 | 254 | 267 | 282 | 300 | 316 |
| EER | W/W | 4,36 | 4,22 | 4,26 | 4,29 | 4,23 | 4,27 | 4,15 | 4,26 | 4,18 | 4,15 | 4,16 | 4,26 | 4,32 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 55590 | 64410 | 73210 | 80970 | 85050 | 92040 | 96930 | 105040 | 110080 | 112780 | 117540 | 128400 | 137510 |
| Druckverlust im System | kPa | 45 | 53 | 42 | 49 | 55 | 64 | 70 | 44 | 49 | 52 | 50 | 54 | 63 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 337 | 352 | 417 | 427 | 431 | 495 | 501 | 566 | 572 | 575 | 579 | 648 | 715 |
| Leistungsaufnahme | kW | 8,1 | 8,1 | 9,7 | 9,7 | 9,7 | 11,3 | 11,3 | 12,9 | 12,9 | 12,9 | 12,9 | 14,5 | 16,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 17 | 17 | 19 | 19 | 19 | 19 | 21 | 24 |
| EER | W/W | 41,76 | 43,58 | 42,96 | 44,05 | 44,49 | 43,79 | 44,29 | 43,78 | 44,23 | 44,44 | 44,76 | 44,54 | 44,22 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 55590 | 64410 | 73210 | 80970 | 85050 | 92040 | 96930 | 105040 | 110080 | 112780 | 117540 | 128400 | 137510 |
| Druckverlust im System | kPa | 66 | 80 | 65 | 77 | 86 | 92 | 101 | 71 | 78 | 83 | 83 | 86 | 94 |

| Größe | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Free-cooling** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 852 | 881 | 969 | 1033 | 1115 | 1198 | 1263 | 1329 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 195 | 207 | 218 | 232 | 249 | 265 | 288 | 311 | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 328 | 343 | 374 | 408 | 427 | 447 | 481 | 516 | - | - | - | - |
| EER | W/W | 4,37 | 4,26 | 4,44 | 4,46 | 4,49 | 4,51 | 4,38 | 4,27 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 146560 | 151590 | 166730 | 177640 | 191820 | 206010 | 217280 | 228590 | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 75 | 81 | 80 | 80 | 80 | 45 | 53 | 53 | - | - | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 731 | 737 | 857 | 921 | 988 | 1056 | 1068 | 1079 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 17,5 | 17,5 | 20,7 | 22,3 | 23,8 | 25,4 | 25,4 | 25,4 | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 26 | 26 | 31 | 33 | 35 | 38 | 38 | 38 | - | - | - | - |
| EER | W/W | 41,84 | 42,13 | 41,48 | 41,37 | 41,45 | 41,52 | 42,01 | 42,42 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 146560 | 151590 | 166730 | 177640 | 191820 | 206010 | 217280 | 228590 | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 105 | 113 | 106 | 106 | 106 | 71 | 84 | 84 | - | - | - | - |
| **Free-cooling Plus** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 848 | 877 | 965 | 1028 | 1110 | 1192 | 1257 | 1322 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 197 | 209 | 220 | 234 | 251 | 268 | 291 | 314 | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 330 | 346 | 377 | 411 | 430 | 450 | 485 | 520 | - | - | - | - |
| EER | W/W | 4,31 | 4,20 | 4,38 | 4,40 | 4,43 | 4,45 | 4,32 | 4,21 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 145850 | 150820 | 165970 | 176870 | 190950 | 205020 | 216210 | 227390 | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 74 | 80 | 79 | 79 | 79 | 45 | 53 | 53 | - | - | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 780 | 786 | 914 | 981 | 1053 | 1125 | 1139 | 1151 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 17,8 | 17,8 | 21,0 | 22,6 | 24,2 | 25,9 | 25,9 | 25,9 | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 26 | 26 | 31 | 33 | 36 | 38 | 38 | 38 | - | - | - | - |
| EER | W/W | 43,88 | 44,20 | 43,48 | 43,37 | 43,45 | 43,52 | 44,06 | 44,51 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 145850 | 150820 | 165970 | 176870 | 190950 | 205020 | 216210 | 227390 | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 104 | 112 | 105 | 105 | 105 | 70 | 84 | 84 | - | - | - | - |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C/20°C, Außenluft 35°C; 0% Free-cooling
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C; Außenluft 12°C

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische daten** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | FA-PA | (1) | A | 204 | 226 | 251 | 257 | 273 | 290 | 306 | 335 | 355 | 380 | 405 | 428 | 440 |
| | FE-PE | (1) | A | 204 | 226 | 261 | 267 | 273 | 299 | 316 | 345 | 364 | 390 | 415 | 437 | 450 |
| | FU-PU | (1) | A | 204 | 226 | 261 | 267 | 273 | 299 | 316 | 345 | 364 | 390 | 415 | 437 | 450 |
| | FN-PN | (1) | A | 214 | 236 | 270 | 277 | 283 | 309 | 325 | 354 | 374 | 399 | 425 | 447 | 469 |
| Anlaufstrom (LRA) | FA-PA | (1) | A | 277 | 285 | 299 | 336 | 350 | 346 | 359 | 439 | 451 | 515 | 568 | 622 | 592 |
| | FE-PE | (1) | A | 277 | 285 | 308 | 345 | 350 | 356 | 368 | 449 | 461 | 525 | 578 | 632 | 601 |
| | FU-PU | (1) | A | 277 | 285 | 308 | 345 | 350 | 356 | 368 | 449 | 461 | 525 | 578 | 632 | 601 |
| | FN-PN | (1) | A | 287 | 295 | 318 | 355 | 360 | 366 | 378 | 458 | 471 | 535 | 588 | 641 | 621 |

| Größe | | | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische daten** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | FA-PA | (1) | A | 473 | 497 | 538 | 570 | 590 | 620 | 668 | 701 | 831 | 863 | 933 | 1051 |
| | FE-PE | (1) | A | 483 | 516 | 548 | 595 | 615 | 645 | 688 | 730 | 841 | 882 | - | - |
| | FU-PU | (1) | A | 483 | 516 | 548 | 595 | 615 | 645 | 688 | 730 | 841 | 882 | - | - |
| | FN-PN | (1) | A | 508 | 531 | 583 | 624 | 654 | 683 | 716 | 749 | - | - | - | - |
| Anlaufstrom (LRA) | FA-PA | (1) | A | 601 | 625 | 680 | 710 | 846 | 886 | 965 | 958 | 902 | 932 | 1137 | 1205 |
| | FE-PE | (1) | A | 611 | 644 | 690 | 735 | 871 | 911 | 984 | 986 | 911 | 951 | - | - |
| | FU-PU | (1) | A | 611 | 644 | 690 | 735 | 871 | 911 | 984 | 986 | 911 | 951 | - | - |
| | FN-PN | (1) | A | 636 | 659 | 724 | 764 | 910 | 949 | 1013 | 1006 | - | - | - | - |

(1) Standardmäßige Gerätekonfiguration ohne Hydronikbausatz

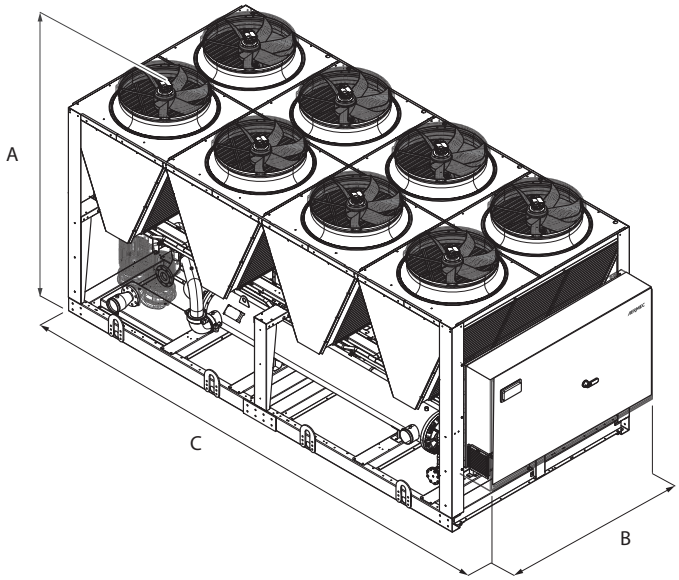
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verdichter | Alle | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | | |
| Verdichter / Kreise | Alle | n° | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 |
| Kältemittel | Alle | Typ | R134a | | | | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wärmetauscher | Alle | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | | |
| Wärmetauscher | Alle | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatoren | Alle | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| Ventilatoren | FA-PA | n° | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 |
| | FE-PE | n° | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 |
| | FU-PU | n° | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 |
| | FN-PN | n° | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 20 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistung (1) | FA-PA | dB(A) | 97 | 97 | 97 | 97 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 99 | 99 | 100 | 101 |
| | FE-PE | dB(A) | 93 | 93 | 93 | 94 | 94 | 93 | 93 | 93 | 93 | 95 | 96 | 98 | 98 |
| | FU-PU | dB(A) | 97 | 97 | 98 | 98 | 98 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 100 | 101 | 102 |
| | FN-PN | dB(A) | 93 | 93 | 94 | 94 | 94 | 94 | 93 | 93 | 93 | 94 | 96 | 98 | 99 |

| Größe | | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | |
| Verdichter | Alle | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | |
| Verdichter / Kreise | FA-PA | n° | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 3/3 | 3/3 | 3/3 | 3/3 |
| | FE-PE | n° | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 3-3 | 3-3 | - | - |
| | FU-PU | n° | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 3-3 | 3-3 | - | - |
| | FN-PN | n° | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | - | - | - | - |
| Kältemittel | Alle | Typ | R134a | | | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | |
| Wärmetauscher | Alle | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | |
| Wärmetauscher | FA-PA | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | FE-PE | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | - | - |
| | FU-PU | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| | FN-PN | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - |
| **Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatoren | Alle | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| Ventilatoren | FA-PA | n° | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 | 22 | 22 | 28 | 28 | 30 | 34 |
| | FE-PE | n° | 18 | 20 | 20 | 22 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | - | - |
| | FU-PU | n° | 18 | 20 | 20 | 22 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | - | - |
| | FN-PN | n° | 22 | 22 | 26 | 28 | 30 | 32 | 32 | 32 | - | - | - | - |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistung (1) | FA-PA | dB(A) | 101 | 100 | 101 | 101 | 101 | 102 | 102 | 102 | 104 | 104 | 105 | 105 |
| | FE-PE | dB(A) | 98 | 96 | 97 | 97 | 99 | 100 | 100 | 99 | 99 | 99 | - | - |
| | FU-PU | dB(A) | 101 | 101 | 101 | 102 | 102 | 103 | 103 | 103 | 104 | 104 | - | - |
| | FN-PN | dB(A) | 98 | 97 | 97 | 97 | 99 | 100 | 100 | 99 | - | - | - | - |

(1) Schallleistung: Errechnet auf der Grundlage von Messungen , nach der Norm UNI EN ISO 9614-2 , gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | Alle | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | mm | Alle | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | mm | A | 5160 | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 |
| | | E | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 |
| | | U | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 |
| | | N | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 9520 | 9520 | 10710 | 11900 |

| Größe | | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | Alle | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | mm | Alle | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | mm | A | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 | 16660 | 16660 | 17850 | 20230 |
| | | E | 10710 | 11900 | 11900 | 13090 | 13090 | 14280 | 15470 | 16660 | 17850 | 19040 | - | - |
| | | U | 10710 | 11900 | 11900 | 13090 | 13090 | 14280 | 15470 | 16660 | 17850 | 19040 | - | - |
| | | N | 13090 | 13090 | 15470 | 16660 | 17850 | 19040 | 19040 | 19040 | - | - | - | - |

Aus Transportgründen werden Geräte mit Tiefe über 13090 mm gesondert versendet. Nähere Informationen beziehen Sie aus der technischen und/oder Installationsanleitung.

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NSM-HWT-1402-9603-B

## Luftgekühlter Kaltwassersatz mit Freikühlbetrieb (glykolfrei)

**Kühlleistung 306 ÷ 1991 kW**

- **Hoher wirkungsgrad auch bei teillasten**
- **Technologie mit mikrokanal-verflüssiger**
- **Ideal für data center-anwendungen**
- **Wasseraustrittstemperaturen bis zu 30 °C**
- **Nacht-modus**




### BESCHREIBUNG

Die Kaltwassersätze NSM wurden zur Abdeckung der Klimatisierungsanforderungen in Wohn- bzw. Geschäftsgebäuden oder der Kühlungsanforderungen in Industrieanlagen ausgelegt und gebaut.
Es handelt sich um Außengeräte mit Schraubenverdichtern mit Inverter, Axialventilatoren, Mikrokanal- und Rohrbündelwärmetauschern. Sockel, Aufbau und Verkleidung sind aus Stahl mit rostbeständiger Polyesterlackbeschichtung gefertigt.
Ferner sind diese Kaltwassersätze mit einem Free Cooling-Wärmetauscher ausgestattet und kommen dann zum Einsatz, wenn eine Kühlleistung auch in den Wintermonaten benötigt wird oder jedenfalls, wenn die Außenlufttemperatur unter der Flüssigkeitstemperatur im Anlagenrücklauf liegt. Im Free Cooling-Betrieb (Free Cooling und Verdichter oder nur Free Cooling) wird die Flüssigkeit direkt von der Außenluft gekühlt, was eine Abschaltung der Verdichter und somit eine erhebliche Energieeinsparung ermöglicht.

### AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad niedrige Geräuschentwicklung
**U** Sehr hoher Wirkungsgrad
**N** Sehr hoher Wirkungsgrad niedrige Geräuschentwicklung

### EIGENSCHAFTEN

— Gerät mit 2-3 Kühlkreisen, die einen maximalen Wirkungsgrad bei Volllast sowie einen hohen Wirkungsgrad bei Teillasten gewährleisten und Auszeiten bei Betriebsunterbrechungen eines Kreises vermeiden.
— Durch einen mittig angeordneten Plattenwärmetauscher sind zwei Kreise möglich: einen Wasserkreis mit Glykol, wobei das beigemischte Glykol die Wärmetauscher des Kaltwassersatzes vor Frost schützt, und einen gekühlten Wasserkreis ohne Glycol.
— Die in der ganzen Baureihe verwendeten Mikrokanal-Wärmetauscher aus Aluminium sorgen für einen sehr hohen Wirkungsgrad. Dies ermöglicht, weniger Kältemittel zu verwenden als bei herkömmlichen Kupferwärmetauschern.
— Das elektronische Thermostatventil bietet zahlreiche Vorteile, unter anderem eine gesteigerte Energieeffizienz des Geräts beim Einsatz des Kältemittels bei Teillasten.
— Serienmäßiger Differenzdruckwächter
— Drosselventil im Hydraulikkreis für die Wasserumleitung zu den Free Cooling-Wärmetauschern
— Inverter-Ventilatoren
— Vorrichtung zur elektronischen Verflüssigungregelung, für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen oder in der Free Cooling-Betriebsart, die den Luftdurchsatz dem effektiven Anlagenbedarf anpasst und somit den Verbrauch reduziert.

### STEUERUNG

Mikroprozessorgesteuerte Einstellung zur Isolierung der Verflüssiger-Wärmetauscher, um den Wirkungsgrad des Free Coolings auch beim gemischten Free Cooling- und Verdichterbetrieb zu maximieren

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Kontrollsysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine
Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**FB1:** Luftfilter
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**AVX:** Schwingungsdämpfende Federlager.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**KRS:** Begleitheizung des Verdampfers
**RIFNSM:** Aktueller Korrekturfaktor der Leistungsaufnahme . Parallel zum Motor geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung des Eingangsstroms (ca. 10 %).
**GP:** Einbruchschutzgitter.
**AK: ACOUSTIC KIT.** Dieses Zubehör ermöglicht eine zusätzliche Schalldämpfung.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Größe | vers. | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) |
| AERNET | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AVX | (1) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Größe | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x2) | •(x3) | •(x3) | •(x3) | •(x3) |
| AERNET | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AVX (1) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Kompatibilität des Zubehörs muss definiert werden
(x2) Gibt die Bestellmenge an

### *Begleitheizung des Verdampfers*

| Vers. | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS |

| Vers. | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS | KRS |

(1) Kompatibilität des Zubehörs muss definiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator*

| Vers. | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | RIFNSM1402 | RIFNSM1602 | RIFNSM1802 | RIFNSM2002 | RIFNSM2202 | RIFNSM2352 | RIFNSM2502 | RIFNSM2652 | RIFNSM2802 | RIFNSM3002 | RIFNSM3202 | RIFNSM3402 | RIFNSM3602 |

| Vers. | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | RIFNSM3902 | RIFNSM4202 | RIFNSM4502 | RIFNSM4802 | RIFNSM5202 | RIFNSM5602 | RIFNSM6002 | RIFNSM6402 | RIFNSM6903 | RIFNSM7203 | RIFNSM8403 | RIFNSM9603 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Einbruchschutzgitter*

| Vers. | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | GP | GP | GP | GP | GP | GP | GP | GP | GP | GP | GP | GP | GP |

| Vers. | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | GP | GP | GP | GP | GP | GP | GP | GP | GP | GP | GP | GP |

(1) Kompatibilität des Zubehörs muss definiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Acoustic kit*

| Vers. | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (2) | AK | AK | AK | AK | AK | AK | AK | AK | AK | AK | AK | AK | AK |

| Vers. | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (2) | AK | AK | AK | AK | AK | AK | AK | AK | AK | AK | AK | AK |

(2) Das Zubehör ist nur für die schallgedämmten Versionen „E/N" erhältlich
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **1,2,3** | NSM |
| **4,5,6,7** | **Größe** |
| | 1402-1602-1802-2002-2202-2352-2502-2652-2802-3002-3202 |
| | 3402-3602-3902-4202-4502-4802-5202-5602-6002-6402 |
| | 6903-7203-8403-9603 |
| **8** | **Betriebsgrenzen** |
| W | Elektronisches Thermostatventil (Wassertemperatur von 5 bis 30 °C) |
| **9** | **Modell** |
| B | Freikühlbetrieb glykolfrei |
| G | Freikühlbetrieb glykolfrei Plus (1) |
| **10** | **Ausführungen** |
| A | Hoher Wirkungsgrad |
| E | Geringe Geräuschentwicklung hoher Wirkungsgrad |
| U | Sehr hoher Wirkungsgrad |
| N | Niedrige Geräuschentwicklung sehr hoher Wirkungsgrad |

(1) Die Modelle Free Cooling Plus sind nur in den Ausführungen „°" und „0" mit Wärmetauscher lieferbar

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **11** | **Verflüssiger/ Free Cooling-Wasserwärmetauscher** |
| ° | Mikrokanäle aus Aluminium/ Kupfer Aluminium |
| 0 | Lackierte Mikrokanäle aus Aluminium/ Lackiertes Aluminium Kupfer |
| R | Kupfer - Kupfer/ Kupfer - Kupfer (1) |
| S | Kupfer - Verzinnt/ Kupfer - Verzinnt (1) |
| V | Epoxy-Farbe (nur Free Cooling-Wärmetauscher)/ Epoxy-Farbe (nur Free Cooling-Wärmetauscher) (1) |
| **12** | **Ventilatoren** |
| J | Inverter |
| **13** | **Stromversorgung** |
| ° | 400V/3/50Hz |
| **14-15** | **Integrierter Hydronikbausatz** |
| 0 | Ohne Hydronikbausatz |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NSMW - BA - GA***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Freikühlbetrieb glykolfrei** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 306 | 351 | 400 | 441 | 479 | 505 | 546 | 589 | 638 | 653 | 687 | 753 | 792 |
| Leistungsaufnahme | kW | 82 | 95 | 109 | 118 | 125 | 135 | 147 | 155 | 167 | 172 | 179 | 192 | 205 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 146 | 166 | 187 | 200 | 208 | 224 | 242 | 258 | 277 | 290 | 306 | 327 | 348 |
| EER | W/W | 3,75 | 3,69 | 3,69 | 3,73 | 3,83 | 3,73 | 3,71 | 3,79 | 3,81 | 3,8 | 3,84 | 3,92 | 3,86 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52824 | 60556 | 69042 | 76187 | 82709 | 87074 | 94164 | 101663 | 110040 | 112699 | 118488 | 129925 | 136678 |
| Druckverlust im System | kPa | 91 | 120 | 119 | 91 | 107 | 118 | 139 | 135 | 152 | 133 | 130 | 99 | 110 |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 303 | 276 | 281 | 292 | 360 | 363 | 367 | 437 | 441 | 454 | 456 | 541 | 542 |
| Leistungsaufnahme | kW | 22,6 | 22,6 | 22,6 | 22,6 | 29,7 | 29,7 | 29,7 | 38,6 | 38,6 | 38,7 | 38,7 | 44,8 | 44,8 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 36,1 | 36,1 | 36,1 | 36,1 | 47 | 47 | 47 | 61,5 | 61,5 | 61,7 | 61,7 | 71,2 | 71,2 |
| EER | W/W | 13,43 | 12,22 | 12,46 | 12,93 | 12,14 | 12,23 | 12,36 | 11,32 | 11,43 | 11,73 | 11,79 | 12,07 | 12,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52824 | 60556 | 69042 | 76187 | 82709 | 87074 | 94164 | 101663 | 110040 | 112699 | 118488 | 129925 | 136678 |
| Druckverlust im System | kPa | 91 | 120 | 119 | 91 | 107 | 118 | 139 | 135 | 152 | 133 | 130 | 99 | 110 |
| **Freikühlbetrieb glykolfrei Plus** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 305 | 349 | 398 | 439 | 477 | 502 | 543 | 587 | 635 | 650 | 683 | 749 | 788 |
| Leistungsaufnahme | kW | 82 | 96 | 109 | 120 | 126 | 136 | 148 | 157 | 169 | 174 | 181 | 194 | 207 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 147 | 167 | 188 | 201 | 210 | 226 | 244 | 260 | 279 | 292 | 308 | 330 | 351 |
| EER | W/W | 3,70 | 3,64 | 3,64 | 3,68 | 3,78 | 3,68 | 3,66 | 3,74 | 3,76 | 3,74 | 3,78 | 3,86 | 3,80 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52588 | 60291 | 68707 | 75829 | 82367 | 86693 | 93725 | 101283 | 109546 | 112184 | 117898 | 129336 | 136024 |
| Druckverlust im System | kPa | 90 | 119 | 118 | 90 | 106 | 117 | 137 | 134 | 151 | 132 | 129 | 98 | 108 |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 314 | 287 | 293 | 305 | 377 | 380 | 384 | 459 | 463 | 478 | 481 | 570 | 572 |
| Leistungsaufnahme | kW | 23 | 22,9 | 22,9 | 23 | 30,1 | 30,1 | 30,1 | 39,2 | 39,2 | 39,3 | 39,3 | 45,5 | 45,5 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 36,6 | 36,6 | 36,6 | 36,6 | 47,7 | 47,7 | 47,7 | 62,3 | 62,3 | 62,5 | 62,5 | 72,1 | 72,1 |
| EER | W/W | 13,67 | 12,52 | 12,77 | 13,30 | 12,51 | 12,60 | 12,74 | 11,72 | 11,84 | 12,18 | 12,25 | 12,53 | 12,58 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 52588 | 60291 | 68707 | 75829 | 82367 | 86693 | 93725 | 101283 | 109546 | 112184 | 117898 | 129336 | 136024 |
| Druckverlust im System | kPa | 90 | 119 | 118 | 90 | 106 | 117 | 137 | 134 | 151 | 132 | 129 | 98 | 108 |

| Größe | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Freikühlbetrieb glykolfrei** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 853 | 882 | 959 | 1014 | 1082 | 1169 | 1262 | 1327 | 1476 | 1531 | 1758 | 2001 |
| Leistungsaufnahme | kW | 216 | 228 | 244 | 260 | 281 | 295 | 319 | 343 | 373 | 388 | 442 | 512 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 362 | 377 | 416 | 453 | 478 | 494 | 531 | 567 | 646 | 683 | 740 | 854 |
| EER | W/W | 3,95 | 3,87 | 3,92 | 3,9 | 3,86 | 3,97 | 3,95 | 3,87 | 3,96 | 3,94 | 3,97 | 3,91 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 147129 | 152124 | 165550 | 174920 | 186802 | 201811 | 217758 | 228975 | 254763 | 264131 | 303311 | 345300 |
| Druckverlust im System | kPa | 128 | 137 | 148 | 165 | 155 | 146 | 171 | 190 | 126 | 141 | 111 | 144 |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 598 | 599 | 674 | 675 | 675 | 748 | 802 | 807 | 1038 | 1039 | 1134 | 1263 |
| Leistungsaufnahme | kW | 49,8 | 49,8 | 55 | 55 | 55 | 60 | 64,9 | 64,9 | 84,7 | 84,7 | 93,7 | 103,6 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 78,9 | 78,9 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 95 | 102,6 | 102,6 | 134,1 | 134,1 | 148,7 | 164,3 |
| EER | W/W | 12,03 | 12,04 | 12,26 | 12,28 | 12,28 | 12,46 | 12,36 | 12,43 | 12,26 | 12,27 | 12,1 | 12,18 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 147129 | 152124 | 165550 | 174920 | 186802 | 201811 | 217758 | 228975 | 254763 | 264131 | 303311 | 345300 |
| Druckverlust im System | kPa | 128 | 137 | 148 | 165 | 155 | 146 | 171 | 190 | 126 | 141 | 111 | 144 |
| **Freikühlbetrieb glykolfrei Plus** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 849 | 878 | 955 | 1009 | 1077 | 1164 | 1256 | 1320 | 1470 | 1524 | 1749 | 1991 |
| Leistungsaufnahme | kW | 218 | 230 | 247 | 262 | 284 | 298 | 322 | 346 | 377 | 392 | 447 | 517 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 365 | 381 | 420 | 456 | 482 | 498 | 536 | 571 | 652 | 688 | 747 | 861 |
| EER | W/W | 3,90 | 3,81 | 3,87 | 3,84 | 3,80 | 3,91 | 3,90 | 3,81 | 3,90 | 3,89 | 3,91 | 3,85 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 146478 | 151430 | 164829 | 174121 | 185838 | 200784 | 216706 | 227798 | 253695 | 262987 | 301787 | 343582 |
| Druckverlust im System | kPa | 127 | 136 | 147 | 164 | 153 | 144 | 170 | 188 | 125 | 140 | 110 | 143 |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 628 | 629 | 708 | 709 | 709 | 785 | 839 | 844 | 1089 | 1090 | 1192 | 1325 |
| Leistungsaufnahme | kW | 50,5 | 50,5 | 55,8 | 55,8 | 55,8 | 61,0 | 66,0 | 66,0 | 86,0 | 86,0 | 95,1 | 105,2 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 80,0 | 80,0 | 88,3 | 88,3 | 88,3 | 96,4 | 104,1 | 104,1 | 136,0 | 136,0 | 150,8 | 166,6 |
| EER | W/W | 12,43 | 12,45 | 12,68 | 12,70 | 12,70 | 12,86 | 12,72 | 12,80 | 12,67 | 12,68 | 12,54 | 12,59 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 146478 | 151430 | 164829 | 174121 | 185838 | 200784 | 216706 | 227798 | 253695 | 262987 | 301787 | 343582 |
| Druckverlust im System | kPa | 127 | 136 | 147 | 164 | 153 | 144 | 170 | 188 | 125 | 140 | 110 | 143 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C/20°C, Außenluft 35°C; 0% Free-cooling
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C; Außenluft 12°C

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NSMW - BE - GE***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Freikühlbetrieb glykolfrei** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 315 | 362 | 415 | 456 | 478 | 524 | 551 | 599 | 626 | 641 | 667 | 735 | 772 |
| Leistungsaufnahme | kW | 75 | 91 | 101 | 112 | 120 | 127 | 138 | 145 | 156 | 161 | 169 | 178 | 192 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 134 | 158 | 175 | 189 | 199 | 210 | 227 | 240 | 258 | 272 | 288 | 303 | 325 |
| EER | W/W | 4,19 | 3,97 | 4,09 | 4,07 | 3,98 | 4,13 | 4,00 | 4,12 | 4,02 | 3,97 | 3,95 | 4,13 | 4,03 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 54400 | 62421 | 71530 | 78692 | 82506 | 90469 | 95144 | 103288 | 108035 | 110595 | 115049 | 126808 | 133234 |
| Druckverlust im System | kPa | 81 | 100 | 101 | 95 | 104 | 105 | 116 | 127 | 139 | 121 | 125 | 96 | 106 |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 260 | 228 | 276 | 285 | 287 | 343 | 345 | 389 | 391 | 402 | 403 | 469 | 471 |
| Leistungsaufnahme | kW | 10,6 | 10,6 | 13,4 | 13,5 | 13,5 | 19,2 | 19,2 | 21,9 | 21,9 | 22,1 | 22,1 | 23,9 | 23,9 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 16,7 | 16,6 | 21,0 | 21,2 | 21,2 | 30,5 | 30,5 | 34,5 | 34,5 | 34,9 | 34,9 | 37,6 | 37,6 |
| EER | W/W | 24,39 | 21,44 | 20,58 | 21,09 | 21,21 | 17,84 | 17,94 | 17,79 | 17,87 | 18,15 | 18,22 | 19,61 | 19,67 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 54400 | 62421 | 71530 | 78692 | 82506 | 90469 | 95144 | 103288 | 108035 | 110595 | 115049 | 126808 | 133234 |
| Druckverlust im System | kPa | 81 | 100 | 101 | 95 | 104 | 105 | 116 | 127 | 139 | 121 | 125 | 96 | 106 |
| **Freikühlbetrieb glykolfrei Plus** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 314 | 360 | 412 | 453 | 474 | 521 | 548 | 595 | 622 | 637 | 662 | 730 | 767 |
| Leistungsaufnahme | kW | 76 | 92 | 102 | 113 | 122 | 128 | 139 | 147 | 157 | 163 | 170 | 180 | 194 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 134 | 159 | 176 | 190 | 201 | 211 | 229 | 242 | 260 | 274 | 291 | 306 | 328 |
| EER | W/W | 4,14 | 3,92 | 4,03 | 4,00 | 3,90 | 4,07 | 3,93 | 4,06 | 3,96 | 3,90 | 3,88 | 4,06 | 3,95 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 54167 | 62091 | 71121 | 78115 | 81864 | 89932 | 94544 | 102700 | 107375 | 109898 | 114268 | 125980 | 132294 |
| Druckverlust im System | kPa | 81 | 99 | 99 | 94 | 103 | 103 | 114 | 126 | 138 | 119 | 123 | 94 | 104 |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 270 | 237 | 288 | 298 | 300 | 358 | 360 | 406 | 408 | 419 | 421 | 491 | 492 |
| Leistungsaufnahme | kW | 10,8 | 10,7 | 13,5 | 13,7 | 13,7 | 19,4 | 19,4 | 22,1 | 22,1 | 22,3 | 22,3 | 24,1 | 24,1 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 16,8 | 16,8 | 21,2 | 21,4 | 21,4 | 30,8 | 30,8 | 34,8 | 34,8 | 35,2 | 35,2 | 37,9 | 37,9 |
| EER | W/W | 25,10 | 22,15 | 21,24 | 21,80 | 21,93 | 18,48 | 18,59 | 18,39 | 18,48 | 18,80 | 18,87 | 20,33 | 20,39 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 54167 | 62091 | 71121 | 78115 | 81864 | 89932 | 94544 | 102700 | 107375 | 109898 | 114268 | 125980 | 132294 |
| Druckverlust im System | kPa | 81 | 99 | 99 | 94 | 103 | 103 | 114 | 126 | 138 | 119 | 123 | 94 | 104 |

| Größe | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Freikühlbetrieb glykolfrei** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 823 | 870 | 932 | 1011 | 1070 | 1152 | 1226 | 1300 | 1423 | 1502 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 202 | 210 | 228 | 241 | 260 | 275 | 296 | 318 | 350 | 364 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 339 | 348 | 388 | 421 | 443 | 460 | 493 | 526 | 601 | 631 | - | - |
| EER | W/W | 4,07 | 4,15 | 4,09 | 4,19 | 4,12 | 4,19 | 4,14 | 4,09 | 4,07 | 4,13 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 142081 | 150081 | 160772 | 174443 | 184665 | 198768 | 211564 | 224359 | 245581 | 259231 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 121 | 135 | 142 | 152 | 170 | 81 | 128 | 110 | 119 | 123 | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 515 | 578 | 588 | 633 | 634 | 693 | 742 | 788 | 880 | 924 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 25,6 | 31,3 | 31,5 | 33,1 | 33,1 | 38,4 | 41,1 | 43,7 | 46,8 | 48,5 | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 40,1 | 48,8 | 49,1 | 51,6 | 51,6 | 61,1 | 65,0 | 69,0 | 73,4 | 75,9 | - | - |
| EER | W/W | 20,11 | 18,44 | 18,68 | 19,09 | 19,12 | 18,02 | 18,06 | 18,01 | 18,79 | 19,06 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 142081 | 150081 | 160772 | 174443 | 184665 | 198768 | 211564 | 224359 | 245581 | 259231 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 121 | 135 | 142 | 152 | 170 | 81 | 128 | 110 | 119 | 123 | - | - |
| **Freikühlbetrieb glykolfrei Plus** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 818 | 865 | 926 | 1005 | 1063 | 1144 | 1218 | 1292 | 1414 | 1493 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 204 | 212 | 230 | 244 | 263 | 278 | 300 | 321 | 354 | 368 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 342 | 351 | 392 | 425 | 448 | 464 | 497 | 531 | 607 | 636 | - | - |
| EER | W/W | 4,00 | 4,08 | 4,02 | 4,12 | 4,04 | 4,12 | 4,07 | 4,02 | 3,99 | 4,06 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 141148 | 149240 | 159755 | 173439 | 183394 | 197398 | 210159 | 222920 | 243982 | 257648 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 120 | 134 | 140 | 150 | 168 | 80 | 127 | 109 | 118 | 122 | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 538 | 604 | 615 | 661 | 662 | 724 | 775 | 822 | 920 | 966 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 25,8 | 31,6 | 31,7 | 33,4 | 33,4 | 38,8 | 41,4 | 44,1 | 46,8 | 48,9 | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 40,5 | 49,2 | 49,4 | 52,0 | 52,0 | 61,5 | 65,5 | 69,5 | 73,9 | 76,5 | - | - |
| EER | W/W | 20,80 | 19,11 | 19,38 | 19,78 | 19,80 | 18,67 | 18,70 | 18,64 | 19,65 | 19,74 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 141148 | 149240 | 159755 | 173439 | 183394 | 197398 | 210159 | 222920 | 243982 | 257648 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 120 | 134 | 140 | 150 | 168 | 80 | 127 | 109 | 118 | 122 | - | - |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C/20°C, Außenluft 35°C; 0% Free-cooling
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C; Außenluft 12°C

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NSMW - BU - GU***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Freikühlbetrieb glykolfrei** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 328 | 381 | 435 | 482 | 506 | 550 | 580 | 627 | 657 | 674 | 703 | 772 | 814 |
| Leistungsaufnahme | kW | 84 | 98 | 112 | 121 | 128 | 138 | 148 | 159 | 168 | 172 | 178 | 191 | 203 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 148 | 170 | 192 | 204 | 212 | 229 | 244 | 263 | 279 | 291 | 305 | 326 | 345 |
| EER | W/W | 3,93 | 3,90 | 3,89 | 3,99 | 3,97 | 3,99 | 3,92 | 3,94 | 3,91 | 3,91 | 3,95 | 4,05 | 4,02 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56622 | 65790 | 75056 | 83161 | 87363 | 94979 | 100110 | 108143 | 113452 | 116262 | 121282 | 133207 | 140417 |
| Druckverlust im System | kPa | 88 | 112 | 111 | 106 | 117 | 115 | 128 | 139 | 127 | 134 | 130 | 106 | 117 |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 319 | 287 | 345 | 367 | 369 | 433 | 436 | 488 | 506 | 507 | 538 | 595 | 597 |
| Leistungsaufnahme | kW | 23,6 | 23,5 | 29,6 | 31,5 | 31,5 | 38,6 | 38,6 | 44,5 | 44,7 | 44,7 | 44,8 | 49,8 | 49,8 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 37,3 | 37,3 | 46,8 | 50,1 | 50,1 | 61,5 | 61,5 | 70,6 | 71,0 | 71,0 | 71,2 | 78,9 | 78,9 |
| EER | W/W | 13,52 | 12,20 | 11,67 | 11,64 | 11,72 | 11,22 | 11,30 | 10,96 | 11,31 | 11,35 | 12,01 | 11,96 | 12,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56622 | 65790 | 75056 | 83161 | 87363 | 94979 | 100110 | 108143 | 113452 | 116262 | 121282 | 133207 | 140417 |
| Druckverlust im System | kPa | 88 | 112 | 111 | 106 | 117 | 115 | 128 | 139 | 127 | 134 | 130 | 106 | 117 |
| **Freikühlbetrieb glykolfrei Plus** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 327 | 380 | 433 | 480 | 504 | 548 | 578 | 624 | 655 | 671 | 700 | 769 | 810 |
| Leistungsaufnahme | kW | 84 | 99 | 113 | 122 | 129 | 139 | 149 | 160 | 170 | 174 | 180 | 192 | 205 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 149 | 171 | 194 | 205 | 214 | 231 | 246 | 265 | 281 | 294 | 308 | 328 | 347 |
| EER | W/W | 3,88 | 3,84 | 3,84 | 3,93 | 3,91 | 3,94 | 3,87 | 3,89 | 3,86 | 3,86 | 3,89 | 4,00 | 3,96 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56434 | 65512 | 74759 | 82781 | 86955 | 94601 | 99699 | 107739 | 113006 | 115799 | 120780 | 132683 | 139835 |
| Druckverlust im System | kPa | 87 | 111 | 110 | 105 | 116 | 115 | 127 | 138 | 126 | 132 | 129 | 105 | 116 |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 331 | 300 | 360 | 385 | 388 | 455 | 458 | 510 | 531 | 533 | 567 | 624 | 626 |
| Leistungsaufnahme | kW | 23,9 | 23,9 | 30 | 32 | 32 | 39,2 | 39,2 | 45,1 | 45,4 | 45,4 | 45,5 | 50,5 | 50,5 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 37,9 | 37,8 | 47,5 | 50,8 | 50,8 | 62,3 | 62,3 | 71,6 | 72,0 | 72,0 | 72,1 | 80,0 | 80,0 |
| EER | W/W | 13,81 | 12,56 | 11,98 | 12,04 | 12,13 | 11,61 | 11,69 | 11,30 | 11,70 | 11,73 | 12,47 | 12,36 | 12,40 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 56434 | 65512 | 74759 | 82781 | 86955 | 94601 | 99699 | 107739 | 113006 | 115799 | 120780 | 132683 | 139835 |
| Druckverlust im System | kPa | 87 | 111 | 110 | 105 | 116 | 115 | 127 | 138 | 126 | 132 | 129 | 105 | 116 |

| Größe | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Freikühlbetrieb glykolfrei** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 864 | 909 | 978 | 1059 | 1127 | 1213 | 1289 | 1365 | 1495 | 1576 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 216 | 228 | 243 | 260 | 276 | 293 | 317 | 341 | 372 | 388 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 363 | 378 | 414 | 454 | 472 | 493 | 529 | 566 | 639 | 677 | - | - |
| EER | W/W | 3,99 | 3,99 | 4,02 | 4,08 | 4,09 | 4,14 | 4,06 | 4,00 | 4,02 | 4,06 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 149099 | 156852 | 168696 | 182745 | 194431 | 209298 | 222401 | 235505 | 257918 | 271953 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 134 | 133 | 156 | 166 | 188 | 112 | 142 | 128 | 131 | 135 | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 647 | 743 | 746 | 796 | 797 | 885 | 938 | 990 | 1126 | 1177 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 54,7 | 63,8 | 63,8 | 68,7 | 68,7 | 79,0 | 84,0 | 89,0 | 98,2 | 103,1 | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 86,6 | 100,7 | 100,7 | 108,3 | 108,3 | 125,7 | 133,4 | 141,2 | 155,6 | 163,2 | - | - |
| EER | W/W | 11,83 | 11,65 | 11,69 | 11,60 | 11,61 | 11,20 | 11,17 | 11,13 | 11,46 | 11,41 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 149099 | 156852 | 168696 | 182745 | 194431 | 209298 | 222401 | 235505 | 257918 | 271953 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 134 | 133 | 156 | 166 | 188 | 112 | 142 | 128 | 131 | 135 | - | - |
| **Freikühlbetrieb glykolfrei Plus** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 861 | 906 | 974 | 1055 | 1122 | 1208 | 1284 | 1359 | 1489 | 1570 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 218 | 230 | 245 | 262 | 278 | 296 | 320 | 344 | 375 | 392 | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 366 | 381 | 418 | 457 | 475 | 497 | 533 | 570 | 644 | 682 | - | - |
| EER | W/W | 3,94 | 3,94 | 3,97 | 4,03 | 4,03 | 4,08 | 4,01 | 3,95 | 3,97 | 4,01 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 148519 | 156292 | 168052 | 182059 | 193641 | 208436 | 221510 | 234585 | 256917 | 270905 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 133 | 132 | 155 | 165 | 187 | 111 | 141 | 127 | 130 | 134 | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 676 | 780 | 783 | 834 | 835 | 931 | 984 | 1036 | 1185 | 1236 | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 55,5 | 64,7 | 64,7 | 69,7 | 69,7 | 80,1 | 85,2 | 90,3 | 99,6 | 104,6 | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 87,8 | 102 | 102 | 109,8 | 109,8 | 127,3 | 135,2 | 143,1 | 157,6 | 165,4 | - | - |
| EER | W/W | 12,18 | 12,05 | 12,11 | 11,97 | 11,98 | 11,62 | 11,54 | 11,48 | 11,90 | 11,81 | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 148519 | 156292 | 168052 | 182059 | 193641 | 208436 | 221510 | 234585 | 256917 | 270905 | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 133 | 132 | 155 | 165 | 187 | 111 | 141 | 127 | 130 | 134 | - | - |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C/20°C, Außenluft 35°C; 0% Free-cooling
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C; Außenluft 12°C

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NSMW - BN - GN***

| Größe | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Freikühlbetrieb glykolfrei** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 324 | 376 | 428 | 473 | 497 | 538 | 567 | 614 | 643 | 659 | 687 | 751 | 803 |
| Leistungsaufnahme | kW | 74 | 88 | 99 | 109 | 116 | 124 | 134 | 142 | 152 | 157 | 163 | 174 | 184 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 132 | 154 | 172 | 184 | 192 | 206 | 222 | 235 | 252 | 265 | 280 | 297 | 313 |
| EER | W/W | 4,41 | 4,27 | 4,31 | 4,35 | 4,29 | 4,33 | 4,21 | 4,32 | 4,24 | 4,21 | 4,22 | 4,32 | 4,38 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 55983 | 64940 | 73810 | 81682 | 85818 | 92811 | 97769 | 105919 | 111036 | 113774 | 118607 | 129528 | 138643 |
| Druckverlust im System | kPa | 74 | 93 | 87 | 102 | 113 | 110 | 122 | 111 | 122 | 128 | 125 | 100 | 115 |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 266 | 278 | 329 | 334 | 337 | 384 | 387 | 439 | 441 | 442 | 467 | 523 | 567 |
| Leistungsaufnahme | kW | 12 | 14 | 19 | 19 | 20 | 22 | 22 | 24 | 24 | 24 | 24 | 29 | 31 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 19,1 | 21,2 | 30,3 | 30,3 | 31,5 | 34,5 | 34,5 | 37,5 | 37,5 | 37,5 | 37,6 | 45,8 | 48,3 |
| EER | W/W | 21,73 | 20,57 | 17,29 | 17,53 | 16,94 | 17,58 | 17,68 | 18,41 | 18,50 | 18,55 | 19,52 | 17,83 | 18,28 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 55983 | 64940 | 73810 | 81682 | 85818 | 92811 | 97769 | 105919 | 111036 | 113774 | 118607 | 129528 | 138643 |
| Druckverlust im System | kPa | 74 | 93 | 87 | 102 | 113 | 110 | 122 | 111 | 122 | 128 | 125 | 100 | 115 |
| **Freikühlbetrieb glykolfrei Plus** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 323 | 374 | 426 | 471 | 494 | 535 | 564 | 611 | 640 | 656 | 683 | 746 | 799 |
| Leistungsaufnahme | kW | 74 | 89 | 100 | 110 | 117 | 125 | 136 | 143 | 153 | 158 | 164 | 175 | 185 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 132 | 155 | 173 | 185 | 194 | 207 | 224 | 237 | 254 | 267 | 282 | 300 | 316 |
| EER | W/W | 4,36 | 4,22 | 4,26 | 4,29 | 4,23 | 4,27 | 4,15 | 4,26 | 4,18 | 4,15 | 4,16 | 4,26 | 4,32 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 55770 | 64623 | 73447 | 81232 | 85330 | 92341 | 97251 | 105389 | 110441 | 113149 | 117928 | 128821 | 137959 |
| Druckverlust im System | kPa | 74 | 92 | 86 | 101 | 112 | 109 | 121 | 110 | 121 | 127 | 123 | 99 | 113 |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 279 | 292 | 346 | 351 | 354 | 404 | 407 | 461 | 463 | 464 | 491 | 549 | 595 |
| Leistungsaufnahme | kW | 12,4 | 13,7 | 19,2 | 19,2 | 20 | 22,1 | 22,1 | 24,1 | 24,1 | 24,1 | 24,1 | 29,5 | 31,3 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 19,2 | 21,4 | 30,5 | 30,5 | 31,7 | 34,8 | 34,8 | 37,8 | 37,8 | 37,8 | 37,9 | 46,1 | 48,6 |
| EER | W/W | 22,53 | 21,40 | 18,03 | 18,27 | 17,67 | 18,32 | 18,43 | 19,17 | 19,27 | 19,31 | 20,33 | 18,59 | 19,04 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 55770 | 64623 | 73447 | 81232 | 85330 | 92341 | 97251 | 105389 | 110441 | 113149 | 117928 | 128821 | 137959 |
| Druckverlust im System | kPa | 74 | 92 | 86 | 101 | 112 | 109 | 121 | 110 | 121 | 127 | 123 | 99 | 113 |

| Größe | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Freikühlbetrieb glykolfrei** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 852 | 881 | 969 | 1033 | 1115 | 1198 | 1263 | 1329 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 195 | 207 | 218 | 232 | 249 | 265 | 288 | 311 | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 328 | 343 | 374 | 408 | 427 | 447 | 481 | 516 | - | - | - | - |
| EER | W/W | 4,37 | 4,26 | 4,44 | 4,46 | 4,49 | 4,51 | 4,38 | 4,27 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 147047 | 152087 | 167278 | 178230 | 192448 | 206685 | 217997 | 229339 | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 117 | 125 | 101 | 93 | 102 | 75 | 92 | 92 | - | - | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 617 | 618 | 727 | 770 | 828 | 880 | 887 | 889 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 32,8 | 32,8 | 41,1 | 43,7 | 45,7 | 47,7 | 47,7 | 47,7 | - | - | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 51,0 | 51,0 | 65,0 | 69,0 | 72,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 | - | - | - | - |
| EER | W/W | 18,81 | 18,85 | 17,68 | 17,59 | 18,12 | 18,46 | 18,60 | 18,64 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 147047 | 152087 | 167278 | 178230 | 192448 | 206685 | 217997 | 229339 | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 117 | 125 | 101 | 93 | 102 | 75 | 92 | 92 | - | - | - | - |
| **Freikühlbetrieb glykolfrei Plus** | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 848 | 877 | 965 | 1028 | 1110 | 1192 | 1257 | 1322 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 197 | 209 | 220 | 234 | 251 | 268 | 291 | 314 | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 330 | 346 | 377 | 411 | 430 | 450 | 485 | 520 | - | - | - | - |
| EER | W/W | 4,31 | 4,20 | 4,38 | 4,40 | 4,43 | 4,45 | 4,32 | 4,21 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 146331 | 151317 | 166517 | 177452 | 191576 | 205700 | 216918 | 228136 | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 116 | 124 | 100 | 92 | 101 | 74 | 91 | 91 | - | - | - | - |
| **Kühlleistung im Betrieb glycol-free (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 647 | 649 | 764 | 809 | 870 | 925 | 932 | 934 | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 33,1 | 33,1 | 41,4 | 44,1 | 46,1 | 48,1 | 48,1 | 48,1 | - | - | - | - |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A | 51,4 | 51,4 | 65,5 | 69,5 | 72,5 | 75,5 | 75,5 | 75,5 | - | - | - | - |
| EER | W/W | 19,56 | 19,61 | 18,44 | 18,34 | 18,87 | 19,22 | 19,37 | 19,41 | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 146331 | 151317 | 166517 | 177452 | 191576 | 205700 | 216918 | 228136 | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 116 | 124 | 100 | 92 | 101 | 74 | 91 | 91 | - | - | - | - |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C/20°C, Außenluft 35°C; 0% Free-cooling
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 25°C; Außenluft 12°C

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | BA,GA | (1) | A | 206 | 228 | 253 | 265 | 289 | 306 | 324 | 362 | 384 | 400 | 415 | 449 | 472 |
| | BE,GE | (1) | A | 207 | 229 | 265 | 277 | 289 | 322 | 339 | 372 | 394 | 410 | 426 | 457 | 480 |
| | BU,GU | (1) | A | 207 | 229 | 265 | 280 | 292 | 322 | 339 | 372 | 395 | 410 | 426 | 457 | 480 |
| | BN,GN | (1) | A | 215 | 240 | 280 | 292 | 305 | 332 | 349 | 381 | 404 | 419 | 434 | 472 | 503 |
| Anlaufstrom (LRA) | BA,GA | (1) | A | 279 | 269 | 308 | 346 | 362 | 395 | 406 | 457 | 472 | 490 | 500 | 536 | 551 |
| | BE,GE | (1) | A | 279 | 269 | 317 | 354 | 362 | 403 | 415 | 466 | 480 | 499 | 509 | 545 | 560 |
| | BU,GU | (1) | A | 279 | 269 | 317 | 357 | 365 | 403 | 415 | 466 | 481 | 499 | 509 | 545 | 560 |
| | BN,GN | (1) | A | 288 | 280 | 332 | 369 | 378 | 414 | 425 | 475 | 490 | 508 | 518 | 559 | 583 |

| Größe | | | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | BA,GA | (1) | A | 504 | 527 | 569 | 602 | 619 | 645 | 698 | 737 | 877 | 910 | 976 | 1111 |
| | BE,GE | (1) | A | 512 | 550 | 583 | 631 | 648 | 681 | 730 | 779 | 894 | 936 | - | - |
| | BU,GU | (1) | A | 512 | 550 | 583 | 631 | 648 | 683 | 731 | 779 | 899 | 941 | - | - |
| | BN,GN | (1) | A | 541 | 564 | 624 | 667 | 693 | 719 | 758 | 797 | - | - | - | - |
| Anlaufstrom (LRA) | BA,GA | (1) | A | 590 | 611 | 643 | 665 | 857 | 883 | 963 | 990 | 866 | 888 | 1072 | 1204 |
| | BE,GE | (1) | A | 598 | 628 | 651 | 687 | 879 | 906 | 980 | 1016 | 875 | 905 | - | - |
| | BU,GU | (1) | A | 598 | 628 | 651 | 687 | 879 | 909 | 982 | 1016 | 880 | 910 | - | - |
| | BN,GN | (1) | A | 627 | 642 | 692 | 723 | 924 | 945 | 1009 | 1034 | - | - | - | - |

(1) Standardmäßige Gerätekonfiguration ohne Hydronikbausatz

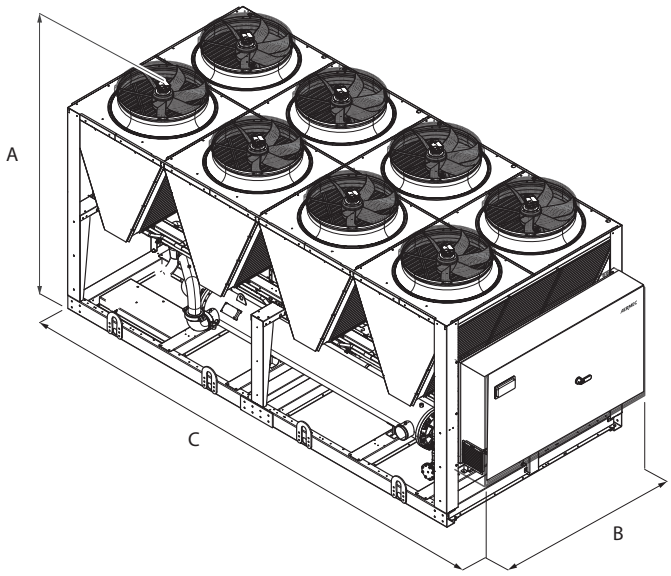
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verdichter | Alle | typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | | |
| Verdichter / Kreise | Alle | Anz. | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 |
| Kältemittel | Alle | typ | R134a | | | | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wärmetauscher | Alle | typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | | |
| Wärmetauscher | Alle | Anz. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilator | Alle | typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| Ventilator | BA,GA | Anz. | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 |
| | BE,GE | Anz. | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 |
| | BU,GU | Anz. | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 |
| | BN,GN | Anz. | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 20 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | BA,GA | dB(A) | 97,1 | 97,1 | 97,4 | 97,3 | 98,1 | 98,0 | 97,8 | 98,4 | 98,4 | 98,7 | 99,3 | 100,4 | 100,8 |
| | BE,GE | dB(A) | 92,7 | 93,0 | 93,4 | 93,6 | 93,8 | 93,4 | 92,8 | 92,7 | 92,5 | 94,9 | 96,4 | 97,6 | 98,4 |
| | BU,GU | dB(A) | 97,3 | 97,4 | 98,4 | 98,3 | 98,4 | 98,8 | 98,7 | 99,1 | 99,1 | 99,5 | 100,1 | 101,2 | 101,6 |
| | BN,GN | dB(A) | 92,8 | 93,1 | 93,9 | 93,8 | 93,9 | 93,7 | 93,2 | 93,0 | 92,8 | 94,3 | 96,0 | 97,9 | 98,7 |

| Größe | | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | |
| Verdichter | All | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | |
| Verdichter / Kresie | BA,GA | Anz. | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 3/3 | 3/3 | 3/3 | 3/3 |
| | BE,GE | Anz. | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 3/3 | 3/3 | - | - |
| | BU,GU | Anz. | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 3/3 | 3/3 | - | - |
| | BN,GN | Anz. | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | - | - | - | - |
| Kältemittel | All | Typ | R134a | | | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | |
| Wärmetauscher | All | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | |
| Wärmetauscher | BA,GA | Anz. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | BE,GE | Anz. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| | BU,GU | Anz. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| | BN,GN | Anz. | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilator | All | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| Ventilator | BA,GA | Anz. | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 | 22 | 22 | 28 | 28 | 30 | 34 |
| | BE,GE | Anz. | 18 | 20 | 20 | 22 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | - | - |
| | BU,GU | Anz. | 18 | 20 | 20 | 22 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | - | - |
| | BN,GN | Anz. | 22 | 22 | 26 | 28 | 30 | 32 | 32 | 32 | - | - | - | - |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | BA,GA | dB(A) | 100,8 | 100,4 | 100,8 | 100,9 | 101,4 | 102,3 | 102,3 | 101,9 | 103,7 | 103,8 | 105,0 | 104,8 |
| | BE,GE | dB(A) | 97,6 | 96,4 | 96,7 | 97,0 | 98,9 | 100,3 | 99,5 | 98,7 | 98,7 | 98,9 | - | - |
| | BU,GU | dB(A) | 101,5 | 101,4 | 101,4 | 101,8 | 102,3 | 103,2 | 103,1 | 102,9 | 104,0 | 104,3 | - | - |
| | BN,GN | dB(A) | 97,9 | 96,8 | 97,0 | 97,3 | 98,7 | 100,1 | 99,5 | 98,7 | - | - | - | - |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung;

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2352 | 2502 | 2652 | 2802 | 3002 | 3202 | 3402 | 3602 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | Alle | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | mm | Alle | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | mm | A | 5160 | 5160 | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 |
| | | E | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 |
| | | U | 5160 | 5160 | 6350 | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 |
| | | N | 6350 | 6350 | 7140 | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 9520 | 9520 | 10710 | 11900 |

| Größe | | | 3902 | 4202 | 4502 | 4802 | 5202 | 5602 | 6002 | 6402 | 6903 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | Alle | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | mm | Alle | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | mm | A | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 | 16660 | 16660 | 17850 | 20230 |
| | | E | 10710 | 11900 | 11900 | 13090 | 13090 | 14280 | 15470 | 16660 | 17850 | 19040 | - | - |
| | | U | 10710 | 11900 | 11900 | 13090 | 13090 | 14280 | 15470 | 16660 | 17850 | 19040 | - | - |
| | | N | 13090 | 13090 | 15470 | 16660 | 17850 | 19040 | 19040 | 19040 | - | - | - | - |

Aus Transportgründen werden Geräte mit Tiefe über 13090 mm gesondert versendet. Nähere Informationen beziehen Sie aus der technischen und/oder Installationsanleitung.

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NSMI 1251-6102 F

## Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling

**Kühlleistung 286 ÷ 1280 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade auch bei Teillasten**
- **Mikrokanalregister**
- **Mäßiger Stromverbrauch**




## BESCHREIBUNG

Kaltwassersätze, die für die Klimatisierung von Wohn- / Gewerbegebäuden oder für die Kühlung von Gewerbegebäuden entwickelt und hergestellt wurden.
Es sind Außengeräte mit Schraubenverdichtern, Axialventilatoren, Mikrokanalregistern und Rohrbündelwärmetauschern.
In den Einheiten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb wird bis 50 °C Außentemperatur gewährleistet. Das Gerät kann Kaltwasser unter 0°C (bis -6 °C) produzieren.

### Ein- und zweikreisige Geräte

Die Serie besteht aus Modellen, die mit 1–2 Kältekreisäufen ausgestattet sind.
Die Einheiten mit einem Kühlkreislauf haben einen Inverter-Verdichter, während die mit zwei Kreisläufen einen asynchronen ON/OFF-Verdichter und einen Inverter haben, die Kombination garantiert hohe Wirkungsgrade sowohl bei Teillast als auch bei Volllast

### Alaluminium Mikrokanalregister

Aluminium Mikrokanal - Verflüssiger sind sehr effizient bei einer geringeren Menge an Kältemittel und geringerem Gewicht. Ein zusätzlicher Oberflächenschutz "O" der Aluminium - Lamellen bei aggressiven Luftbedingungen steht in der Auslegungssoftware zur Verfügung.

### Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister

Außerdem haben diese Einheiten einen Wasserspeicher für den Modus Free-Cooling.

Bei Anwendungen, wo die Kühlleistung das ganze Jahr konstant ist, bietet das Free-Cooling deutliche Möglichkeiten der Energieeinsparung.
Sobald die Außentemperatur günstig ist, lässt ein Ventil das Wasser zum Free-Cooling-Speicher fließen, das direkt von der Luft gekühlt wird und sogar die komplette Abschaltung der Kompressoren erlaubt, wodurch man eine deutliche Energieeinsparung erreicht.

*Sollte eine höhere Free-Cooling-Leistung erforderlich sein, steht auch das Modell „P" Free-Cooling Plus mit einem größeren Wasserspeicher zur Verfügung.*

### Hydraulik

Die optional erhältliche integrierte Hydronikgruppe umfasst alle wichtigen hydraulischen Bauteile; in verschiedenen Konfigurationen erhältlich, um auch eine wirtschaftlich günstige Lösung mit einfacher Endinstallationsmöglichkeit zu haben.

### Ausführung schallgedämpft

**Die schallgedämpften Versionen "E" haben serienmäßig schallabsorbierende Spezialbauteile für die Verdichter, mit denen im Vergleich zu den anderen Versionen der Lärmstörpegel noch einmal um etwa 4 dB gesenkt werden kann.**

## PCO$^5$-KONTROLLE

Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen. Weiterhin können die Alarmmeldungen und ihre Chronologie verwaltet werden.
Ferner gibt es:

— Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.

**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.

**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP

**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.

**FB1:** Luftfilter zum Schutz der Mikrokanal-Wärmetauscher. Besteht aus einem Rahmen und einem Filterelement aus Mikro-Streckmetall für äußerst geringe Druckverluste.

**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.

**PRV3:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Kühlgeräts.

**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**GP_:** Einbruchschutzgitter

**KRS:** Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Wärmetauscher

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A,E | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| AER485P1 x n° 2 (1) | A,E | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FB1 | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

| Ver | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | GP4V | GP4V | GP5V | GP5V | GP6V | GP7V | GP7V | GP7V | GP8V | GP9V | GP10V | GP11V | GP11V | GP11V | GP11V |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

***Schwingungsdämpfer - NSMI free-cooling***

| Ver | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | AVX991 | AVX992 | AVX993 | AVX966 | AVX970 | AVX995 | AVX995 | AVX995 | AVX996 | AVX988 | AVX989 | AVX990 | AVX990 | AVX990 | AVX990 |
| E | AVX991 | AVX992 | AVX994 | AVX966 | AVX970 | AVX995 | AVX995 | AVX995 | AVX996 | AVX988 | AVX989 | AVX990 | AVX990 | AVX990 | AVX990 |

***Schwingungsdämpfer - NSMI free-cooling plus***

| Ver | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | AVX991 | AVX992 | AVX993 | AVX966 | AVX970 | AVX995 | AVX995 | AVX995 | AVX996 | AVX988 | AVX989 | AVX990 | AVX990 | AVX990 | AVX990 |
| E | AVX991 | AVX992 | AVX994 | AVX966 | AVX970 | AVX995 | AVX995 | AVX999 | AVX996 | AVX988 | AVX989 | AVX990 | AVX990 | AVX990 | AVX990 |

***E-Heizung Wärmetauscher***

| Ver | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | - | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 |
| E | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS23 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 | KRS24 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3,4** | | **NSMI** |
| **5,6,7,8** | | **Größe**<br>1251, 1601, 1801, 2352, 2652, 2802, 3202, 3402, 3802, 4102, 4402, 4802, 5202, 5702, 6102 |
| **9** | | **Einsatzbereich** |
| **10** | | **Modell** |
| | F | Free-cooling |
| | P | Free-cooling plus (1) |
| **11** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (2) |
| **12** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| **13** | | **Wärmetauscher / Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium |
| | O | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| | R | Kupfer / Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt / Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **14** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **15** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **16,17** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe** |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (3) |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe + Reserve** |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve (3) |
| | | **Kit mit der Nr. 2 pumpe** |
| | TF | Doppelpumpe F |
| | TG | Doppelpumpe G |
| | TH | Doppelpumpe H |
| | TI | Doppelpumpe I |
| | TJ | Doppelpumpe J (3) |

(1) Die Modelle Free-Cooling Plus können nur die Batterien "°" und "O" haben
(2) Am Eingang des Wärmetauschers muss immer eine Wassertemperatur von mindestens 35 °C gewährleistet werden.
(3) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***NSMI - free-cooling (FA/FE - PA/PE)***

| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A,E | kW | 286,5 | 385,6 | 455,6 | 496,5 | 587,5 | 649,6 | 718,4 | 784,3 | 832,8 | 929,0 | 989,0 | 1096,3 | 1164,2 | 1208,4 | 1280,3 |
| Leistungsaufnahme | A,E | kW | 96,6 | 126,7 | 157,5 | 177,7 | 206,3 | 221,2 | 244,7 | 272,7 | 280,5 | 324,3 | 343,8 | 368,4 | 417,3 | 436,6 | 477,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A,E | A | 166,0 | 212,0 | 261,0 | 309,0 | 356,0 | 381,0 | 417,0 | 456,0 | 470,0 | 547,0 | 580,0 | 644,0 | 692,0 | 728,0 | 761,0 |
| EER | A,E | W/W | 2,97 | 3,04 | 2,89 | 2,79 | 2,85 | 2,94 | 2,94 | 2,88 | 2,97 | 2,86 | 2,88 | 2,98 | 2,79 | 2,77 | 2,68 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A,E | l/h | 49230 | 66245 | 78283 | 85309 | 100931 | 111607 | 123424 | 134748 | 143088 | 159614 | 169917 | 188349 | 200020 | 207622 | 219967 |
| Druckverlust im System | A,E | kPa | 52 | 78 | 75 | 48 | 67 | 68 | 76 | 46 | 54 | 68 | 79 | 80 | 90 | 94 | 107 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A,E | kW | 254,5 | 276,0 | 340,9 | 346,5 | 414,6 | 649,6 | 488,1 | 495,1 | 559,2 | 628,2 | 692,4 | 762,8 | 771,1 | 775,7 | 782,2 |
| Leistungsaufnahme | A,E | kW | 15,0 | 15,0 | 18,7 | 18,7 | 22,5 | 26,2 | 26,2 | 26,2 | 30,0 | 33,7 | 37,5 | 41,2 | 41,2 | 41,2 | 41,2 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A,E | A | 26,0 | 25,0 | 31,0 | 33,0 | 39,0 | 45,0 | 45,0 | 44,0 | 50,0 | 57,0 | 63,0 | 72,0 | 68,0 | 69,0 | 66,0 |
| EER | A,E | W/W | 19,97 | 18,41 | 18,19 | 18,49 | 18,43 | 18,22 | 18,60 | 18,87 | 18,65 | 18,62 | 18,47 | 18,50 | 18,70 | 18,81 | 18,97 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A,E | l/h | 49230 | 66245 | 78283 | 85309 | 100931 | 111607 | 123424 | 134748 | 143088 | 159614 | 169917 | 188349 | 200020 | 207622 | 219967 |
| Druckverlust im System | A,E | kPa | 80 | 121 | 128 | 88 | 109 | 109 | 124 | 94 | 99 | 108 | 125 | 127 | 143 | 157 | 169 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A,E | kW | 285,5 | 383,5 | 453,4 | 493,5 | 584,0 | 646,4 | 714,7 | 778,5 | 827,8 | 923,5 | 983,6 | 1090,1 | 1156,6 | 1200,5 | 1270,3 |
| Leistungsaufnahme | A,E | kW | 97,4 | 127,8 | 158,9 | 179,7 | 208,6 | 223,4 | 247,5 | 275,8 | 283,4 | 327,8 | 347,4 | 372,4 | 421,9 | 441,5 | 483,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A,E | A | 168,0 | 214,0 | 263,0 | 312,0 | 360,0 | 385,0 | 421,0 | 461,0 | 474,0 | 553,0 | 585,0 | 644,0 | 692,0 | 728,0 | 761,0 |
| EER | A,E | W/W | 2,93 | 3,00 | 2,85 | 2,75 | 2,80 | 2,89 | 2,89 | 2,82 | 2,92 | 2,82 | 2,83 | 2,93 | 2,74 | 2,72 | 2,63 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A,E | l/h | 49048 | 65887 | 77903 | 84789 | 100332 | 111060 | 122801 | 133758 | 142233 | 158667 | 168998 | 187289 | 198712 | 206254 | 218254 |
| Druckverlust im System | A,E | kPa | 51 | 78 | 74 | 47 | 67 | 67 | 75 | 45 | 53 | 67 | 79 | 79 | 89 | 92 | 105 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A,E | kW | 271,8 | 296,0 | 365,5 | 371,4 | 444,5 | 512,7 | 523,2 | 530,1 | 599,3 | 673,3 | 742,3 | 817,7 | 826,2 | 830,9 | 837,1 |
| Leistungsaufnahme | A,E | kW | 15,2 | 15,2 | 19,0 | 19,0 | 22,8 | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 30,5 | 34,3 | 38,1 | 41,9 | 41,9 | 41,9 | 41,9 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A,E | A | 26,0 | 25,0 | 32,0 | 33,0 | 39,0 | 46,0 | 45,0 | 45,0 | 51,0 | 58,0 | 64,0 | 72,0 | 69,0 | 69,0 | 66,0 |
| EER | A,E | W/W | 17,84 | 19,43 | 19,19 | 19,50 | 19,45 | 19,23 | 19,63 | 19,89 | 19,67 | 19,64 | 19,49 | 19,52 | 19,72 | 19,83 | 19,98 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A,E | l/h | 49048 | 65887 | 77903 | 84789 | 100332 | 111060 | 122801 | 133758 | 142233 | 158667 | 168998 | 187289 | 198712 | 206254 | 218254 |
| Druckverlust im System | A,E | kPa | 80 | 120 | 127 | 87 | 108 | 108 | 123 | 93 | 98 | 107 | 123 | 125 | 141 | 155 | 166 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A,E | W/W | 6,95 | 6,32 | 6,23 | 6,60 | 6,73 | 7,06 | 6,85 | 6,65 | 6,98 | 6,74 | 6,83 | 7,24 | 7,11 | 7,28 | 7,05 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A,E | W/W | 6,95 | 6,32 | 6,23 | 6,60 | 6,73 | 7,06 | 6,85 | 6,65 | 6,98 | 6,74 | 6,83 | 7,24 | 7,11 | 7,28 | 7,05 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A,E | W/W | 7,02 | 6,39 | 6,31 | 6,69 | 6,83 | 7,19 | 6,93 | 6,69 | 7,06 | 6,82 | 6,93 | 7,30 | 7,15 | 7,31 | 7,05 |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A,E | W/W | 7,02 | 6,39 | 6,31 | 6,69 | 6,83 | 7,19 | 6,93 | 6,69 | 7,06 | 6,82 | 6,93 | 7,30 | 7,15 | 7,31 | 7,05 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,E | A | 259,9 | 299,9 | 388,4 | 452,7 | 485,9 | 534,4 | 534,4 | 582,4 | 670,9 | 727,4 | 774,9 | 874,2 | 917,2 | 1002,2 | 1036,2 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,E | A | 59,9 | 59,9 | 68,4 | 582,4 | 617,9 | 666,4 | 666,4 | 790,4 | 878,9 | 1008,4 | 1080,0 | 1180,2 | 1335,2 | 1420,2 | 1532,2 |

## TECHNISCHE DATEN

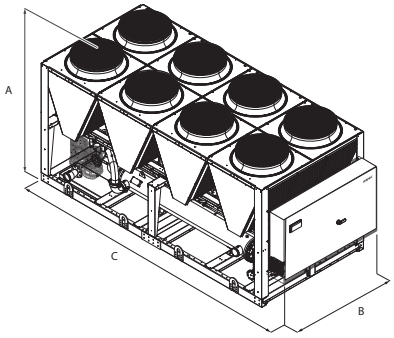
| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E | Typ | I | I | I | I+On/Off | I+On/Off | I+On/Off | I+On/Off | I+On/Off | I+On/Off | I+On/Off | I+On/Off | I+On/Off | I+On/Off | I+On/Off | I+On/Off |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E | Typ | R134a | | | | | | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,E | Ø | 5″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Axial | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | A,E | Typ | Asynchron mit Phasenanschnitt | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | A,E | $m^3/h$ | 109600 | 109600 | 137000 | 137000 | 164400 | 191800 | 191800 | 191800 | 219200 | 146600 | 274000 | 301400 | 301400 | 301400 | 301400 |

## Schalldaten

| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 98,1 | 99,2 | 99,4 | 99,4 | 99,7 | 100,7 | 100,7 | 101,1 | 101,2 | 101,3 | 101,9 | 103,6 | 103,8 | 103,8 | 103,9 |
| | E | dB(A) | 94,2 | 96,0 | 96,3 | 95,7 | 96,2 | 96,6 | 96,6 | 97,8 | 97,9 | 98,3 | 98,6 | 100,2 | 100,2 | 100,2 | 100,3 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | A,E | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | A,E | mm | 4760 | 4760 | 5950 | 6400 | 7140 | 8330 | 8330 | 8330 | 9520 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 | 13090 | 13090 |

***Gewicht NSMI free-cooling***

| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 4220 | 4670 | 5207 | 6669 | 7211 | 7767 | 7858 | 8507 | 9106 | 9983 | 10543 | 12125 | 12214 | 12244 | 12318 |
| | E | kg | 4522 | 4972 | 5508 | 7272 | 7815 | 8371 | 8462 | 9110 | 9709 | 10586 | 11146 | 12963 | 13053 | 13083 | 13156 |

***Gewicht NSMI free-cooling plus***

| Größe | | | 1251 | 1601 | 1801 | 2352 | 2652 | 2802 | 3202 | 3402 | 3802 | 4102 | 4402 | 4802 | 5202 | 5702 | 6102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 4327 | 4777 | 5340 | 6803 | 7404 | 7992 | 8083 | 8731 | 9363 | 10272 | 10864 | 12478 | 12567 | 12597 | 12671 |
| | E | kg | 4629 | 5079 | 5642 | 7406 | 8007 | 8596 | 8687 | 9335 | 9966 | 10875 | 11467 | 13316 | 13406 | 13436 | 13510 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com




# TBA 1300-3350 F

## Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling

**Kühlleistung 317,2 ÷ 1223,6 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade auch bei Teillasten**
- **Mikrokanalregister**
- **Niedriger Anlaufstrom (nur 6 Ampère!)**
- **Verdampfer mit niedrigem Kältemittelfüllstand**
- **Auch mit Gas R513A (XP10) erhältlich**






### BESCHREIBUNG

Die Kaltwassersätze wurden zur Abdeckung der Klimatisierungsanforderungen in Wohn-/Gewerbekomplexen oder der Kühlungsanforderungen in Industriekomplexen ausgelegt und gebaut.
Es sind Außengeräte mit magnetgelagerten Verdichtern, Mikrokanalregistern und Rohrbündelwärmetauschern.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb bis zu 43 °C Außentemperatur bei Volllast je nach Größe und Ausführung. Für nähere Einzelheiten wird auf die technischen Unterlagen oder die Auswahlsoftware verwiesen.

#### Ein- und zweikreisige Geräte

Die Geräte sind je nach Größe ein- oder zweikreisig, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

#### Ölfreier Zentrifugalverdichter

Zweistufiger ölfreier magnetgelagerter Zentrifugalverdichter mit eingebautem Inverter.

**Besondere Eigenschaften des Verdichters:**

— Ölfreier Betrieb ohne mechanische Reibungen dank berührungslosen Magnetlagern
— Kontinuierliche Modulation der Last durch Veränderung der Drehzahl (zwischen 30% und 100%)
— Niedriger Anlaufstrom (nur 6 Ampère!)

#### Alaluminium Mikrokanalregister

Die gesamte Serie verwendet Mikrokanalregister aus Aluminium, wodurch der Kältemittelverbrauch verringert wird und dennoch hohe Wirkungsgrade erzielt werden.

#### Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister

Außerdem haben diese Einheiten einen Wasserspeicher für den Modus Free-Cooling.
Bei Anwendungen, wo die Kühlleistung das ganze Jahr konstant ist, bietet das Free-Cooling deutliche Möglichkeiten der Energieeinsparung.
Sobald die Außentemperatur günstig ist, lässt ein Ventil das Wasser zum Free-Cooling-Speicher fließen, das direkt von der Luft gekühlt wird und sogar die komplette Abschaltung der Kompressoren erlaubt, wodurch man eine deutliche Energieeinsparung erreicht.

*Sollte eine höhere Free-Cooling-Leistung erforderlich sein, steht auch das Modell „P" Free-Cooling Plus mit einem größeren Wasserspeicher zur Verfügung.*

#### Hydraulik

Die optional erhältliche integrierte Hydronikgruppe umfasst alle wichtigen hydraulischen Bauteile; in verschiedenen Konfigurationen erhältlich, um auch eine wirtschaftlich günstige Lösung mit einfacher Endinstallationsmöglichkeit zu haben.

### PCO$^5$-KONTROLLE

Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen. Weiterhin können die Alarmmeldungen und ihre Chronologie verwaltet werden.
Ferner gibt es:

— Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **TBA** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>1300, 1350, 2300, 2325, 2350, 3300, 3320, 3340, 3350 |
| **8** | | **Modell** |
| | F | Free-cooling |
| | P | Free-cooling plus (1) |
| **9** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| **10** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| **11** | | **Wärmetauscher / Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium |
| | O | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| | R | Kupfer / Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt / Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **12** | | **Ventilatoren** |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **14,15** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe** |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (2) |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe + Reserve** |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve (2) |
| | | **Set mit Inverter-Pumpe mit fester Drehzahl** |
| | IA | Pumpe A mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IB | Pumpe B mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IC | Pumpe C mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | ID | Pumpe D mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IE | Pumpe E mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IF | Pumpe F mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IG | Pumpe G mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IH | Pumpe H mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | II | Pumpe I mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IJ | Pumpe J mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (2) |
| | | **Set mit Nr. 1 Pumpe + Reserve, beide mit Inverter mit fester Drehzahl** |
| | JA | Pumpe A + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JB | Pumpe B + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JC | Pumpe C + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JD | Pumpe D + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JE | Pumpe E + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JF | Pumpe F + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JG | Pumpe G + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JH | Pumpe H + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JI | Pumpe I + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JJ | Pumpe J + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (2) |
| | | **Set mit doppelter Pumpe, beide mit Inverter mit fester Drehzahl** |
| | KF | Doppelpumpe F mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KG | Doppelpumpe G mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KH | Doppelpumpe H mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KI | Doppelpumpe I mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KJ | Doppelpumpe J mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (2) |
| | | **Set mit doppelter Pumpe** |
| | TF | Doppelpumpe F |
| | TG | Doppelpumpe G |
| | TH | Doppelpumpe H |
| | TI | Doppelpumpe I |
| | TJ | Doppelpumpe J (2) |
| **16** | | **Kühlgas** |
| | ° | R134a |
| | G | R513A (XP10) |

(1) Die Modelle Free-Cooling Plus können nur die Batterien "°" und "O" haben
(2) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**GP_T:** Einbruchschutzgitter

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A,E | • | • | • | | • | • | | • | • |
| AER485P1 x n° 2 (1) | A,E | | | | • | | | • | | |
| AERBACP | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren.

***Schutzgitter***

| Ver | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | GP3T | GP4T | GP6T | GP7T | GP8T | GP9T | GP10T | GP11T | GP11T |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A,E | kW | 317,2 | 419,2 | 634,5 | 736,4 | 838,4 | 934,7 | 1065,0 | 1149,0 | 1223,6 |
| Leistungsaufnahme | A,E | kW | 91,6 | 121,8 | 182,8 | 214,3 | 244,4 | 267,3 | 311,2 | 337,8 | 365,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A,E | A | 147,5 | 198,3 | 295,0 | 345,8 | 396,7 | 427,5 | 498,3 | 559,2 | 604,2 |
| EER | A,E | W/W | 3,46 | 3,44 | 3,47 | 3,44 | 3,43 | 3,50 | 3,42 | 3,40 | 3,34 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A,E | l/h | 54505 | 72025 | 109011 | 126530 | 144050 | 160596 | 182983 | 197414 | 210235 |
| Druckverlust im System | A,E | kPa | 65 | 32 | 70 | 54 | 45 | 69 | 72 | 66 | 52 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A,E | kW | 297,2 | 395,5 | 594,4 | 692,7 | 791,1 | 888,3 | 994,1 | 1085,0 | 1100,1 |
| Leistungsaufnahme | A,E | kW | 11,3 | 15,0 | 22,5 | 26,3 | 30,0 | 33,8 | 37,5 | 41,3 | 41,3 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A,E | A | 17,5 | 23,3 | 35,0 | 40,8 | 46,7 | 52,5 | 58,3 | 64,2 | 64,2 |
| EER | A,E | W/W | 26,41 | 26,36 | 26,41 | 26,38 | 26,36 | 26,31 | 26,50 | 26,30 | 26,66 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A,E | l/h | 54505 | 72025 | 109011 | 126530 | 144050 | 160596 | 182983 | 197414 | 210235 |
| Druckverlust im System | A,E | kPa | 118 | 78 | 130 | 103 | 99 | 127 | 138 | 117 | 109 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A,E | kW | 317,2 | 419,2 | 634,5 | 736,4 | 838,4 | 934,7 | 1065,0 | 1149,0 | 1206,6 |
| Leistungsaufnahme | A,E | kW | 93,1 | 123,9 | 185,8 | 217,9 | 248,6 | 271,6 | 316,4 | 343,6 | 366,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A,E | A | 147,9 | 198,8 | 295,7 | 346,7 | 397,6 | 428,6 | 499,6 | 560,5 | 605,5 |
| EER | A,E | W/W | 3,41 | 3,38 | 3,42 | 3,38 | 3,37 | 3,44 | 3,37 | 3,34 | 3,30 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A,E | l/h | 54505 | 72025 | 109011 | 126530 | 144050 | 160596 | 182983 | 197414 | 207315 |
| Druckverlust im System | A,E | kPa | 65 | 32 | 70 | 54 | 45 | 69 | 72 | 66 | 50 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A,E | kW | 319,4 | 425,1 | 638,8 | 744,5 | 850,2 | 954,8 | 1068,2 | 1166,2 | 1181,8 |
| Leistungsaufnahme | A,E | kW | 11,5 | 15,3 | 23,0 | 26,8 | 30,7 | 34,5 | 38,4 | 42,2 | 42,2 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A,E | A | 17,9 | 18,8 | 35,7 | 36,7 | 37,6 | 53,6 | 44,6 | 65,5 | 80,5 |
| EER | A,E | W/W | 27,76 | 27,71 | 27,76 | 27,73 | 27,71 | 27,66 | 27,85 | 27,64 | 28,01 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A,E | l/h | 54505 | 72025 | 109011 | 126530 | 144050 | 160596 | 182983 | 197414 | 207315 |
| Druckverlust im System | A,E | kPa | 114 | 74 | 126 | 99 | 95 | 123 | 134 | 113 | 102 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | |
| SEER | A,E | W/W | 5,06 | 5,14 | 5,21 | 5,17 | 5,30 | 5,40 | 5,32 | 5,26 | 5,23 |
| Saisonale Effizienz | A,E | % | 199,3% | 202,7% | 205,5% | 203,6% | 208,8% | 212,8% | 209,6% | 207,2% | 206,1% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A,E | W/W | 8,65 | 8,51 | 8,79 | 8,32 | 8,53 | 9,04 | 9,34 | 8,89 | 8,58 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | |
| SEER | A,E | W/W | 4,98 | 5,06 | 5,14 | 5,09 | 5,21 | 5,32 | 5,11 | 5,18 | 5,17 |
| Saisonale Effizienz | A,E | % | 196,3% | 199,4% | 202,5% | 200,4% | 205,5% | 209,7% | 201,2% | 204,0% | 203,7% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A,E | W/W | 8,91 | 8,45 | 8,88 | 8,53 | 8,65 | 9,18 | 8,99 | 9,06 | 8,81 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,E | A | 165,0 | 249,0 | 329,0 | 413,0 | 498,0 | 493,0 | 577,0 | 737,0 | 737,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,E | A | 36,0 | 45,0 | 210,0 | 305,0 | 315,0 | 384,0 | 479,0 | 575,0 | 575,0 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | Radial | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E | Typ | | | | | IEC-Ventilatoren | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Kreise | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| Kältemittel | A,E | Typ | | | | | R134a | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | A,E | kg | 81,5 | 165,7 | 163,0 | 253,8 | 295,8 | 275,2 | 317,2 | 327,9 | 397,9 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | Rohrbündel | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | |
| Durchmesser (in) | A,E | Ø | 3″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 6″ | 6″ |
| Durchmesser (out) | A,E | Ø | 3″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 6″ | 6″ |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 88,3 | 90,0 | 91,3 | 92,8 | 93,1 | 93,1 | 94,1 | 95,5 | 95,5 |
| | E | dB(A) | 82,3 | 84,0 | 85,3 | 86,8 | 87,1 | 87,1 | 88,1 | 89,5 | 89,5 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 56,1 | 57,6 | 58,7 | 60,0 | 60,2 | 60,1 | 61,0 | 62,3 | 62,3 |
| | E | dB(A) | 50,1 | 51,6 | 52,7 | 54,0 | 54,2 | 54,1 | 55,0 | 56,3 | 56,3 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

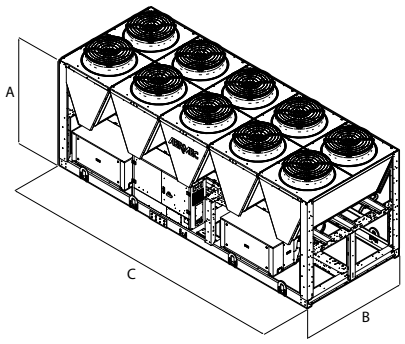
### *Allgemeine Daten - Ventilatoren (Modell F)*

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | Axial | | | | |
| Ventilatormotor | A,E | Typ | | | | | IEC-Ventilatoren | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 6 | 8 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | A,E | $m^3/h$ | 93180 | 124240 | 186360 | 217420 | 248480 | 279540 | 310600 | 341660 | 341660 |

### *Allgemeine Daten - Ventilatoren (Modell P)*

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | Axial | | | | |
| Ventilatormotor | A,E | Typ | | | | | IEC-Ventilatoren | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 6 | 8 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | A,E | $m^3/h$ | 88680 | 118240 | 177360 | 206920 | 236480 | 266040 | 295600 | 325160 | 325160 |

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | A,E | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | A,E | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | A,E | mm | 3570 | 4760 | 7140 | 8330 | 9520 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 |

***Modell F***

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 3290 | 4330 | 5860 | 7050 | 8020 | 8490 | 9820 | 10310 | 10670 |
| | E | kg | 3370 | 4440 | 6030 | 7250 | 8240 | 8740 | 10100 | 10610 | 10970 |
| Betriebsgewicht | A | kg | 3570 | 4720 | 6380 | 7680 | 8790 | 9270 | 10720 | 11270 | 11710 |
| | E | kg | 3650 | 4830 | 6550 | 7880 | 9010 | 9520 | 11000 | 11570 | 12010 |

***Modell P***

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2325 | 2350 | 3300 | 3320 | 3340 | 3350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 3380 | 4460 | 6050 | 7270 | 8270 | 8780 | 10140 | 10650 | 11020 |
| | E | kg | 3470 | 4570 | 6220 | 7470 | 8490 | 9020 | 10410 | 10960 | 11320 |
| Betriebsgewicht | A | kg | 3700 | 4910 | 6650 | 8000 | 9150 | 9680 | 11180 | 11760 | 12220 |
| | E | kg | 3790 | 5020 | 6820 | 8200 | 9370 | 9920 | 11450 | 12070 | 12520 |



Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# TBG 1230-4310 F

## Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling

**Kühlleistung 238 ÷ 1110 kW**

- **Refrigerant HFO R1234ze**
- **Hohe Wirkungsgrade auch bei Teillasten**
- **Mikrokanalregister**
- **Niedriger Anlaufstrom (nur 6 Ampère!)**
- **Verdampfer mit niedrigem Kältemittelfüllstand**




### BESCHREIBUNG

Die Kaltwassersätze wurden zur Abdeckung der Klimatisierungsanforderungen in Wohn-/Gewerbekomplexen oder der Kühlungsanforderungen in Industriekomplexen ausgelegt und gebaut.
Es sind Außengeräte mit magnetgelagerten Verdichtern, Mikrokanalregistern und Rohrbündelwärmetauschern.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb bis zu 43 °C Außentemperatur bei Volllast je nach Größe und Ausführung. Für nähere Einzelheiten wird auf die technischen Unterlagen oder die Auswahlsoftware verwiesen.

#### Ein- und zweikreisige Geräte

Die Geräte sind je nach Größe ein- oder zweikreisig, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

#### Ölfreier Zentrifugalverdichter

Zweistufiger ölfreier magnetgelagerter Zentrifugalverdichter mit eingebautem Inverter.
**Besondere Eigenschaften des Verdichters:**
— Ölfreier Betrieb ohne mechanische Reibungen dank berührungslosen Magnetlagern
— Kontinuierliche Modulation der Last durch Veränderung der Drehzahl (zwischen 30% und 100%)
— Verringerter Spitzenstrom (nur 6 Ampere!)

#### Alaluminium Mikrokanalregister

Die gesamte Serie verwendet Mikrokanalregister aus Aluminium, wodurch der Kältemittelverbrauch verringert wird und dennoch hohe Wirkungsgrade erzielt werden.

#### Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister

Außerdem haben diese Einheiten einen Wasserspeicher für den Modus Free-Cooling.
Bei Anwendungen, wo die Kühlleistung das ganze Jahr konstant ist, bietet das Free-Cooling deutliche Möglichkeiten der Energieeinsparung.
Sobald die Außentemperatur günstig ist, lässt ein Ventil das Wasser zum Free-Cooling-Speicher fließen, das direkt von der Luft gekühlt wird und sogar die komplette Abschaltung der Kompressoren erlaubt, wodurch man eine deutliche Energieeinsparung erreicht.

*Sollte eine höhere Free-Cooling-Leistung erforderlich sein, steht auch das Modell „P" Free-Cooling Plus mit einem größeren Wasserspeicher zur Verfügung.*

#### Hydraulik

Die optional erhältliche integrierte Hydronikgruppe umfasst alle wichtigen hydraulischen Bauteile; in verschiedenen Konfigurationen erhältlich, um auch eine wirtschaftlich günstige Lösung mit einfacher Endinstallationsmöglichkeit zu haben.

#### Refrigerant HFO R1234ze

HFO R1234ze ist eine Mischung:
**da ODP = 0 e GWP (Global Warming Potential) = 7, R134a GWP = 1430;**
mit thermodynamischen Eigenschaften, welche die Effizienz mit den HFC-Kühlmitteln garantieren und manchmal verbessern.

### PCO$^5$-KONTROLLE

Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen. Weiterhin können die Alarmmeldungen und ihre Chronologie verwaltet werden.
Ferner gibt es:
— Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **TBG** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>1230, 1310, 2230, 2270, 2310, 3270, 3280, 3310, 4270, 4310 |
| **8** | | **Modell** |
| | F | Free-cooling |
| | P | Free-cooling plus (1) |
| **9** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| **10** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| **11** | | **Wärmetauscher / Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister** |
| | ° | Alaluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium |
| | 0 | Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| | R | Kupfer / Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt / Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes / Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **12** | | **Ventilatoren** |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **14,15** | | **Hydraulik** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe** |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (2) |
| | | **Kit mit der Nr. 1 Pumpe + Reserve** |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve (2) |
| | | **Set mit Inverter-Pumpe mit fester Drehzahl** |
| | IA | Pumpe A mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IB | Pumpe B mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IC | Pumpe C mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | ID | Pumpe D mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IE | Pumpe E mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IF | Pumpe F mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IG | Pumpe G mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IH | Pumpe H mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | II | Pumpe I mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | IJ | Pumpe J mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (2) |
| | | **Set mit Nr. 1 Pumpe + Reserve, beide mit Inverter mit fester Drehzahl** |
| | JA | Pumpe A + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JB | Pumpe B + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JC | Pumpe C + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JD | Pumpe D + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JE | Pumpe E + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JF | Pumpe F + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JG | Pumpe G + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JH | Pumpe H + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JI | Pumpe I + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | JJ | Pumpe J + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (2) |
| | | **Set mit doppelter Pumpe, beide mit Inverter mit fester Drehzahl** |
| | KF | Doppelpumpe F mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KG | Doppelpumpe G mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KH | Doppelpumpe H mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KI | Doppelpumpe I mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl |
| | KJ | Doppelpumpe J mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (2) |
| | | **Set mit doppelter Pumpe** |
| | TF | Doppelpumpe F |
| | TG | Doppelpumpe G |
| | TH | Doppelpumpe H |
| | TI | Doppelpumpe I |
| | TJ | Doppelpumpe J (2) |

(1) Die Modelle Free-Cooling Plus können nur die Batterien "0" und "0" haben
(2) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 3:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 4:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**GP_T:** Einbruchschutzgitter

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A,E | • | • | | | | | | | | |
| AER485P1 x n° 2 (1) | A,E | | | • | • | • | | | | | |
| AER485P1 x n° 3 (1) | A,E | | | | | | • | • | • | • | |
| AER485P1 x n° 4 (1) | A,E | | | | | | | | | | • |
| AERBACP | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren.

***Schutzgitter***

| Ver | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | GP3T | GP4T | GP5T | GP6T | GP7T | GP8T | GP9T | GP10T | GP11T | GP11T |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Größe | | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A,E | kW | 237,9 | 328,6 | 453,2 | 526,8 | 623,2 | 730,8 | 798,8 | 907,5 | 1019,7 | 1110,3 |
| Leistungsaufnahme | A,E | kW | 68,6 | 95,3 | 130,6 | 153,1 | 181,1 | 211,4 | 231,7 | 260,0 | 294,0 | 328,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A,E | A | 112,5 | 158,3 | 214,2 | 255,0 | 300,8 | 346,7 | 387,5 | 433,3 | 489,2 | 549,2 |
| EER | A,E | W/W | 3,47 | 3,45 | 3,47 | 3,44 | 3,44 | 3,46 | 3,45 | 3,49 | 3,47 | 3,38 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A,E | l/h | 40879 | 56452 | 77865 | 90518 | 107064 | 125557 | 137237 | 155924 | 175196 | 190769 |
| Druckverlust im System | A,E | kPa | 48 | 51 | 45 | 54 | 50 | 55 | 54 | 63 | 46 | 56 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A,E | kW | 275,5 | 371,6 | 478,0 | 568,6 | 665,9 | 766,4 | 855,5 | 956,3 | 1057,8 | 1079,5 |
| Leistungsaufnahme | A,E | kW | 11,3 | 15,0 | 18,8 | 22,5 | 26,3 | 30,0 | 33,8 | 37,5 | 41,3 | 41,3 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A,E | A | 17,5 | 23,3 | 29,2 | 35,0 | 40,8 | 46,7 | 52,5 | 58,3 | 64,2 | 64,2 |
| EER | A,E | W/W | 24,49 | 24,77 | 25,49 | 25,27 | 25,36 | 25,54 | 25,34 | 25,50 | 25,64 | 26,16 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A,E | l/h | 40879 | 56452 | 77865 | 90518 | 107064 | 125557 | 137237 | 155924 | 175196 | 190769 |
| Druckverlust im System | A,E | kPa | 81 | 93 | 86 | 97 | 87 | 97 | 98 | 113 | 88 | 105 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A,E | kW | 237,9 | 328,6 | 453,2 | 526,8 | 623,1 | 730,8 | 798,8 | 907,5 | 1019,7 | 1110,3 |
| Leistungsaufnahme | A,E | kW | 69,6 | 96,9 | 132,6 | 155,8 | 184,3 | 214,7 | 235,6 | 265,7 | 296,9 | 337,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A,E | A | 112,5 | 158,3 | 214,2 | 255,0 | 300,8 | 346,7 | 387,5 | 433,3 | 489,2 | 549,2 |
| EER | A,E | W/W | 3,42 | 3,39 | 3,42 | 3,38 | 3,38 | 3,40 | 3,39 | 3,42 | 3,43 | 3,29 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A,E | l/h | 40879 | 56452 | 77865 | 90518 | 107064 | 125557 | 137237 | 155924 | 175196 | 190769 |
| Druckverlust im System | A,E | kPa | 48 | 51 | 45 | 54 | 50 | 55 | 54 | 63 | 46 | 56 |
| **Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | A,E | kW | 295,4 | 398,2 | 514,2 | 610,9 | 714,2 | 823,8 | 919,0 | 1029,7 | 1136,1 | 1160,9 |
| Leistungsaufnahme | A,E | kW | 11,5 | 15,4 | 19,2 | 23,0 | 26,9 | 30,7 | 34,5 | 38,3 | 42,2 | 42,2 |
| Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling | A,E | A | 17,5 | 23,3 | 29,2 | 35,0 | 40,8 | 46,7 | 52,5 | 58,3 | 64,2 | 64,2 |
| EER | A,E | W/W | 25,70 | 25,90 | 26,80 | 26,50 | 26,60 | 26,90 | 26,60 | 26,90 | 26,90 | 27,50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | A,E | l/h | 40879 | 56452 | 77864 | 90517 | 107064 | 125557 | 137236 | 155924 | 175196 | 190768 |
| Druckverlust im System | A,E | kPa | 78 | 91 | 83 | 94 | 84 | 94 | 95 | 110 | 84 | 101 |

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | |
| SEER | A,E | W/W | 5,40 | 5,47 | 5,72 | 5,35 | 5,72 | 5,53 | 5,64 | 5,67 | 5,66 | 5,49 |
| Saisonale Effizienz | A,E | % | 213,1% | 215,7% | 225,9% | 210,9% | 225,8% | 218,0% | 222,6% | 223,7% | 223,4% | 216,4% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A,E | W/W | 9,45 | 9,36 | 9,37 | 8,49 | 9,15 | 9,31 | 9,45 | 9,50 | 9,47 | 9,13 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)** | | | | | | | | | | | | |
| SEER | A,E | W/W | 5,33 | 5,58 | 5,65 | 5,27 | 5,63 | 5,45 | 5,56 | 5,56 | 5,63 | 5,34 |
| Saisonale Effizienz | A,E | % | 210,3% | 220,0% | 222,8% | 207,6% | 222,2% | 214,9% | 219,2% | 219,3% | 222,3% | 210,7% |
| **SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (2)** | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A,E | W/W | 9,36 | 9,24 | 9,27 | 8,55 | 9,21 | 9,34 | 9,35 | 9,35 | 9,43 | 8,93 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,E | A | 125,0 | 189,0 | 239,0 | 304,0 | 368,0 | 418,0 | 538,0 | 547,0 | 597,0 | 707,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,E | A | 36,0 | 45,0 | 161,0 | 230,0 | 239,0 | 355,0 | 424,0 | 433,0 | 549,0 | 608,0 |

## TECHNISCHE DATEN

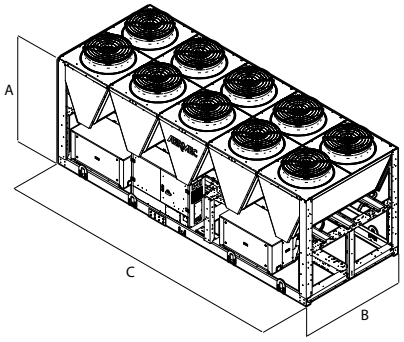
| Größe | | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Radial | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,E | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Kreise | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E | Typ | R1234ze | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | A,E | kg | 81,5 | 120,1 | 152,3 | 187,1 | 197,8 | 264,5 | 275,2 | 285,9 | 327,9 | 327,9 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | A,E | Ø | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 6″ | 6″ |
| Durchmesser (out) | A,E | Ø | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 6″ | 6″ |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 86,3 | 88,9 | 88,8 | 90,5 | 91,7 | 91,6 | 93,1 | 93,3 | 93,3 | 94,2 |
| | E | dB(A) | 83,3 | 85,9 | 85,8 | 87,5 | 88,7 | 88,6 | 90,1 | 90,3 | 90,3 | 91,2 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | 54,1 | 56,5 | 56,3 | 57,9 | 58,9 | 58,7 | 60,1 | 60,2 | 60,1 | 61,0 |
| | E | dB(A) | 51,1 | 53,5 | 53,3 | 54,9 | 55,9 | 55,7 | 57,1 | 57,2 | 57,1 | 58,0 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

### *Allgemeine Daten - Ventilatoren*

| Größe | | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: F** | | | | | | | | | | | | |
| **EC-Ventilator** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Axial | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | A,E | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | A,E | $m^3/h$ | 93150 | 124200 | 155250 | 186300 | 217350 | 248400 | 279450 | 310500 | 341550 | 341550 |
| **Modell: P** | | | | | | | | | | | | |
| **EC-Ventilator** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Axial | | | | | | | | | |
| Ventilatormotor | A,E | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | A,E | $m^3/h$ | 88800 | 118400 | 148000 | 177600 | 207200 | 236800 | 266400 | 296000 | 325600 | 325600 |

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | |
| A | A,E | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | A,E | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | A,E | mm | 3570 | 4760 | 5950 | 7140 | 8330 | 9520 | 10710 | 11900 | 13090 | 13090 |

***Modell F***

| Größe | | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 3250 | 4110 | 5220 | 6180 | 6770 | 8130 | 8720 | 9400 | 10960 | 11220 |
| | E | kg | 3330 | 4220 | 5360 | 6350 | 6960 | 8350 | 8960 | 9670 | 11270 | 11520 |
| Betriebsgewicht | A | kg | 3510 | 4450 | 5630 | 6700 | 7360 | 8820 | 9500 | 10250 | 11920 | 12190 |
| | E | kg | 3590 | 4560 | 5770 | 6870 | 7550 | 9040 | 9740 | 10520 | 12230 | 12490 |

***Modell P***

| Größe | | | 1230 | 1310 | 2230 | 2270 | 2310 | 3270 | 3280 | 3310 | 4270 | 4310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hydraulik: 00** | | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 3340 | 4240 | 5380 | 6370 | 6990 | 8380 | 9000 | 9710 | 11310 | 11570 |
| | E | kg | 3430 | 4350 | 5520 | 6540 | 7180 | 8600 | 9250 | 9990 | 11610 | 11870 |
| Betriebsgewicht | A | kg | 3640 | 4640 | 5860 | 6970 | 7680 | 9180 | 9900 | 10700 | 12420 | 12690 |
| | E | kg | 3730 | 4750 | 6000 | 7140 | 7870 | 9400 | 10150 | 10980 | 12720 | 12990 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com



# KALTWASSERSÄTZE und WASSERGEKÜHLT WÄRMEPUMPEN WASSER / WASSER

Die Neigung von Aermec zur Anlagentechnik wird besonders im Bereich der Geräte für zentralisierte Anlagen deutlich.
Aermec bietet eine komplette Palette von Kaltwassersätzen und Wärmepumpen von der kleinen Hausinstallation bis zu großen Anlagen für den Dienstleistungssektor.
Der Bereich der Kühlleistungen ist äußerst weit, ebenfalls vielfältig sind die Lösungen hinsichtlich der Bauteile, wobei Scroll-, Schrauben- oder Scroll-Verdichter zum Einsatz kommen.
Die Sorgfalt bei den Materialien sowie bei allen Details der Montage und eine breite Auswahl an Zubehör ergänzen die Produkte für diesen Bereich hervorragend und machen die Anlagen von Aermec im Bereich der italienischen und europäischen Klimatisierung wirklich unverzichtbar.

# KALTWASSERSÄTZE WASSERGEKÜHLT WÄRMEPUMPEN WASSER / WASSER

| | | | Lufteistung ($m^3/h$) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Scroll-Verdichter** | | | | | |
| | **VENICE H** | Wärmepumpen Wasser / Wasser mit Umkehrventil | - | 6,9-9,8 | 8,3-11,6 | 664 |
| | **WRL 026H-161H** | Wärmepumpen Wasser / Wasser mit Umkehrventil | - | 6,0-40,0 | 8,0-48,0 | 666 |
| | **WRL 026-161** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 6,6-44,2 | 7,5-48,0 | 673 |
| | **WRL 180H-650H** | Wärmepumpen Wasser / Wasser mit Umkehrventil | - | 44,9-157,4 | 53,0-183,3 | 678 |
| | **WRL 180-650** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 49,0-174,0 | 55,0-192,0 | 682 |
| | **WRK** | Wärmepumpen Wasser / Wasser mit Umkehrventil | - | 38,9-165,9 | 48,5-207,7 | 687 |
| | **WWB 0300-0900** | Nicht umkehrbare Wasser/Wasser-Wärmepumpen | - | - | 56,7-265,9 | 694 |
| | **WWM** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 96 | 110 | 698 |
| | **NXW 0503-1654** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 111-511 | 127-582 | 704 |
| | **NXW 0503H - 1654H** | Wärmepumpen Wasser / Wasser mit Umkehrventil | - | 106-477 | 125-565 | 709 |
| | **Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Schraubenverdichtern** | | | | | |
| | **WS 0601-2802** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 147-700 | 164-778 | 714 |
| | **HWS 0601 - 2802** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 147-369 | 165-778 | 718 |
| | **HWSG** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 110-396 | 122-595 | 722 |
| | **WSH** | Wärmepumpen Wasser / Wasser mit Umkehrventil | - | 165,8-269,7 | 183,3-300,3 | 726 |
| | **WFGI** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 670-2406 | 741-2664 | 730 |
| | **WFGN** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 489-1455 | 545-1601 | 738 |
| | **WFI** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 670-2406 | 741-2664 | 744 |
| | **WFN** | Wärmepumpen Wasser / Wasser , Umkehr wassereseitig | - | 652-2349 | 726-2610 | 752 |
| | **Anlagen mit TURBOCOR - Verdichtern** | | | | | |
| | **WMX** | Kaltwassersätze wassergekühlt (mit R134a) | - | 280,1-324,2 | - | 758 |
| | **WMG** | Kaltwassersätze wassergekühlt (mit R1234ze) | - | 282,3-312,4 | - | 761 |
| | **WTX** | Kaltwassersätze wassergekühlt | - | 222,9-1958,4 | - | 764 |
| new | **WTG** | Kaltwassersätze wassergekühlt (mit R1234ze) | - | 246,6-1959,4 | - | 769 |

# VENICE-H

## Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

**Kühlleistung 6,9 ÷ 9,8 kW**
**Heizleistung 8,3 ÷ 11,6 kW**

- **Kompakte Abmessungen**
- **Einfache und Schnelle Installation**




### BESCHREIBUNG

Die wassergekühlten Wärmepumpen sind reversible Geräte für die Bereitung von Kühl- und Warmwasser. Diese Innengeräte mit hermetischen Scroll-Verdichtern, anlagen- und quellseitigen Plattenwärmetauschern sind perfekt auf die Bedürfnisse des Wohnsektors abgestimmt: reduzierter Platzbedarf, unkomplizierte Installation und niedriger Schallpegel.

### AUSFÜHRUNGEN

**Venice H** Wärmepumpe

### EIGENSCHAFTEN

— Zyklusumkehrung im Kühlkreis
— Alle Versionen werden komplett mit Umwälzpumpe, Pufferspeicher, Wasserfilter und Sicherheitsventil geliefert
— Konform mit der Sicherheitsrichtlinie (CE)
— Serienmäßiger Differenzdruckwächter auf dem Außenkreis für die Wärmepumpen
— Serienmäßiger Strömungswächter auf dem Verbraucherkreis
— Modulare Mikroprozessor-Regelung
— Benutzerfreundliche Bedientafel
— Plattenwärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad
— Kompakte Abmessungen
— Schutzgehäuse aus Metall mit vor Rost schützender Polyesterlackierung
— Schutzgrad IP 24

### ZUBEHÖR

**PR3:** Fernsteuertafel, gestattet es, ferngesteuert das Gerät ein- und auszuschalten, die Betriebsart (Kühl-/Heizbetrieb) auszuwählen und die Alarmübersicht einzublenden.
**VPH:** Druckwächterventil mit Bypass-Magnetventil. Im Kühlbetrieb bleibt das Magnetventil geschlossen, daher fließt das Wasser nur in dem Zweck, in dem der Druckwächter montiert ist, der so seine Funktion erfüllen kann. Im Heizbetrieb fließt das Wasser durch beide Zweige.
**VT:** Erschütterungsschutz aus Gummi.
**VT M:** Federstoßdämpfer

### EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Größe | 20H | 25H | 30H |
|---|---|---|---|
| PR 3 | • | • | • |
| VPH 10 | • | | |
| VPH 11 | | • | • |
| VT 7 | • | • | • |
| VT M | • | • | • |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Größe | | 20H | 25H | 30H |
|---|---|---|---|---|
| Spannungsversorgung | V/ph/Hz | | 230V~50Hz | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,9 | 8,3 | 9,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,9 | 2,2 | 2,6 |
| EER | | 3,71 | 3,80 | 3,81 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1185 | 1409 | 1666 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 63 | 61 | 59 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1495 | 1769 | 2095 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 18 | 17 | 12 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,3 | 9,9 | 11,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,3 | 2,7 | 3,1 |
| COP | | 3,66 | 3,66 | 3,71 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1450 | 1729 | 2027 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 48 | 44 | 41 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1791 | 2133 | 2505 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 25 | 25 | 17 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | 20H | 25H | 30H |
|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | |
| SEER | W/W | 3,66 | 3,94 | 4,02 |
| ηsc | % | 143,4% | 154,6% | 157,8% |
| **Leistungen bei durchschnittlichen klimatischen Bedingungen (Average) UE n°811/2013 Pdesignh ≤ 70kW (2)** | | | | |
| Pdesignh | kW | 11 | 13 | 16 |
| SCOP | | 4,20 | 4,25 | 4,33 |
| ηsh | % | 160,0% | 162,0% | 165,0% |
| Energieeffizienzklasse | | A++ | A++ | A++ |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für niedrige Temperatur (35°C)

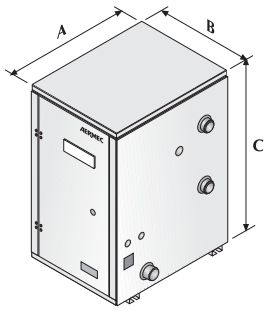
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 20H | 25H | 30H |
|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische daten** | | | | | |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | (1) | A | 9 | 11 | 13 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | (1) | A | 12 | 14 | 16 |
| Maximaler Strom (FLA) | (1) | A | 15 | 18 | 24 |
| Anlaufstrom (LRA) | (1) | A | 61 | 76 | 100 |
| **Verdichter** | | | | | |
| Verdichter | | Typ/Anz. | | Scroll/1 | |
| Kreise | | Anz. | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | | Typ | | R407C | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | |
| Wärmetauscher | | Typ/Anz. | | Platten/1 | |
| Anschlüssen (in/out) | | Typ/Ø | | Gas Außengewinde/1" | |
| **Wärmetauscher Quellseitig** | | | | | |
| Wärmetauscher | | Typ/Anz. | | Platten/1 | |
| Anschlüssen (in/out) | | Typ/Ø | | Gas Außengewinde/1" | |
| **Schalldaten** | | | | | |
| Schallleistungspegel | (2) | dB(A) | 56 | 56 | 57 |
| Schalldruckpegel | (2) | dB(A) | 48 | 48 | 49 |

(1) Einschließlich des Pumpenverbrauchs
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN

| Größe | | 20H | 25H | 30H |
|---|---|---|---|---|
| A | mm | 504 | 504 | 504 |
| B | mm | 404 | 404 | 404 |
| C | mm | 625 | 625 | 625 |
| Gewicht | kg | 103 | 106 | 109 |




Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WRL 026H - 161H

## Wärmepumpen Wasser - Wasser mit Umkehrventil

**Kühlleistung 6 ÷ 40 kW**
**Heizleistung 8 ÷ 48 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade**
- **Produktion von warmwasser bis 60 °C**
- **Vorrangige Erzeugung von Brauchwarmwasser**
- **Ideal für geothermische Anwendungen**




### BESCHREIBUNG

Wassergekühlte Wärmepumpe für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Es handelt sich um ein Innengerät mit hermetischen Scroll-Verdichtern, Plattenwärmetauscher anlagenseitig und quellseitig.
Bei den Geräten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.
Bei der Auswahl der Technologien, die stets auf höchste Qualität ausgerichtet sind, wurde auf eine bedienerfreundliche Installation geachtet.
Die Strom- und Wasseranschlüsse sind nämlich alle im oberen Teil des Geräts angeordnet. Dadurch sind sie für Installations- und War-tungsarbeiten bequem zugänglich, zudem wird durch ihre platzsparende Anordnung der technische Platzbedarf verringert.

### AUSFÜHRUNGEN

° Ohne Pufferspeicher
**A** Mit Pufferspeicher

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb unter Vollast mit Warmwasseraufbereitung für die Anlage bis 60°C.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

#### Plug and play

Alle Geräte sind mit Scroll-Verdichtern und Plattenwärmetauschern ausgestattet. Der Boden und die Verkleidung sind aus mit Polyesterfarben RAL 9003 behandeltem Stahl.
Die Strom- und Wasseranschlüsse sind nämlich alle im oberen Teil des Geräts angeordnet. Dadurch sind sie für Installations- und War-tungsarbeiten bequem zugänglich, zudem wird durch ihre platzsparende Anordnung der technische Platzbedarf verringert.
Die Wärmepumpe kann mit allen Komponenten geliefert werden, die für den Einbau in neue Installationen sowie als Ersatz für andere Wärmegeneratoren benötigt werden. Sie kann mit Niedertemperatur-Emissionssystemen wie Gebläsekonvektoren aber auch mit herkömmlichen Heizkörpern kombiniert werden.

#### Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Bei der Lieferung sind Wasserfilter, Differenzdruckwächter und Sicherheitsventil am Standardgerät bereits anlagen- und quellseitig sowie auf der Wärmerückgewinnungsseite installiert, falls diese vorhanden ist.
Um auch eine Lösung zu haben, die finanzielle Ersparnis erlaubt und die Installation vereinfacht, können diese Geräte auch mit einem integrierten Hydronikbausatz an beiden Wasserseiten (anlagen- und quellseitig) konfiguriert werden.
Es sind Pumpen mit niedriger oder hoher Förderhöhe und auch ein modulierendes 2-Wege-Ventil lieferbar. Letzeres kann nur quellseitig installiert werden, um den Verbrauch bei Grundwasseranlagen zu verringern.

### STEUERUNG MPC

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**KSAE:** Außentemperaturfühler.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**SSM:** Mit dem Mischventil in Anlagen mit Heizplatten zu verwendender Fühler. Mit dem Fühler muss auch das Zonenzubehör VMF-CRP vorgesehen werden.
**TAH:** Innengerät mit Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler für den Unterputz, 230 Vac, das ein On/Off-Ventil oder eine Zonenpumpe und die Freigabe des Luftentfeuchters steuern kann.
**TAT:** Innengerät mit Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler für den Unterputz, 230 Vac, das ein On/Off-Ventil oder eine Zonenpumpe steuern kann.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.
**VPHL:** Druckschalterventil mit Bypass-Magnetventil, im Kaltbetrieb bleibt das Magnetventil geschlossen, daher fließt das Wasser nur in den Zweig, an dem der Druckschalter montiert ist, der auf diese Weise seine Funktion erfüllen kann. Im Heißbetrieb fließt das Wasser durch beide Zweige.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| KSAE | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SSM | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TAH | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TAT | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Schwingungsdämpfer***

| Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz quellseitig | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | °,B,I,U,V | °,N,P | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 | VT15 |
| A | °,B,I,U,V | °,N,P | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15A | VT15A | VT15A |

***Druckgeregeltes Ventil***

| Ver | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,A | VPHL1 | VPHL1 | VPHL2 | VPHL2 | VPHL3 | VPHL3 | VPHL4 | VPHL4 | VPHL4 |

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **WRL** |
| **4,5,6** | | **Größe**<br>026, 031, 041, 051, 071, 081, 101, 141, 161 |
| **7** | | **Einsatzbereich** |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| **8** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpen Wasser - Wasser mit Umkehrventil |
| **9** | | **Ausführung** |
| | ° | Ohne Pufferspeicher |
| | A | Mit Pufferspeicher |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner |
| **11** | | **Integrierter Hydronikbausatz quellseitig** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | B | Pumpe on-off (1) |
| | I | Inverterpumpe (2) |
| | U | Pumpe mit hoher Förderhöhe (3) |
| | V | Grundwasseranlage |
| **12** | | **Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | N | Pumpe mit hoher Förderhöhe (3) |
| | P | Pumpe on-off (1) |
| **13** | | **Integrierter Hydronikbausatz auf der Wärmerückgewinnungsseite** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | | |
| **14** | | **Soft-start** |
| | ° | Ohne Soft-Start |
| | S | Mit Soft-start |
| **15** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V~3N 50Hz |
| | 4 | 230V~3 50Hz (4) |
| | M | 230V~ 50Hz (5) |

(1) Inverter-Umwälzpumpe für die Baugrößen WRL 026÷081. Die Geschwindigkeit der Umwälzpumpe muss beim ersten Start mit der erforderlichen Nutzförderhöhe festgelegt werden, damit sie dann mit konstantem Volumenstrom arbeitet.
(2) Nur für Größen von 026 bis 081
(3) Nur für Größen von 101 bis 161
(4) Nur für Größen von 051 bis 141
(5) Nur für Größen von 026 bis 041

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 12 °C/ 7 °C - 40 °C/ 45 °C

***WRL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz)***

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,3 | 8,1 | 10,4 | 13,7 | 17,8 | 20,3 | 27,6 | 35,4 | 40,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,6 | 2,3 | 2,3 | 3,0 | 4,2 | 5,0 | 6,1 | 8,5 | 10,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 4,0 | 4,0 | 6,0 | 7,0 | 9,0 | 10,0 | 13,0 | 17,0 | 19,0 |
| EER | W/W | 3,98 | 3,47 | 4,52 | 4,51 | 4,18 | 4,08 | 4,49 | 4,15 | 4,01 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1346 | 1782 | 2178 | 2870 | 3759 | 4312 | 5763 | 7501 | 8611 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 13 | 16 | 19 | 20 | 24 | 27 | 28 | 37 | 44 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1085 | 1396 | 1798 | 2367 | 3058 | 3492 | 4748 | 6098 | 6964 |
| Druckverlust im System | kPa | 9 | 11 | 13 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 | 29 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,9 | 9,5 | 12,4 | 16,4 | 20,9 | 24,0 | 32,7 | 41,7 | 47,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,1 | 2,4 | 3,0 | 4,0 | 5,2 | 6,1 | 8,1 | 10,5 | 12,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 4,8 | 4,8 | 6,6 | 8,3 | 10,0 | 12,0 | 16,0 | 20,0 | 23,0 |
| COP | W/W | 3,84 | 3,96 | 4,08 | 4,07 | 4,01 | 3,94 | 4,05 | 3,97 | 3,87 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1714 | 2086 | 2759 | 3635 | 4611 | 5291 | 7248 | 9196 | 10445 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 34 | 34 | 46 | 43 | 50 | 59 | 52 | 62 | 73 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1364 | 1644 | 2151 | 2842 | 3616 | 4165 | 5669 | 7217 | 8246 |
| Druckverlust im System | kPa | 20 | 18 | 28 | 28 | 32 | 38 | 35 | 43 | 51 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

***Technische Daten WRL (H°) - (230V ~ 50Hz)***

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,3 | 7,9 | 10,3 | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,7 | 1,9 | 2,4 | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 9,0 | 11,0 | 14,0 | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,74 | 4,13 | 4,28 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1363 | 1678 | 2179 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 14 | 16 | 19 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1085 | 1362 | 1781 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 9 | 10 | 13 | - | - | - | - | - | - |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,9 | 9,9 | 12,6 | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,1 | 2,6 | 3,3 | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 10,0 | 13,0 | 17,0 | - | - | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,85 | 3,89 | 3,82 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1717 | 2173 | 2745 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 34 | 36 | 46 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1366 | 1723 | 2186 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 20 | 22 | 29 | - | - | - | - | - | - |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 23 °C/ 18 °C - 30 °C/ 35 °C

***WRL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz)***

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 8,3 | 10,0 | 13,5 | 17,5 | 23,9 | 27,4 | 34,9 | 47,8 | 54,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,6 | 1,9 | 2,4 | 3,3 | 4,4 | 5,2 | 6,6 | 9,0 | 10,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 4,0 | 3,0 | 6,0 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 14,0 | 17,0 | 19,0 |
| EER | W/W | 5,22 | 5,34 | 5,54 | 5,35 | 5,39 | 5,25 | 5,31 | 5,32 | 5,11 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1681 | 2039 | 2719 | 3547 | 4844 | 5557 | 7089 | 9679 | 11092 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 20 | 21 | 30 | 31 | 40 | 45 | 42 | 62 | 73 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1428 | 1737 | 2330 | 3022 | 4136 | 4730 | 6040 | 8270 | 9438 |
| Druckverlust im System | kPa | 16 | 17 | 22 | 23 | 29 | 33 | 32 | 44 | 53 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,9 | 9,4 | 12,4 | 16,4 | 20,9 | 24,0 | 32,7 | 41,7 | 47,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,1 | 2,4 | 3,0 | 4,0 | 5,2 | 6,1 | 8,1 | 10,5 | 12,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 4,8 | 4,8 | 6,6 | 8,3 | 10,0 | 12,0 | 16,0 | 20,0 | 23,0 |
| COP | W/W | 3,84 | 3,96 | 4,08 | 4,07 | 4,01 | 3,94 | 4,05 | 3,97 | 3,87 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1714 | 2086 | 2759 | 3635 | 4611 | 5291 | 7248 | 9196 | 10445 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 34 | 34 | 46 | 43 | 50 | 59 | 52 | 62 | 73 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1364 | 1644 | 2151 | 2842 | 3612 | 4165 | 5669 | 7217 | 8246 |
| Druckverlust im System | kPa | 20 | 18 | 28 | 28 | 32 | 38 | 35 | 43 | 51 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 23 °C / 18 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 30 °C / 35 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 5 °C

***WRL (H°) - (230V ~ 50Hz)***

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 8,3 | 10,1 | 13,3 | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,6 | 2,0 | 2,5 | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 8,0 | 11,0 | 14,0 | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 5,05 | 5,18 | 5,27 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1690 | 2070 | 2699 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 22 | 24 | 29 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1428 | 1755 | 2295 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 16 | 17 | 22 | - | - | - | - | - | - |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,9 | 9,9 | 12,6 | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,1 | 2,6 | 3,3 | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 10,0 | 13,0 | 17,0 | - | - | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,85 | 3,89 | 3,82 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1717 | 2173 | 2745 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 34 | 36 | 46 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1366 | 1723 | 2186 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 20 | 22 | 29 | - | - | - | - | - | - |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 23 °C / 18 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 30 °C / 35 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 5 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

***WRL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz)***

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 3,64 | 3,39 | 4,31 | 4,53 | 4,20 | 4,13 | 4,81 | 4,49 | 4,36 |
| Saisonale Effizienz | % | 142,7% | 132,4% | 169,4% | 178,1% | 165,1% | 162,3% | 189,4% | 176,5% | 171,4% |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)** | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 10 | 12 | 16 | 21 | 26 | 31 | 42 | 53 | 61 |
| ηsh | % | 141.0% | 145.0% | 151.0% | 152.0% | 151.0% | 150.0% | 175.0% | 173.0% | 167.0% |
| SCOP | | 3,73 | 3,83 | 3,98 | 4,00 | 3,98 | 3,95 | 4,58 | 4,53 | 4,38 |
| Energieeffizienzklasse | | A++ | A++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (3)** | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 11 | 14 | 17 | 23 | 30 | 35 | 45 | 60 | 68 |
| ηsh | % | 195.0% | 210.0% | 207.0% | 212.0% | 211.0% | 205.0% | 233.0% | 226.0% | 212.0% |
| SCOP | | 5,08 | 5,45 | 5,38 | 5,50 | 5,48 | 5,33 | 6,03 | 5,85 | 5,50 |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)
(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

***WRL - (H°) - (230V ~ 50Hz)***

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 3,48 | 3,80 | 4,15 | - | - | - | - | - | - |
| Saisonale Effizienz | % | 136,2% | 148,8% | 163,1% | - | - | - | - | - | - |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)** | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 10 | 13 | 16 | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | % | 142.0% | 145.0% | 142.0% | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | | 3,75 | 3,83 | 3,75 | - | - | - | - | - | - |
| Energieeffizienzklasse | | A++ | A++ | A++ | - | - | - | - | - | - |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (3)** | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 11 | 14 | 17 | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | % | 198.0% | 212.0% | 199.0% | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | | 5,15 | 5,50 | 5,18 | - | - | - | - | - | - |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | A+++ | A+++ | - | - | - | - | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)
(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

***WRL - (H ABP) - (400V 3N ~ 50Hz)***

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 4,47 | 4,07 | 5,37 | 5,40 | 4,96 | 4,85 | 5,17 | 4,75 | 4,67 |
| Saisonale Effizienz | % | 175,9% | 159,7% | 211,8% | 213,1% | 195,3% | 190,9% | 203,7% | 186,8% | 183,9% |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)** | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 10 | 12 | 16 | 21 | 26 | 30 | 41 | 52 | 60 |
| ηsh | % | 151.0% | 155.0% | 161.0% | 161.0% | 157.0% | 155.0% | 173.0% | 170.0% | 166.0% |
| SCOP | | 3,98 | 4,08 | 4,23 | 4,23 | 4,13 | 4,08 | 4,53 | 4,45 | 4,35 |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (3)** | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 10 | 13 | 17 | 22 | 30 | 34 | 44 | 59 | 66 |
| ηsh | % | 223.0% | 238.0% | 222.0% | 237.0% | 222.0% | 210.0% | 232.0% | 230.0% | 216.0% |
| SCOP | | 5,78 | 6,15 | 5,75 | 6,13 | 5,75 | 5,45 | 6,00 | 5,95 | 5,60 |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)
(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

***WRL - (H ABP) - (230V ~ 50Hz)***

| Größe | | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | | |
| SEER | | W/W | 4,21 | 4,63 | 5,14 | - | - | - | - | - | - |
| Saisonale Effizienz | | % | 165,5% | 182,3% | 202,7% | - | - | - | - | - | - |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)** | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | | kW | 10 | 13 | 16 | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | | % | 152.0% | 156.0% | 152.0% | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | | | 4,00 | 4,10 | 4,00 | - | - | - | - | - | - |
| Energieeffizienzklasse | | | A+++ | A+++ | A+++ | - | - | - | - | - | - |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (3)** | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | | kW | 11 | 13 | 17 | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | | % | 228.0% | 243.0% | 214.0% | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | | | 5,90 | 6,28 | 5,55 | - | - | - | - | - | - |
| Energieeffizienzklasse | | | A+++ | A+++ | A+++ | - | - | - | - | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)
(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | | A | 8,5 | 9,0 | 11,0 | 13,0 | 20,0 | 23,0 | 23,0 | 37,0 | 43,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | | A | 34,0 | 37,0 | 50,0 | 66,0 | 75,0 | 75,0 | 88,0 | 91,0 | 94,0 |

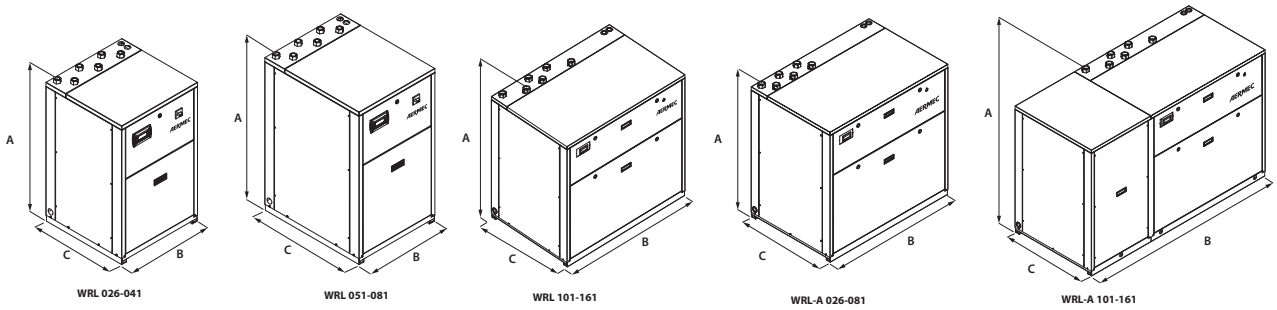
| Größe | | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | | A | 19,0 | 22,0 | 26,0 | - | - | - | - | - | - |
| Anlaufstrom (LRA) | | A | 63,0 | 84,0 | 99,0 | - | - | - | - | - | - |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | | | | | Scroll | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | °,A | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | °,A | Typ | | | | | R410A | | | | |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | | | | | Platten | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | | | | | Platten | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Quellenseite Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A | Typ | | | | | Gas - F | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,A | Ø | | | | | 1"1/4 | | | | |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A | Typ | | | | | Gas - F | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,A | Ø | | | | | 1"1/4 | | | | |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | °,A | dB(A) | 55,5 | 57,0 | 57,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 62,0 | 63,0 | 63,5 |
| Schalldruckpegel (10 m) | °,A | dB(A) | 24,3 | 25,8 | 26,3 | 27,7 | 28,7 | 29,2 | 30,6 | 31,6 | 32,1 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | 976 | 976 | 976 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 |
| | A | mm | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 |
| B | ° | mm | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 1155 | 1155 | 1155 |
| | A | mm | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 |
| C | ° | mm | 603 | 603 | 603 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 |
| | A | mm | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 |
| Leergewicht | ° | kg | 120 | 125 | 130 | 150 | 170 | 180 | 260 | 270 | 280 |
| | A | kg | 190 (1) | 200 (1) | 210 (1) | 230 (1) | 250 (1) | 260 (1) | 340 (1) | 350 (1) | 360 (1) |

(1) Gerät mit zwei Wärmetauschern und Pufferspeicher, ohne Pumpen

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WRL 026 -161

## Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

**Kühlleistung 6,6 ÷ 44,2 kW**
**Heizleistung 7,5 ÷ 48,0 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade**
- **Ideal für geothermische Anwendungen**




EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

### BESCHREIBUNG

Wassergekühlte Wärmepumpe für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Es handelt sich um ein Innengerät mit hermetischen Scroll-Verdichtern, Plattenwärmetauscher anlagenseitig und quellseitig.
Bei den Geräten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.
Bei der Auswahl der Technologien, die stets auf höchste Qualität ausgerichtet sind, wurde auf eine bedienerfreundliche Installation geachtet.
Die Strom- und Wasseranschlüsse sind nämlich alle im oberen Teil des Geräts angeordnet. Dadurch sind sie für Installations- und War-tungsarbeiten bequem zugänglich, zudem wird durch ihre platzsparende Anordnung der technische Platzbedarf verringert.

### AUSFÜHRUNGEN

° Ohne Pufferspeicher
**A** Mit Pufferspeicher

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Volllast mit Kaltwasserbereitung von 4 bis 18 °C, mit der Möglichkeit, auch Wasser mit Minusgraden bis zu -8 C am Verdampfer und Warmwasser am Verflüssiger bis zu 55 °C zu erzeugen.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

#### Plug and play

Alle Geräte sind mit Scroll-Verdichtern und Plattenwärmetauschern ausgestattet. Der Boden und die Verkleidung sind aus mit Polyesterfarben RAL 9003 behandeltem Stahl.
Die Strom- und Wasseranschlüsse sind nämlich alle im oberen Teil des Geräts angeordnet. Dadurch sind sie für Installations- und War-tungsarbeiten bequem zugänglich, zudem wird durch ihre platzsparende Anordnung der technische Platzbedarf verringert.
Die Wärmepumpe kann mit allen Komponenten geliefert werden, die für den Einbau in neue Installationen sowie als Ersatz für andere Wärmegeneratoren benötigt werden. Sie kann mit Niedertemperatur-Emissionssystemen wie Gebläsekonvektoren aber auch mit herkömmlichen Heizkörpern kombiniert werden.

#### Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Bei der Lieferung sind Wasserfilter, Differenzdruckwächter und Sicherheitsventil am Standardgerät bereits anlagen- und quellseitig sowie auf der Wärmerückgewinnungsseite installiert, falls diese vorhanden ist.
Um auch eine Lösung zu haben, die finanzielle Ersparnis erlaubt und die Installation vereinfacht, können diese Geräte auch mit einem integrierten Hydronikbausatz an beiden Wasserseiten (anlagen- und quellseitig) konfiguriert werden.
Es sind Pumpen mit niedriger oder hoher Förderhöhe und auch ein modulierendes 2-Wege-Ventil lieferbar. Letzeres kann nur quellseitig installiert werden, um den Verbrauch bei Grundwasseranlagen zu verringern.

### STEUERUNG MODUCONTROL

Die Bedientafel der Einheit ermög-licht eine schnelle Einrichtung der Be-triebsparameter der Maschine und ihre Anzeige. Das Display besteht aus 4 Ziffern und verschiedenen Leds zur Anzeige von Betriebsart, eingestellten Parametern und eventuell ausgelösten Alarmen. Auf der Platine werden alle Standard-Einstellungen sowie eventu-elle Änderungen gespeichert.
Die Einstellung mithilfe eines Außentemperaturfühlers (Zubehör) ermöglicht eine dynamische Temperaturregelung des aufbereiteten Wassers und erhöht dadurch die Energieeffizienz der Anlage.

### ZUBEHÖR

**AERSET:** Ermöglicht den automatischen Abgleich der Arbeitssollwerte des Geräts, an das es angeschlossen ist, mithilfe des eingehenden 0-10V Signals zum MODBUS. Obligatorisches Zubehör MODU-485BL.
**KSAE:** Außentemperaturfühler.
**MODU-485BL:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**PR3:** Vereinfachte Fernbedientafel. Zur Ausführung der Grundbedienfunktionen des Geräts und Anzeige der Alarme. Fernsteuerbar mit abgeschirmtem Kabel bis zu 150 m.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AERSET | °,A | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| KSAE | °,A | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MODU-485BL | °,A | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PR3 | °,A | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Schwingungsdämpfer***

| Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz quellseitig | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | ° | ° | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 | VT15 |
| ° | U | N,P | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 | VT15 |
| ° | ° | N,P | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ° | B,I,U,V | ° | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ° | B,I,V | N,P | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 | - |
| A | °,B,I,U,V | °,N,P | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15A | VT15A | VT15A |

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **WRL** |
| **4,5,6** | | **Größe**<br>026, 031, 041, 051, 071, 081, 101, 141, 161 |
| **7** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (2) |
| **8** | | **Modell** |
| | ° | Reversible Wärmepumpe wasserseitig |
| **9** | | **Ausführung** |
| | ° | Ohne Pufferspeicher |
| | A | Mit Pufferspeicher |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer |
| **11** | | **Integrierter Hydronikbausatz quellseitig** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | B | Pumpe on-off (3) |
| | I | Inverterpumpe (4) |
| | U | Pumpe mit hoher Förderhöhe (5) |
| | | **Grundwasseranlage** |
| | V | Modulierendes 2-Wege-Ventil |
| **12** | | **Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | N | Pumpe mit hoher Förderhöhe (5) |
| | P | Pumpe on-off (3) |
| **13** | | **Feld für künftige Entwicklungen** |
| | ° | Bereich nicht verwendet |
| **14** | | **Soft-start** |
| | ° | Ohne Soft-Start |
| | S | Mit Soft-start |
| **15** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V~3N 50Hz |
| | M | 230V~ 50Hz (6) |

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(2) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ -8 °C
(3) Inverter-Umwälzpumpe für die Baugrößen WRL 026÷081. Die Geschwindigkeit der Umwälzpumpe muss beim ersten Start mit der erforderlichen Nutzförderhöhe festgelegt werden, damit sie dann mit konstantem Volumenstrom arbeitet.
(4) Nur für Größen von 026 bis 081
(5) Nur für Größen von 101 bis 161
(6) Nur für Größen von 026 bis 041

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***WRL* - °**

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,7 | 8,4 | 11,3 | 14,7 | 19,3 | 21,9 | 29,5 | 38,5 | 43,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,5 | 1,8 | 2,6 | 3,1 | 4,0 | 4,7 | 6,2 | 8,1 | 9,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 3,1 | 2,6 | 4,9 | 6,4 | 7,4 | 9,1 | 13,0 | 15,0 | 18,0 |
| EER | W/W | 4,49 | 4,74 | 4,39 | 4,70 | 4,77 | 4,63 | 4,72 | 4,75 | 4,62 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1396 | 1735 | 2375 | 3054 | 3978 | 4538 | 6100 | 7947 | 9077 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 28 | 30 | 35 | 32 | 40 | 46 | 42 | 57 | 66 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1154 | 1447 | 1955 | 2541 | 3320 | 3770 | 5078 | 6638 | 7555 |
| Druckverlust im System | kPa | 15 | 17 | 23 | 21 | 26 | 30 | 25 | 34 | 38 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,7 | 9,3 | 12,6 | 16,3 | 21,0 | 24,0 | 32,5 | 42,1 | 48,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,9 | 2,3 | 3,2 | 4,0 | 5,1 | 5,9 | 8,0 | 10,2 | 12,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 4,1 | 3,4 | 6,1 | 8,2 | 9,2 | 11,0 | 16,0 | 18,0 | 23,0 |
| COP | W/W | 3,93 | 4,04 | 3,94 | 4,05 | 4,17 | 4,04 | 4,06 | 4,14 | 4,02 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1680 | 2053 | 2767 | 3602 | 4708 | 5325 | 7200 | 9414 | 10671 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 32 | 34 | 46 | 42 | 52 | 60 | 50 | 68 | 76 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1326 | 1607 | 2181 | 2819 | 3647 | 4159 | 5629 | 7284 | 8315 |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 26 | 30 | 27 | 34 | 39 | 36 | 48 | 55 |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,6 | 8,3 | 11,3 | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,5 | 1,8 | 2,5 | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 7,2 | 9,2 | 12,0 | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 4,30 | 4,50 | 4,56 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1386 | 1731 | 2359 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 28 | 29 | 36 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1137 | 1430 | 1955 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 15 | 17 | 23 | - | - | - | - | - | - |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,6 | 9,4 | 12,5 | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,0 | 2,4 | 3,1 | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 9,3 | 12,0 | 15,0 | - | - | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,86 | 3,89 | 4,05 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1662 | 2053 | 2778 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 32 | 35 | 46 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1319 | 1626 | 2171 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 26 | 30 | - | - | - | - | - | - |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

***WRL* - °**

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 3,93 | 4,29 | 4,13 | 4,51 | 4,66 | 4,52 | 4,93 | 4,93 | 4,75 |
| Saisonale Effizienz | % | 154,0% | 168,5% | 162,1% | 177,3% | 183,3% | 177,8% | 194,1% | 194,0% | 187,1% |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)** | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 11 | 14 | 17 | 23 | 30 | 35 | 45 | 60 | 68 |
| SCOP | | 5,08 | 5,45 | 5,38 | 5,50 | 5,48 | 5,33 | 6,03 | 5,85 | 5,50 |
| ηsh | % | 195.0% | 210.0% | 207.0% | 212.0% | 211.0% | 205.0% | 233.0% | 226.0% | 212.0% |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 3,77 | 4,13 | 4,27 | - | - | - | - | - | - |
| Saisonale Effizienz | % | 147,9% | 162,0% | 167,6% | - | - | - | - | - | - |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)** | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 11 | 14 | 17 | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | | 5,15 | 5,50 | 5,18 | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | % | 198.0% | 212.0% | 199.0% | - | - | - | - | - | - |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | A+++ | A+++ | - | - | - | - | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***WRL ABP***

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,8 | 8,5 | 11,4 | 14,9 | 19,4 | 22,0 | 29,8 | 38,9 | 44,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,4 | 1,7 | 2,5 | 3,1 | 3,9 | 4,6 | 6,3 | 8,1 | 9,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 3,7 | 3,3 | 5,6 | 7,5 | 8,6 | 10,0 | 14,0 | 17,0 | 20,0 |
| EER | W/W | 4,75 | 5,02 | 4,62 | 4,84 | 4,93 | 4,78 | 4,75 | 4,79 | 4,69 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1396 | 1735 | 2375 | 3054 | 3978 | 4538 | 6100 | 7947 | 9077 |
| Nutzförderhöhe im Quellenseite | kPa | 59 | 53 | 36 | 63 | 43 | 28 | 116 | 137 | 125 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1154 | 1447 | 1955 | 2541 | 3320 | 3770 | 5078 | 6638 | 7555 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 74 | 70 | 56 | 79 | 66 | 56 | 148 | 164 | 157 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,6 | 9,2 | 12,5 | 16,1 | 20,9 | 23,8 | 32,2 | 41,6 | 47,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,9 | 2,2 | 3,1 | 3,9 | 4,9 | 5,8 | 8,0 | 10,1 | 11,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 4,7 | 4,0 | 6,7 | 9,3 | 10,0 | 13,0 | 18,0 | 20,0 | 25,0 |
| COP | W/W | 4,05 | 4,17 | 4,05 | 4,11 | 4,24 | 4,09 | 4,01 | 4,13 | 4,04 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1680 | 2053 | 2767 | 3602 | 4708 | 5325 | 7200 | 9414 | 10671 |
| Nutzförderhöhe im Quellenseite | kPa | 52 | 43 | 16 | 46 | 20 | 4 | 90 | 121 | 109 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1326 | 1607 | 2181 | 2819 | 3647 | 4159 | 5629 | 7284 | 8315 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 63 | 59 | 46 | 70 | 54 | 41 | 130 | 148 | 138 |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,7 | 8,4 | 11,4 | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,5 | 1,8 | 2,4 | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 7,8 | 9,9 | 12,0 | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 4,54 | 4,75 | 4,80 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1386 | 1731 | 2359 | - | - | - | - | - | - |
| Nutzförderhöhe im Quellenseite | kPa | 59 | 54 | 36 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1137 | 1430 | 1955 | - | - | - | - | - | - |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 74 | 70 | 56 | - | - | - | - | - | - |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,5 | 9,3 | 12,4 | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,9 | 2,3 | 3,0 | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 9,9 | 13,0 | 15,0 | - | - | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,97 | 4,01 | 4,17 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1662 | 2053 | 2778 | - | - | - | - | - | - |
| Nutzförderhöhe im Quellenseite | kPa | 52 | 43 | 16 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1319 | 1626 | 2171 | - | - | - | - | - | - |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 63 | 59 | 45 | - | - | - | - | - | - |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

***WRL ABP***

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 5,00 | 5,37 | 5,22 | 5,38 | 5,62 | 5,30 | 5,31 | 5,27 | 5,21 |
| Saisonale Effizienz | % | 196,9% | 211,7% | 205,8% | 212,0% | 221,7% | 208,8% | 209,2% | 207,7% | 205,5% |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)** | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 10 | 13 | 17 | 22 | 30 | 34 | 44 | 59 | 66 |
| SCOP | | 5,78 | 6,15 | 5,75 | 6,13 | 5,75 | 5,45 | 6,00 | 5,95 | 5,60 |
| ηsh | % | 223.0% | 238.0% | 222.0% | 237.0% | 222.0% | 210.0% | 232.0% | 230.0% | 216.0% |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| **Spannungsversorgung: M** | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 4,73 | 5,20 | 5,22 | - | - | - | - | - | - |
| Saisonale Effizienz | % | 186,3% | 205,1% | 205,6% | - | - | - | - | - | - |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)** | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 11 | 13 | 17 | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | | 5,90 | 6,28 | 5,55 | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | % | 228.0% | 243.0% | 214.0% | - | - | - | - | - | - |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | A+++ | A+++ | - | - | - | - | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

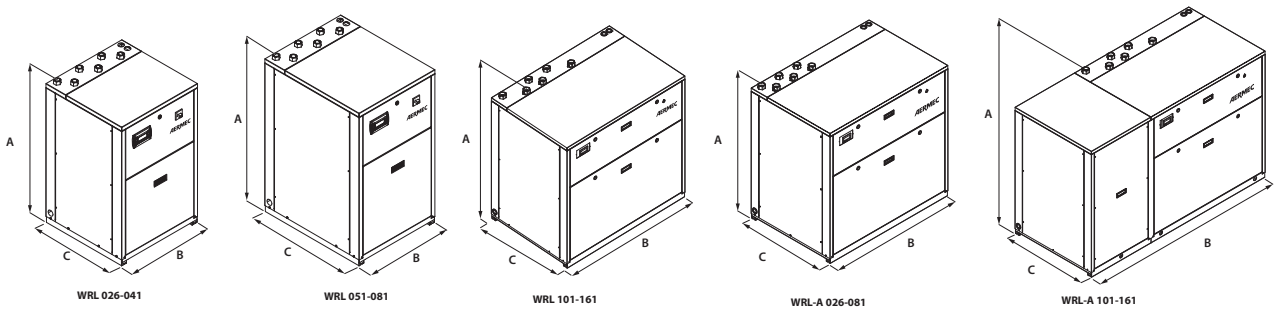
| Größe | | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 8,0 | 8,0 | 15,0 | 17,0 | 21,0 | 22,0 | 32,0 | 40,0 | 41,0 |
| | M | A | 18,0 | 21,0 | 34,0 | - | - | - | - | - | - |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 34,0 | 37,0 | 65,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 | 90,0 | 94,0 | 95,0 |
| | M | A | 63,0 | 84,0 | 119,0 | - | - | - | - | - | - |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | | | | | Scroll | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | °,A | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | °,A | Typ | | | | | R410A | | | | |
| Kühlmittelfüllung | °,A | kg | 0,8 | 0,9 | 1,2 | 1,6 | 1,9 | 2,0 | 3,6 | 4,4 | 4,7 |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | | | | | Platten | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | | | | | Platten | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Quellenseite Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A | Typ | | | | | Gas-F | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,A | Ø | | | | | 1" 1/4 | | | | |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,A | Typ | | | | | Gas-F | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,A | Ø | | | | | 1" 1/4 | | | | |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | °,A | dB(A) | 55,5 | 57,0 | 57,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 62,0 | 63,0 | 63,5 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 24,3 | 25,8 | 26,3 | 27,7 | 28,7 | 29,2 | 30,6 | 31,6 | 32,1 |
| | A | dB(A) | 24,1 | 25,6 | 26,1 | 27,6 | 28,6 | 29,1 | 30,5 | 31,5 | 32,0 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




WRL 026-041 | WRL 051-081 | WRL 101-161 | WRL-A 026-081 | WRL-A 101-161

| Größe | | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | 976 | 976 | 976 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 |
| | A | mm | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 | 1126 |
| B | ° | mm | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 1155 | 1155 | 1155 |
| | A | mm | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1755 | 1755 | 1755 |
| C | ° | mm | 603 | 603 | 603 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 |
| | A | mm | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 |
| Leergewicht | ° | kg | 120 | 125 | 130 | 150 | 170 | 180 | 260 | 270 | 280 |
| | A | kg | 190 (1) | 200 (1) | 210 (1) | 230 (1) | 250 (1) | 260 (1) | 340 (1) | 350 (1) | 360 (1) |

(1) Gerät mit zwei Wärmetauschern und Pufferspeicher, ohne Pumpen

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WRL 180H - 650H

## Wärmepumpen Wasser - Wasser mit Umkehrventil

**Kühlleistung 44,9 ÷ 157,4 kW**
**Heizleistung 53,0 ÷ 183,3 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade**
- **Ideal für geothermische Anwendungen**
- **Erzeugung von Warmwasser bis zu 55 °C**




## BESCHREIBUNG

Wassergekühlte Wärmepumpe für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Es handelt sich um ein Innengerät mit hermetischen Scroll-Verdichtern, Plattenwärmetauscher anlagenseitig und quellseitig.
Bei den Geräten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.
Bei der Auswahl der Technologien, die stets auf höchste Qualität ausgerichtet sind, wurde auf eine bedienerfreundliche Installation geachtet. Die Strom- und Wasseranschlüsse sind nämlich alle im oberen Teil des Geräts angeordnet. Dadurch sind sie für Installations- und War-tungsarbeiten bequem zugänglich, zudem wird durch ihre platzsparende Anordnung der technische Platzbedarf verringert.

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Volllast mit Kaltwasserbereitung von 4 bis 18 °C, mit der Möglichkeit, auch Wasser mit Minusgraden bis zu -8 C am Verdampfer und Warmwasser am Verflüssiger bis zu 55 °C zu erzeugen.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

### Plug and play

Alle Geräte sind mit Scroll-Verdichtern und Plattenwärmetauschern ausgestattet. Der Boden und die Verkleidung sind aus mit Polyesterfarben RAL 9003 behandeltem Stahl.
Die Strom- und Wasseranschlüsse sind nämlich alle im oberen Teil des Geräts angeordnet. Dadurch sind sie für Installations- und War-tungsarbeiten bequem zugänglich, zudem wird durch ihre platzsparende Anordnung der technische Platzbedarf verringert.
Die Wärmepumpe kann mit allen Komponenten geliefert werden, die für den Einbau in neue Installationen sowie als Ersatz für andere Wärmegeneratoren benötigt werden. Sie kann mit Niedertemperatur-Emissionssystemen wie Gebläsekonvektoren aber auch mit herkömmlichen Heizkörpern kombiniert werden.

### Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Bei der Lieferung sind Wasserfilter, Differenzdruckwächter und Sicherheitsventil am Standardgerät bereits anlagen- und quellseitig sowie auf der Wärmerückgewinnungsseite installiert, falls diese vorhanden ist.
Um auch eine Lösung zu haben, die finanzielle Ersparnis erlaubt und die Installation vereinfacht, können diese Geräte auch mit einem integrierten Hydronikbausatz an beiden Wasserseiten (anlagen- und quellseitig) konfiguriert werden.
Es sind Pumpen mit niedriger oder hoher Förderhöhe und auch ein modulierendes 2-Wege-Ventil lieferbar. Letzeres kann nur quellseitig installiert werden, um den Verbrauch bei Grundwasseranlagen zu verringern.

## STEUERUNG MPC

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

- Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**KSAE:** Außentemperaturfühler.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**SSM:** Mit dem Mischventil in Anlagen mit Heizplatten zu verwendender Fühler. Mit dem Fühler muss auch das Zonenzubehör VMF-CRP vorgesehen werden.

**TAH:** Innengerät mit Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler für den Unterputz, 230 Vac, das ein On/Off-Ventil oder eine Zonenpumpe und die Freigabe des Luftentfeuchters steuern kann.
**TAT:** Innengerät mit Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler für den Unterputz, 230 Vac, das ein On/Off-Ventil oder eine Zonenpumpe steuern kann.

**VMF-CRP:** Zusatzmodul für die Steuerung von Heizkesseln, Wärmerückgewinnern und Pumpen (wenn es mit den Bedienelementen VMF-E5/RCC kombiniert wird); In Kombination mit dem Bedienelement VMF-E6 können die Module VMF-CRP Wärmerückgewinner, RAS, Heizkessel, Brauchwasser, I/O-Steuerung, Pumpen verwalten.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | ° | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | ° | • | • | • | • | • | • | • | • |
| KSAE | ° | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | ° | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SSM | ° | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TAH | ° | • | • | • | • | • | • | • | • |
| TAT | ° | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-CRP | ° | • | • | • | • | • | • | • | • |

***Schwingungsdämpfer***

| Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | Integrierter Hydronikbausatz quellseitig | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | °,N,P | °,B,F,I,U,V | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 |

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **WRL** |
| **4,5,6** | | **Größe**<br>180, 200, 300, 400, 500, 550, 600, 650 |
| **7** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (2) |
| **8** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpen Wasser - Wasser mit Umkehrventil |
| **9** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer |
| **11** | | **Integrierter Hydronikbausatz quellseitig** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | B | Pumpe on-off |
| | F | Inverterpumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | I | Inverter-Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | U | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | | **Grundwasseranlage** |
| | V | Modulierendes 2-Wege-Ventil |
| **12** | | **Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | N | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| **13** | | **Feld für künftige Entwicklungen** |
| | ° | Feld für künftige Entwicklungen |
| **14** | | **Soft-start** |
| | ° | Ohne Soft-Start |
| | S | Mit Soft-start |
| **15** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3N 50Hz |

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(2) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ -8 °C

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***WRL* - °**

| Größe | | | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | ° | kW | 44,9 | 59,6 | 64,8 | 79,5 | 93,0 | 120,1 | 140,1 | 157,4 |
| Leistungsaufnahme | ° | kW | 10,8 | 14,7 | 16,3 | 18,6 | 20,1 | 27,6 | 31,4 | 35,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | ° | A | 20,0 | 25,0 | 28,0 | 32,0 | 36,0 | 52,0 | 60,0 | 69,0 |
| EER | ° | W/W | 4,15 | 4,06 | 3,97 | 4,27 | 4,63 | 4,34 | 4,46 | 4,39 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | ° | l/h | 9520 | 12659 | 13823 | 16682 | 19331 | 25177 | 29250 | 32920 |
| Druckverluste Quellenseite | ° | kPa | 31 | 52 | 51 | 74 | 34 | 56 | 57 | 71 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | ° | l/h | 7732 | 10274 | 11168 | 13711 | 16013 | 20686 | 24139 | 27112 |
| Druckverlust im System | ° | kPa | 22 | 37 | 36 | 52 | 25 | 40 | 40 | 38 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | ° | kW | 53,0 | 70,9 | 76,6 | 92,6 | 106,4 | 143,7 | 164,2 | 183,3 |
| Leistungsaufnahme | ° | kW | 12,9 | 17,7 | 19,1 | 22,6 | 24,0 | 33,1 | 37,2 | 42,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | ° | A | 23,0 | 29,0 | 31,0 | 37,0 | 41,0 | 56,0 | 64,0 | 74,0 |
| COP | ° | W/W | 4,10 | 4,00 | 4,01 | 4,10 | 4,44 | 4,34 | 4,41 | 4,30 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | ° | l/h | 11777 | 15734 | 17011 | 20840 | 24211 | 32704 | 37512 | 41689 |
| Druckverluste Quellenseite | ° | kPa | 49 | 89 | 92 | 132 | 61 | 107 | 101 | 126 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | ° | l/h | 9190 | 12277 | 13264 | 16046 | 18452 | 24913 | 28485 | 31788 |
| Druckverlust im System | ° | kPa | 30 | 52 | 49 | 72 | 32 | 58 | 56 | 70 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | 32,6 | 41,8 | 45,2 | 52,1 | 59,0 | 99,0 | 112,0 | 125,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 119,0 | 123,0 | 125,0 | 167,0 | 174,0 | 265,0 | 310,0 | 323,0 |

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 4,25 | 4,04 | 4,15 | 4,38 | 5,04 | 4,62 | 4,80 | 4,69 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 166,9% | 158,5% | 162,8% | 172,3% | 198,4% | 181,7% | 188,9% | 184,5% |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (2)** | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | ° | kW | 68 | 91 | 98 | 119 | 137 | 185 | 212 | 236 |
| ηsh | ° | % | 173.0% | 170.0% | 170.0% | 175.0% | 189.0% | 186.0% | 189.0% | 184.0% |
| SCOP | ° | | 4,53 | 4,45 | 4,45 | 4,58 | 4,93 | 4,85 | 4,93 | 4,80 |
| Energieeffizienzklasse | ° | | A+++ | - | - | - | - | - | - | - |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (3)** | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | ° | kW | 79 | - | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | ° | % | 222.0% | - | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | ° | | 5,75 | - | - | - | - | - | - | - |
| Energieeffizienzklasse | ° | | A+++ | - | - | - | - | - | - | - |

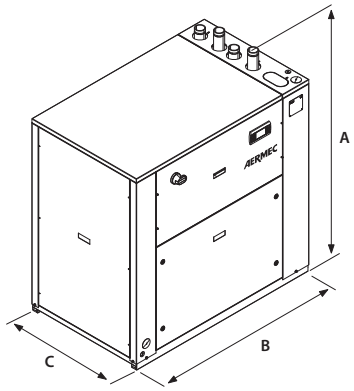
(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)
(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## TECHNISCHE DATEN

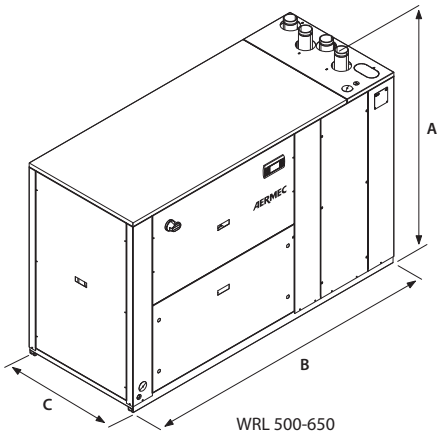
| Größe | | | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | | | | | Scroll | | | |
| Einstellung des Verdichters | ° | Typ | | | | | On-Off | | | |
| Anzahl | ° | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | ° | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | ° | Typ | | | | | R410A | | | |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | | | | | Platten | | | |
| Anzahl | ° | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | | | | | Platten | | | |
| Anzahl | ° | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Quellenseite Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | ° | Typ | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | 2″ | 2″ | 2″ | 2″ | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | ° | Typ | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | 2″ | 2″ | 2″ | 2″ | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 61,1 | 61,8 | 62,9 | 71,1 | 67,6 | 79,1 | 79,1 | 79,1 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 29,6 | 30,3 | 31,4 | 39,6 | 36,0 | 47,5 | 47,5 | 47,5 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




WRL 180-400




WRL 500-650

| Größe | | | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | 1380 | 1380 | 1380 | 1380 | 1380 | 1380 | 1380 | 1380 |
| B | ° | mm | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 2060 | 2060 | 2060 | 2060 |
| C | ° | mm | 845 | 845 | 845 | 845 | 845 | 845 | 845 | 845 |
| Leergewicht | ° | kg | 370 | 370 | 381 | 388 | 522 | 598 | 708 | 753 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WRL 180 - 650

## Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

**Kühlleistung 49 ÷ 174 kW**
**Heizleistung 55 ÷ 192 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade**
- **Ideal für geothermische Anwendungen**
- **Erzeugung von Warmwasser bis zu 55 °C**



## BESCHREIBUNG

Wassergekühlte Wärmepumpe für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Es handelt sich um ein Innengerät mit hermetischen Scroll-Verdichtern, Plattenwärmetauscher anlagenseitig und quellseitig.
Bei den Geräten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.
Bei der Auswahl der Technologien, die stets auf höchste Qualität ausgerichtet sind, wurde auf eine bedienerfreundliche Installation geachtet. Die Strom- und Wasseranschlüsse sind nämlich alle im oberen Teil des Geräts angeordnet. Dadurch sind sie für Installations- und War-tungsarbeiten bequem zugänglich, zudem wird durch ihre platzsparende Anordnung der technische Platzbedarf verringert.

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Volllast mit Kaltwasserbereitung von 4 bis 18 °C, mit der Möglichkeit, auch Wasser mit Minusgraden bis zu -8 C am Verdampfer und Warmwasser am Verflüssiger bis zu 55 °C zu erzeugen.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

### Plug and play

Alle Geräte sind mit Scroll-Verdichtern und Plattenwärmetauschern ausgestattet. Der Boden und die Verkleidung sind aus mit Polyesterfarben RAL 9003 behandeltem Stahl.
Die Strom- und Wasseranschlüsse sind nämlich alle im oberen Teil des Geräts angeordnet. Dadurch sind sie für Installations- und War-tungsarbeiten bequem zugänglich, zudem wird durch ihre platzsparende Anordnung der technische Platzbedarf verringert.
Die Wärmepumpe kann mit allen Komponenten geliefert werden, die für den Einbau in neue Installationen sowie als Ersatz für andere Wärmegeneratoren benötigt werden. Sie kann mit Niedertemperatur-Emissionssystemen wie Gebläsekonvektoren aber auch mit herkömmlichen Heizkörpern kombiniert werden.

### Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Bei der Lieferung sind Wasserfilter, Differenzdruckwächter und Sicherheitsventil am Standardgerät bereits anlagen- und quellseitig sowie auf der Wärmerückgewinnungsseite installiert, falls diese vorhanden ist.
Um auch eine Lösung zu haben, die finanzielle Ersparnis erlaubt und die Installation vereinfacht, können diese Geräte auch mit einem integrierten Hydronikbausatz an beiden Wasserseiten (anlagen- und quellseitig) konfiguriert werden.
Es sind Pumpen mit niedriger oder hoher Förderhöhe und auch ein modulierendes 2-Wege-Ventil lieferbar. Letzeres kann nur quellseitig installiert werden, um den Verbrauch bei Grundwasseranlagen zu verringern.

## STEUERUNG MPC

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**KSAE:** Außentemperaturfühler.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**SSM:** Mit dem Mischventil in Anlagen mit Heizplatten zu verwendender Fühler. Mit dem Fühler muss auch das Zonenzubehör VMF-CRP vorgesehen werden.

**TAH:** Innengerät mit Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler für den Unterputz, 230 Vac, das ein On/Off-Ventil oder eine Zonenpumpe und die Freigabe des Luftentfeuchters steuern kann.
**TAT:** Innengerät mit Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler für den Unterputz, 230 Vac, das ein On/Off-Ventil oder eine Zonenpumpe steuern kann.

**VMF-CRP:** Zusatzmodul für die Steuerung von Heizkesseln, Wärmerückgewinnern und Pumpen (wenn es mit den Bedienelementen VMF-E5/RCC kombiniert wird); In Kombination mit dem Bedienelement VMF-E6 können die Module VMF-CRP Wärmerückgewinner, RAS, Heizkessel, Brauchwasser, I/O-Steuerung, Pumpen verwalten.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Ver | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °, E, K** | | | | | | | | |
| ° | AER485P1, AERNET, KSAE, PGD1, SSM, TAH, TAT, VMF-CRP | AER485P1, AERNET, KSAE, PGD1, SSM, TAH, TAT, VMF-CRP | AER485P1, AERNET, KSAE, PGD1, SSM, TAH, TAT, VMF-CRP | AER485P1, AERNET, KSAE, PGD1, SSM, TAH, TAT, VMF-CRP | AER485P1, AERNET, KSAE, PGD1, SSM, TAH, TAT, VMF-CRP | AER485P1, AERNET, KSAE, PGD1, SSM, TAH, TAT, VMF-CRP | AER485P1, AERNET, KSAE, PGD1, SSM, TAH, TAT, VMF-CRP | AER485P1, AERNET, KSAE, PGD1, SSM, TAH, TAT, VMF-CRP |

***Schwingungsdämpfer***

| Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz quellseitig | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | °,B,F,I,U,V | °,N,P | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 |

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **WRL** |
| **4,5,6** | | **Größe**<br>180, 200, 300, 400, 500, 550, 600, 650 |
| **7** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (2) |
| **8** | | **Modell** |
| | ° | Reversible Wärmepumpe wasserseitig |
| | E | Verdampfersatz (3) |
| | K | Wasserseite umkehrbare Wärmepumpe mit Niederdruckabfall |
| **9** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer |
| **11** | | **Integrierter Hydronikbausatz quellseitig** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | B | Pumpe on-off |
| | F | Inverterpumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | I | Inverter-Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | U | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | | **Grundwasseranlage** |
| | V | Modulierendes 2-Wege-Ventil |
| **12** | | **Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | N | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| **13** | | **Feld für künftige Entwicklungen** |
| | ° | Feld für künftige Entwicklungen |
| **14** | | **Soft-start** |
| | ° | Ohne Soft-Start |
| | S | Mit Soft-start |
| **15** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V~3N 50Hz |

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(2) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ -8 °C
(3) nur mit Schutzgasfüllung geliefert

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *WRL - E*

| Größe | | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 46,0 | 60,1 | 69,6 | 80,1 | 90,6 | 121,3 | 140,2 | 158,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 12,4 | 16,0 | 18,5 | 19,8 | 23,1 | 29,6 | 34,1 | 38,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 23,0 | 29,0 | 32,0 | 36,0 | 42,0 | 56,0 | 65,0 | 74,0 |
| EER | W/W | 3,71 | 3,76 | 3,76 | 4,05 | 3,92 | 4,10 | 4,11 | 4,12 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 7903 | 10326 | 11958 | 13762 | 15566 | 20841 | 24088 | 27266 |
| Druckverlust im System | kPa | 23 | 39 | 39 | 56 | 25 | 42 | 47 | 57 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

### *WRL - °*

| Größe | | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 49,7 | 64,3 | 74,4 | 85,9 | 99,8 | 129,5 | 150,1 | 169,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 10,8 | 14,4 | 16,8 | 18,3 | 20,4 | 27,0 | 31,0 | 35,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 20,0 | 25,0 | 29,0 | 62,0 | 36,0 | 51,0 | 59,0 | 68,0 |
| EER | W/W | 4,59 | 4,47 | 4,42 | 4,69 | 4,90 | 4,80 | 4,84 | 4,73 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 10336 | 13418 | 15531 | 17725 | 20550 | 26664 | 30860 | 34836 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 27 | 46 | 62 | 81 | 32 | 52 | 57 | 72 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 8549 | 11082 | 12824 | 14822 | 17186 | 22296 | 25844 | 29025 |
| Druckverlust im System | kPa | 27 | 43 | 46 | 60 | 30 | 49 | 53 | 67 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 55,8 | 72,6 | 84,1 | 95,6 | 110,7 | 143,6 | 166,1 | 187,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,2 | 17,6 | 20,5 | 22,4 | 24,8 | 32,9 | 37,9 | 43,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 24,0 | 30,0 | 34,0 | 38,0 | 44,0 | 61,0 | 71,0 | 82,0 |
| COP | W/W | 4,24 | 4,13 | 4,10 | 4,27 | 4,46 | 4,36 | 4,38 | 4,27 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 12542 | 16257 | 18813 | 21745 | 25213 | 32709 | 37914 | 42683 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 58 | 93 | 99 | 129 | 65 | 105 | 114 | 144 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 9685 | 12580 | 14561 | 16557 | 19196 | 24909 | 28816 | 32553 |
| Druckverlust im System | kPa | 24 | 40 | 55 | 71 | 28 | 45 | 50 | 63 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

### *WRL - K*

| Größe | | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 49,7 | 66,3 | 76,7 | 88,6 | 99,8 | 133,5 | 154,6 | 174,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 10,8 | 14,4 | 16,9 | 18,3 | 20,4 | 26,7 | 30,8 | 35,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 20,0 | 25,0 | 29,0 | 32,0 | 36,0 | 51,0 | 59,0 | 68,0 |
| EER | W/W | 4,59 | 4,61 | 4,55 | 4,85 | 4,50 | 5,00 | 5,02 | 4,90 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 10336 | 13753 | 15919 | 18173 | 20550 | 27338 | 31642 | 35716 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 27 | 48 | 65 | 85 | 32 | 55 | 60 | 76 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 8549 | 11414 | 13209 | 15267 | 17186 | 22965 | 26619 | 29967 |
| Druckverlust im System | kPa | 27 | 34 | 42 | 48 | 30 | 24 | 33 | 41 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 55,8 | 74,3 | 86,1 | 97,9 | 110,7 | 147,1 | 170,1 | 192,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,2 | 17,5 | 20,5 | 22,2 | 24,8 | 32,3 | 37,3 | 43,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 24,0 | 30,0 | 34,0 | 38,0 | 44,0 | 61,0 | 71,0 | 82,0 |
| COP | W/W | 4,24 | 4,24 | 4,20 | 4,40 | 4,46 | 4,56 | 4,56 | 4,46 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 12542 | 16745 | 19337 | 22397 | 25213 | 33690 | 39052 | 43963 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 58 | 73 | 90 | 103 | 65 | 52 | 71 | 88 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 9685 | 12876 | 14904 | 16953 | 19196 | 25504 | 29507 | 33331 |
| Druckverlust im System | kPa | 24 | 42 | 57 | 74 | 28 | 48 | 52 | 66 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

***WRL °***

| Größe | | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 4,65 | 4,55 | 4,54 | 4,74 | 5,31 | 5,04 | 5,12 | 4,97 |
| Saisonale Effizienz | % | 182,8% | 178,9% | 178,5% | 186,4% | 209,3% | 198,7% | 201,7% | 195,8% |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (2)** | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 68 | 91 | 98 | 119 | 137 | 185 | 212 | 236 |
| ηsh | % | 173.0% | 170.0% | 170.0% | 175.0% | 189.0% | 186.0% | 189.0% | 184.0% |
| SCOP | | 4,53 | 4,45 | 4,45 | 4,58 | 4,93 | 4,85 | 4,93 | 4,80 |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | - | - | - | - | - | - | - |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (3)** | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 79 | - | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | % | 222.0% | - | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | | 5,75 | - | - | - | - | - | - | - |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | - | - | - | - | - | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)
(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

***WRL K***

| Größe | | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 4,65 | 4,71 | 4,67 | 4,90 | 5,31 | 5,31 | 5,35 | 5,19 |
| Saisonale Effizienz | % | 182,8% | 185,3% | 183,6% | 192,9% | 209,3% | 209,2% | 210,9% | 204,6% |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (2)** | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 68 | 91 | 98 | 119 | 137 | 185 | 212 | 236 |
| ηsh | % | 173.0% | 170.0% | 170.0% | 175.0% | 189.0% | 186.0% | 189.0% | 184.0% |
| SCOP | | 4,53 | 4,45 | 4,45 | 4,58 | 4,93 | 4,85 | 4,93 | 4,80 |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | - | - | - | - | - | - | - |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (3)** | | | | | | | | | |
| Pdesignh | kW | 79 | - | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | % | 222.0% | - | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | | 5,75 | - | - | - | - | - | - | - |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | - | - | - | - | - | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)
(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

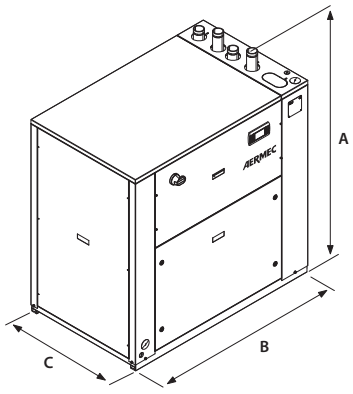
| Größe | | | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | °,E,K | A | 32,6 | 41,8 | 45,2 | 52,1 | 59,0 | 99,0 | 112,0 | 125,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | °,E,K | A | 119,0 | 123,0 | 125,0 | 167,0 | 174,0 | 265,0 | 310,0 | 323,0 |

## TECHNISCHE DATEN

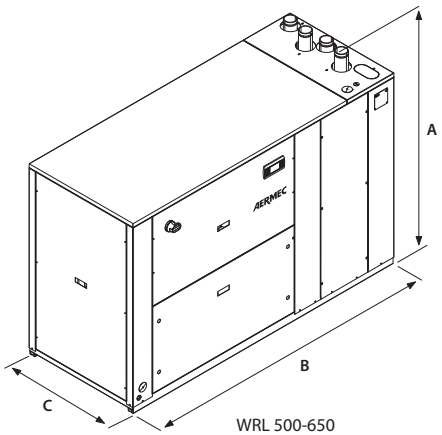
| Größe | | | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | |
| Typ | °,E,K | Typ | | | | Scroll | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,E,K | Typ | | | | On-Off | | | | |
| Anzahl | °,E,K | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | °,E,K | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | °,E,K | Typ | | | | R410A | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | °,K | kg | 6,0 | 7,0 | 6,8 | 7,2 | 9,0 | 14,5 | 16,8 | 16,5 |
| | E | kg | Schutzgasfüllung | Schutzgasfüllung | Schutzgasfüllung | Schutzgasfüllung | Schutzgasfüllung | Schutzgasfüllung | Schutzgasfüllung | Schutzgasfüllung |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | |
| Typ | °,K | Typ | | | | Platten | | | | |
| | E | Typ | | | | | | | | |
| Anzahl | °,K | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | E | n° | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | |
| Typ | °,E,K | Typ | | | | Platten | | | | |
| Anzahl | °,E,K | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Quellenseite Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,K | Typ | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | |
| | E | Typ | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,K | Ø | 2″ | 2″ | 2″ | 2″ | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 |
| | E | Ø | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,E,K | Typ | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,E,K | Ø | 2″ | 2″ | 2″ | 2″ | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | °,E,K | dB(A) | 61,1 | 61,8 | 62,9 | 71,1 | 67,6 | 79,1 | 79,1 | 79,1 |
| Schalldruckpegel (10 m) | °,E,K | dB(A) | 29,6 | 30,3 | 31,4 | 39,6 | 36,0 | 47,5 | 47,5 | 47,5 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN



WRL 180-400



WRL 500-650

| Größe | | | 180 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | °,E,K | mm | 1380 | 1380 | 1380 | 1380 | 1380 | 1380 | 1380 | 1380 |
| B | °,E,K | mm | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 2060 | 2060 | 2060 | 2060 |
| C | °,E,K | mm | 845 | 845 | 845 | 845 | 845 | 845 | 845 | 845 |
| Leergewicht | °,K | kg | 375 | 375 | 381 | 388 | 518 | 594 | 670 | 715 |
| | E | kg | - | - | - | - | - | - | - | - |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WRK

## Wärmepumpen Wasser - Wasser mit Umkehrventil

**Kühlleistung 38,9 ÷ 165,9 kW**
**Heizleistung 48,5 ÷ 207,7 kW**

- **Optimiert für die Heizung in zentralisierten Anlagen.**
- **Heißwasserbereitung bis 68 °C.**
- **Vom Gasnetz unabhängig**
- **Erzeugung von BWW.**




EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

### BESCHREIBUNG

Reversible wassergekühlte Wärmepumpe gasseitig für die Inneninstallation, konzipiert und hergestellt, um die Klimatisierungsbedürfnisse in Räumen abzudecken, in denen außer der Raumkühlung hauptsächlich heißes Wasser für das Heizen und als Brauchwasser benötigt wird.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**L** Standard, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Erweiterter Betriebsbereich

Dem Winterbetrieb und der Gewährleistung einer Bereitstellung von Warmwasser bis 68 °C wurde besondere Beachtung geschenkt.

#### Plug and play

Sämtliche Einheiten sind mit Scroll-Verdichtern mit Dampfeinspritzung und lattenwärmetauschern ausgerüstet, Unterbau und Verkleidung sind aus mit Polyesterlacken behandelten Verkleidungen hergestellt RAL 9003.
Die Wärmepumpe kann sofort installiert werden und kann mit allen notwendigen Komponenten sowohl für die Aufstellung in neuen Installationen als auch als Ersatz von anderen Wärmegeneratoren geliefert werden. Sie kann mit Emissionssystemen mit niedrigen Temperaturen wie Fußbodenheizungen oder Gebläsekonvektoren, aber auch mit herkömmlichen Heizkörpern kombiniert werden.

#### Hydraulik

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder doppelter Pumpe mit unterschiedlicher Förderleistung mit und ohne Pufferspeicher erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

### STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**T6:** Doppeltes Sicherheitsventil; hohe und niedrige Förderhöhe mit Umstellhahn.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | ° | | | | | | • | • | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | ° | | | | | | • | • | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | ° | | | | | | • | • | • | • | • |
| | L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Schwingungsdämpfer*

| Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | Integrierter Hydronikbausatz quellseitig | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | ° | ° | - | - | - | - | - | AVX345 | AVX342 | AVX342 | AVX342 | AVX342 |
| ° | °,M | J,K,U,W | - | - | - | - | - | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 |
| ° | N | ° | - | - | - | - | - | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 |
| ° | O | J,K,U,W | - | - | - | - | - | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 |
| ° | P | ° | - | - | - | - | - | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 |
| ° | ° | Q,R,V,Z | - | - | - | - | - | AVX313 | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 |
| ° | M,O | ° | - | - | - | - | - | AVX313 | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 |
| ° | M | Q,R,V,Z | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ° | N | J,K,U,W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ° | O | Q,R,V,Z | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ° | P | J,K,U,W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ° | N,P | Q,R,V,Z | - | - | - | - | - | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX344 | AVX344 |
| L | ° | ° | - | - | - | - | - | AVX345 | AVX342 | AVX342 | AVX342 | AVX342 |
| L | °,M | J,K,U,W | - | - | - | - | - | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 |
| L | N | ° | - | - | - | - | - | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 |
| L | O | J,K,U,W | - | - | - | - | - | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 |
| L | P | ° | - | - | - | - | - | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 |
| L | ° | Q,R,V,Z | - | - | - | - | - | AVX313 | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 |
| L | M,O | ° | - | - | - | - | - | AVX313 | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX343 |
| L | M | Q,R,V,Z | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L | N | J,K,U,W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L | O | Q,R,V,Z | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L | P | J,K,U,W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L | N,P | Q,R,V,Z | - | - | - | - | - | AVX343 | AVX343 | AVX343 | AVX344 | AVX344 |

| Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | Integrierter Hydronikbausatz quellseitig | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | °,M,N,O,P | °,J,K,Q,R,U,V,W,Z | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L | ° | ° | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | - | - | - | - | - |
| L | ° | J,K,Q,R,U,V,W,Z | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | - | - | - | - | - |
| L | M | °,J,K,U,W | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | - | - | - | - | - |
| L | N | °,Q,R,V,Z | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | - | - | - | - | - |
| L | O | °,J,K,U,W | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | - | - | - | - | - |
| L | P | °,Q,R,V,Z | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | - | - | - | - | - |
| L | M | Q,R,V,Z | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L | N | J,K,U,W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L | O | Q,R,V,Z | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L | P | J,K,U,W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

### *Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.*

| Ver | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | - | DREWRK0500 (1) | DREWRK0550 (1) | DREWRK0600 (1) | DREWRK0650 (1) | DREWRK0700 (1) |
| L | DREWRK0200 (1) | DREWRK0280 (1) | DREWRK0300 (1) | DREWRK0330 (1) | DREWRK0350 (1) | DREWRK0500 (1) | DREWRK0550 (1) | DREWRK0600 (1) | DREWRK0650 (1) | DREWRK0700 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator.*

| Ver | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | - | RIFWRK0500 | RIFWRK0550 | RIFWRK0600 | RIFWRK0650 | RIFWRK0700 |
| L | RIFWRK0200 | RIFWRK0280 | RIFWRK0300 | RIFWRK0330 | RIFWRK0350 | RIFWRK0500 | RIFWRK0550 | RIFWRK0600 | RIFWRK0650 | RIFWRK0700 |

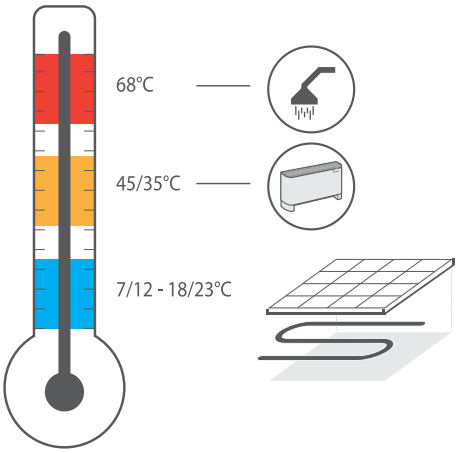
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

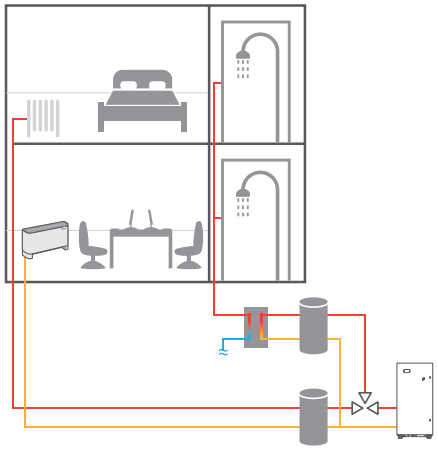
### *Doppelsicherheitsventil.*

| Ver | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | - | T6WRK2 | T6WRK2 | T6WRK2 | T6WRK2 | T6WRK2 |
| L | T6WRK1 | T6WRK1 | T6WRK1 | T6WRK1 | T6WRK1 | T6WRK2 | T6WRK2 | T6WRK2 | T6WRK2 | T6WRK2 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## ANWENDUNGSBEISPIELE



Die WRK werden vor allem bei der Nachrüstung von Gebäuden eingesetzt, in denen die zentralisierten Heizkessel ersetzt werden sollen, aber auch die Notwendigkeit besteht, die vorhandenen Verteilungssysteme und Endgeräte (z.B. Heizkörper) zu behalten und gleichzeitig die Bereitstellung von Brauchwarmwasser zu gewährleisten. Diese Situation ist zum Beispiel für öffentliche Gebäude typisch, aber auch bei Vorhandensein von zentralisierten Systemen in Wohnhausanlagen, wo nur geringe Mittel für die Nachrüstungen zur Verfügung stehen, weshalb das Verteilungssystem beibehalten und gleichzeitig eine erneuerbare Energiequelle, wie eben die Wärmepumpe angeboten werden sollen. Durch die Nachrüstung eines Gebäudes ohne Einbeziehung des Verteilungssystems können außerdem die Unannehmlichkeiten von Renovierungsmaßnahmen in den Räumlichkeiten vermieden und gleichzeitig ein durchgehender Betrieb der Immobilie mit daraus folgender zeitlicher und finanzieller Einsparung sichergestellt werden.

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **WRK** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0200, 0280, 0300, 0330, 0350, 0500, 0550, 0600, 0650, 0700 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil |
| **9** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **10** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | L | Standard, Schallgedämpft (1) |
| **11** | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard |
| **12** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **14** | | **Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | M | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | N | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | O | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |
| **15** | | **Integrierter Hydronikbausatz quellseitig (2)** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | J | Inverterpumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | K | Inverterpumpe mit hoher Förderhöhe |
| | Q | Inverterpumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |
| | R | Inverterpumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | U | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | V | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | W | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | Z | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |
| **16** | | **Feld für künftige Entwicklungen** |
| | ° | Feld für künftige Entwicklungen |

(1) Die Größen von0200-0280-0300-0330-0350 ist Verfügbar nur für die Version (L)
(2) Die Pumpen R und Q sind nur für die Baugrößen 0500÷0700 erhältlich

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 12 °C/ 7 °C - 40 °C/ 45 °C

***WRK - H°***

| Größe | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | - | 96,2 | 110,9 | 130,0 | 145,8 | 166,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | - | 21,5 | 24,0 | 28,6 | 33,3 | 37,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | - | 48,0 | 50,0 | 62,0 | 86,0 | 89,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | - | 4,47 | 4,63 | 4,55 | 4,38 | 4,44 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | - | - | - | - | - | 20140 | 23075 | 27128 | 30634 | 34797 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | - | - | - | - | - | 25 | 25 | 25 | 24 | 25 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | - | 16552 | 19082 | 22366 | 25077 | 28566 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | - | 17 | 17 | 17 | 16 | 17 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | - | 120,8 | 137,7 | 163,1 | 187,1 | 207,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | - | 26,4 | 29,7 | 35,4 | 41,2 | 45,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | - | 52,0 | 56,0 | 69,0 | 92,0 | 95,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | - | 4,58 | 4,64 | 4,61 | 4,55 | 4,58 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | - | - | - | - | - | 27658 | 31618 | 37369 | 42704 | 47563 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | - | - | - | - | - | 49 | 49 | 50 | 47 | 50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | - | 20958 | 23884 | 28290 | 32459 | 36068 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | - | 28 | 27 | 28 | 27 | 28 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

***WRK - HL***

| Größe | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 38,9 | 54,4 | 65,0 | 74,1 | 83,5 | 96,2 | 110,9 | 130,0 | 145,8 | 166,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 8,6 | 12,0 | 14,3 | 16,8 | 18,8 | 21,5 | 24,0 | 28,6 | 33,3 | 37,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 20,0 | 25,0 | 31,0 | 43,0 | 45,0 | 48,0 | 50,0 | 62,0 | 86,0 | 89,0 |
| EER | W/W | 4,54 | 4,54 | 4,54 | 4,41 | 4,43 | 4,47 | 4,63 | 4,55 | 4,38 | 4,44 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 8131 | 11358 | 13570 | 15551 | 17498 | 20140 | 23075 | 27128 | 30634 | 34797 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 19 | 23 | 24 | 25 | 26 | 25 | 25 | 25 | 24 | 25 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 6699 | 9362 | 11186 | 12754 | 14363 | 16552 | 19082 | 22366 | 25077 | 28566 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 16 | 17 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 48,4 | 68,6 | 81,6 | 93,4 | 104,0 | 120,8 | 137,7 | 163,1 | 187,1 | 207,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 10,6 | 14,8 | 17,8 | 20,8 | 22,9 | 26,4 | 29,7 | 35,4 | 41,2 | 45,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 21,0 | 28,0 | 35,0 | 46,0 | 48,0 | 52,0 | 45,0 | 69,0 | 92,0 | 95,0 |
| COP | W/W | 4,57 | 4,62 | 4,58 | 4,48 | 4,54 | 4,58 | 4,64 | 4,61 | 4,55 | 4,58 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 11062 | 15751 | 18684 | 21290 | 23771 | 27658 | 31618 | 37369 | 42704 | 47563 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 37 | 45 | 47 | 49 | 50 | 49 | 49 | 50 | 47 | 50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 8397 | 11904 | 14149 | 16207 | 18041 | 20958 | 23884 | 28290 | 32459 | 36068 |
| Druckverlust im System | kPa | 21 | 26 | 27 | 28 | 29 | 28 | 27 | 28 | 27 | 28 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 23 °C/ 18 °C - 30 °C/ 35 °C

***WRK - H°***

| Größe | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | - | 126,3 | 144,8 | 169,8 | 189,7 | 217,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | - | 21,7 | 23,3 | 29,3 | 33,4 | 39,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | - | 47,0 | 47,0 | 62,0 | 84,0 | 91,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | - | 5,82 | 6,20 | 5,80 | 5,69 | 5,58 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | - | - | - | - | - | 25317 | 28767 | 34057 | 38166 | 43828 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | - | - | - | - | - | 39 | 39 | 40 | 37 | 40 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | - | 21826 | 25015 | 29337 | 32770 | 37528 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | - | 29 | 29 | 29 | 28 | 29 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | - | 116,4 | 132,7 | 155,6 | 178,3 | 198,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | - | 20,7 | 23,0 | 27,5 | 32,1 | 35,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | - | 42,0 | 44,0 | 54,0 | 73,0 | 75,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | - | 5,62 | 5,77 | 5,66 | 5,56 | 5,60 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | - | - | - | - | - | 16656 | 19095 | 22309 | 25455 | 28334 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | - | - | - | - | - | 18 | 18 | 18 | 17 | 18 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | - | 20118 | 22943 | 26905 | 30825 | 34248 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | - | 25 | 25 | 25 | 24 | 25 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 23 °C / 18 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 30 °C / 35 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 5 °C

***WRK - HL***

| Größe | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 50,9 | 71,0 | 84,9 | 96,4 | 109,2 | 126,3 | 144,8 | 169,8 | 189,7 | 217,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 8,8 | 11,7 | 14,7 | 16,9 | 19,8 | 21,7 | 23,3 | 29,3 | 33,4 | 39,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 20,0 | 24,0 | 31,0 | 42,0 | 46,0 | 47,0 | 47,0 | 62,0 | 84,0 | 91,0 |
| EER | W/W | 5,81 | 6,10 | 5,78 | 5,69 | 5,53 | 5,82 | 6,20 | 5,80 | 5,69 | 5,58 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 10217 | 14150 | 17036 | 19386 | 22038 | 25317 | 28767 | 34057 | 38166 | 43828 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 30 | 36 | 37 | 39 | 41 | 39 | 39 | 40 | 37 | 40 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 8796 | 12274 | 14672 | 16662 | 18865 | 21826 | 25015 | 29337 | 32770 | 37528 |
| Druckverlust im System | kPa | 22 | 27 | 28 | 29 | 30 | 29 | 29 | 29 | 28 | 29 |
| **Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)** | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 46,4 | 66,1 | 77,8 | 89,0 | 100,1 | 116,4 | 132,7 | 155,6 | 178,3 | 198,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 8,3 | 11,5 | 13,8 | 16,2 | 18,2 | 20,7 | 23,0 | 27,5 | 32,1 | 35,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 17,0 | 22,0 | 28,0 | 36,0 | 39,0 | 42,0 | 44,0 | 54,0 | 73,0 | 75,0 |
| COP | W/W | 5,60 | 5,76 | 5,66 | 5,51 | 5,49 | 5,62 | 5,77 | 5,66 | 5,56 | 5,60 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 6629 | 9514 | 11157 | 12694 | 14269 | 16656 | 19095 | 22309 | 25455 | 28334 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 13 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 17 | 18 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 8016 | 11435 | 13458 | 15390 | 17310 | 20118 | 22943 | 26905 | 30825 | 34248 |
| Druckverlust im System | kPa | 19 | 24 | 24 | 25 | 26 | 25 | 25 | 25 | 24 | 25 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 23 °C / 18 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 30 °C / 35 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 5 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | - | 5,33 | 5,46 | 5,28 | 5,38 | 5,28 |
| | L | W/W | 4,75 | 5,14 | 5,04 | 5,04 | 4,97 | 5,33 | 5,46 | 5,28 | 5,38 | 5,28 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - | - | - | - | - | 210,2% | 215,4% | 208,2% | 212,2% | 208,2% |
| | L | % | 187,0% | 202,6% | 198,6% | 198,6% | 195,8% | 210,2% | 215,4% | 208,2% | 212,2% | 208,2 |
| **EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Energieeffizienzklasse | ° | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | L | | A+++ | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Pdesignh | ° | kW | - | - | - | - | - | 157 | 179 | 212 | 244 | 271 |
| | L | kW | 63 | 89 | 106 | 122 | 135 | 157 | 179 | 212 | 244 | 271 |
| ηsh | ° | % | - | - | - | - | - | 191.0% | 195.0% | 194.0% | 193.0% | 192.0% |
| | L | % | 181.0% | 187.0% | 185.0% | 181.0% | 182.0% | 191.0% | 195.0% | 194.0% | 193.0% | 192.0% |
| SCOP | ° | | - | - | - | - | - | 4,98 | 5,08 | 5,05 | 5,03 | 5,00 |
| | L | | 4,73 | 4,88 | 4,83 | 4,73 | 4,75 | 4,98 | 5,08 | 5,05 | 5,03 | 5,00 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | - | - | - | - | - | 75,0 | 84,0 | 104,0 | 130,0 | 132,0 |
| | L | A | 32,0 | 42,0 | 52,0 | 65,0 | 66,0 | 75,0 | 84,0 | 104,0 | 130,0 | 132,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | - | - | - | - | - | 216,0 | 181,0 | 218,0 | 271,5 | 273,0 |
| | L | A | 144,0 | 139,0 | 166,0 | 206,5 | 207,0 | 216,0 | 181,0 | 218,0 | 271,5 | 273,0 |

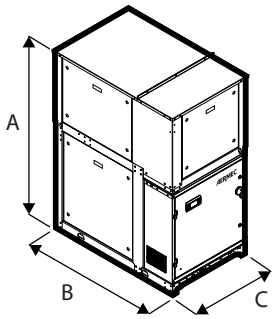
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | - | - | - | - | - | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll |
| | L | Typ | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | - | - | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Kreise | ° | n° | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | ° | Typ | - | - | - | - | - | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| | L | Typ | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Kühlmittelfüllung | ° | kg | - | - | - | - | - | 13,0 | 16,0 | 18,0 | 22,0 | 24,0 |
| | L | kg | 6,0 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 11,0 | 13,0 | 16,0 | 18,0 | 22,0 | 24,0 |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | - | - | - | - | - | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten |
| | L | Typ | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | - | - | - | - | - | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten |
| | L | Typ | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Quellenseite Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | ° | Typ | - | - | - | - | - | Genutetem Verbindungsstück | | | | |
| | L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | - | - | - | - | - | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ |
| | L | Ø | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | ° | Typ | - | - | - | - | - | Genutetem Verbindungsstück | | | | |
| | L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | - | - | - | - | - | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ |
| | L | Ø | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ | 2 1/2″ |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | 81,6 | 82,2 | 81,6 | 82,7 | 83,4 |
| | L | dB(A) | 71,6 | 73,9 | 72,4 | 74,0 | 75,6 | 76,3 | 77,0 | 75,9 | 77,5 | 78,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | 49,9 | 50,5 | 49,9 | 51,0 | 51,7 |
| | L | dB(A) | 40,1 | 42,4 | 40,9 | 42,5 | 44,1 | 44,6 | 45,3 | 44,2 | 45,8 | 46,3 |

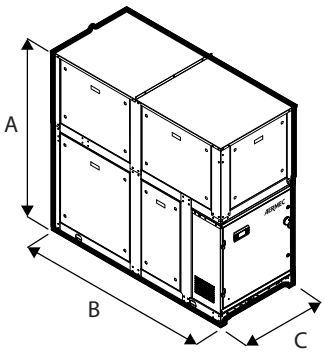
(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN

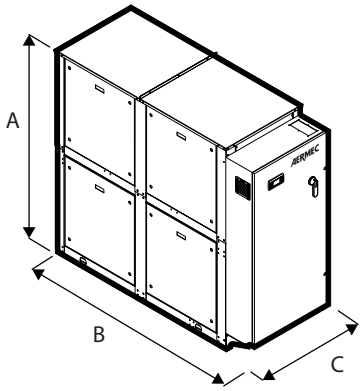
**WRK 0350 °**




**WRK 0350 U-V-W-Z-J-R-K-Q**




**WRK 0700 °**




| Größe | | | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Berechnete Daten ohne Hydronik-Kit** | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | | mm | - | - | - | - | - | 1840 | 1840 | 1840 | 1840 | 1840 |
| | L | | mm | 1675 | 1675 | 1675 | 1675 | 1675 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 |
| B | ° | | mm | - | - | - | - | - | 2155 | 2155 | 2155 | 2155 | 2155 |
| | L | | mm | 1265 | 1265 | 1265 | 1265 | 1265 | 2155 | 2155 | 2155 | 2155 | 2155 |
| C | ° | | mm | - | - | - | - | - | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| | L | | mm | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| **Abmessungen und Gewichte mit Pumpe** | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | | mm | - | - | - | - | - | 1840 | 1840 | 1840 | 1840 | 1840 |
| | L | | mm | 1675 | 1675 | 1675 | 1675 | 1675 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 |
| B | ° | | mm | - | - | - | - | - | 3090 | 3090 | 3090 | 3090 | 3090 |
| | L | | mm | 1890 | 1890 | 1890 | 1890 | 1890 | 3090 | 3090 | 3090 | 3090 | 3090 |
| C | ° | | mm | - | - | - | - | - | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| | L | | mm | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |

| | Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | Integrierter Hydronikbausatz quellseitig | | 0200 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Leergewicht | ° | ° | ° | kg | - | - | - | - | - | 755 | 840 | 865 | 890 | 920 |
| | ° | ° | J/K/U/W | kg | - | - | - | - | - | 935 | 1020 | 1045 | 1085 | 1115 |
| | ° | ° | Q/R/V/Z | kg | - | - | - | - | - | 1005 | 1090 | 1115 | 1170 | 1200 |
| | ° | M/O | ° | kg | - | - | - | - | - | 900 | 985 | 1010 | 1045 | 1075 |
| | ° | M/O | J/K/U/W | kg | - | - | - | - | - | 990 | 1075 | 1100 | 1150 | 1180 |
| | ° | M | Q/R/V/Z | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ° | N | J/K/U/W | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ° | O | Q/R/V/Z | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ° | P | J/K/U/W | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ° | N/P | ° | kg | - | - | - | - | - | 970 | 1055 | 1080 | 1125 | 1155 |
| | ° | N/P | Q/R/V/Z | kg | - | - | - | - | - | 1130 | 1215 | 1240 | 1315 | 1340 |
| | L | ° | ° | kg | 495 | 550 | 565 | 570 | 580 | 930 | 1015 | 1040 | 1065 | 1095 |
| | L | ° | J/K/U/W | kg | 665 | 720 | 735 | 740 | 750 | 1155 | 1240 | 1265 | 1305 | 1335 |
| | L | ° | Q/R/V/Z | kg | 690 | 745 | 760 | 765 | 775 | 1225 | 1310 | 1335 | 1390 | 1420 |
| | L | M/O | ° | kg | 665 | 720 | 730 | 740 | 750 | 1120 | 1205 | 1230 | 1265 | 1295 |
| | L | M/O | J/K/U/W | kg | 695 | 755 | 765 | 775 | 785 | 1210 | 1295 | 1320 | 1370 | 1400 |
| | L | M | Q/R/V/Z | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | L | N | J/K/U/W | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | L | O | Q/R/V/Z | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | L | P | J/K/U/W | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | L | N/P | ° | kg | 690 | 745 | 760 | 765 | 775 | 1190 | 1275 | 1300 | 1345 | 1375 |
| | L | N/P | Q/R/V/Z | kg | 750 | 805 | 820 | 825 | 835 | 1350 | 1435 | 1460 | 1535 | 1560 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WWB 0300-0900

## Nicht umkehrbare Wasser/ Wasser-Wärmepumpen

**Heizleistung 56,7 ÷ 265,9 kW**

- **Optimiert für die erzeugung von warmwasser mit hohen temperaturen**
- **Kombinierbar mit allen luft- oder wassergekühlten wärmepumpen**
- **Max erzeugte Wassertemperatur: 80 °C**
- **Max eintrittstemperatur quellenseite: 45 °C**




### BESCHREIBUNG

Die Serie WWB umfasst nicht umkehrbare Wasser/Wasser-Wärmepumpen für die Erzeugung von Warmwasser mit hohen Temperaturen aus Quellen mit niedriger oder mittlerer Temperatur.
Die Innengeräte eignen sich für die Anwendung in zentralgesteuerten Wohnhausanlagen, in Anlagen für Hotels und Beherbergungsbetriebe und für Anwendungen im Dienstleistungs- und Industriesektor.

### EIGENSCHAFTEN

#### Maximale Energieeffizienz

Das Unternehmen Aermec, das schon seit Jahren besonderen Wert auf die Energieeffizienz legt, hat die WWB-Einheiten mit dem Ziel entwickelt, einen höheren Wirkungsgrad sowohl bei Volllast, als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

#### Betriebsbereich

Die ausgedehnteren Betriebsgrenzen gestatten eine Integration in die verschiedensten Anwendungen. Somit stellen diese Wärmepumpen eine brauchbare Alternative zu Heizkesseln und zu allen konventionellen Systemen für die Erzeugung von Warmwasser mit sehr hohen Temperaturen dar. Es können auch bereits vorhandene Anlagen genutzt werden.
Erzeugung von Warmwasser bis zu 80 °C (Max eintrittstemperatur quellenseite: 45 °C).

#### Konstruktionsmerkmale des Geräts

— Optimierte Plattenwärmetauscher mit niedrigen Druckverlusten.
— 2 Kältekreise, 1 Verdichter pro Kreis.
— Scrollverdichter für hohe Verflüssigungstemperaturen.
— Kompakte Abmessungen für eine einfachere Installation.

Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

#### Elektronisches Expansionsventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

### STEUERUNG

Steuerung von außen zugänglich, über die Benutzerschnittstelle in Form eines Displays, Anzeige aller Betriebsparameter in mehreren Sprachen.
Optimierte Steuerlogiken für die Verwaltung in Kombination mit Wärmepumpen für niedrige und mittlere Temperaturen.
Konform mit den Sicherheitsvorschriften (CE) und der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit.
**Herausziehbarer Schaltkasten, Öffnungsseite über den Konfigurator wählbar (rechts/links)**

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | L | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | L | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | L | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | L | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | L | • | • | • | • | • | • | • | • |

**MULTICHILLER_EVO**: Firmensitz zu kontaktieren, um die Kompatibilität des Zubehörs mit der Art des vorgesehenen Implantats zu überprüfen.

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 |

***Phasenkompensator***

| Ver | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | RIFWWB0300 | RIFWWB0330 | RIFWWB0350 | RIFWWB0550 | RIFWWB0600 | RIFWWB0700 | RIFWWB0800 | RIFWWB0900 |

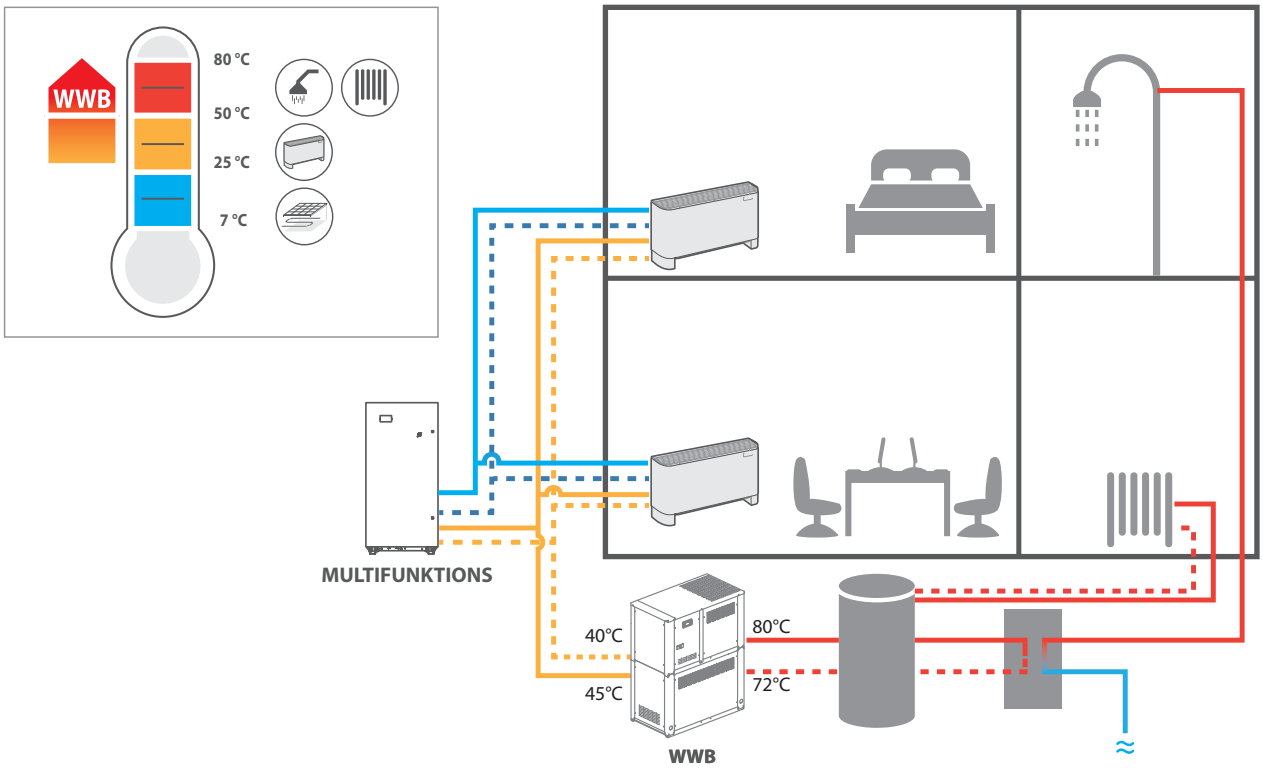
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **WWB** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0300, 0330, 0350, 0550, 0600, 0700, 0800, 0900 |
| **8** | | **Einsatzbereich (1)** |
| | X | Standard |
| **9** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **10** | | **Ausführung** |
| | L | Schallgedämpft |
| **11** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz |
| | S | 400V ~ 3 50Hz mit Soft-Start |
| **12** | | **Öffnung des Schaltkastens** |
| | ° | Standardöffnung (links) |
| | R | Umgekehrte Öffnung (rechts) |

(1) Wassererzeugung am Verdampfer bis +5 °C. Elektronisches Thermostatventil serienmäßi.

**Beispiel einer 4-Rohranlage**



## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Größe | | | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Heizleistung (Wasser am System 70 °C / 78 °C; Wasser an der Quelle 45 °C / 40 °C) (1)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | L | kW | 70,3 | 77,7 | 93,2 | 114,6 | 143,7 | 181,7 | 220,5 | 265,9 |
| Leistungsaufnahme | L | kW | 16,7 | 18,0 | 21,6 | 27,7 | 34,7 | 44,3 | 55,4 | 66,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | L | A | 29,0 | 30,0 | 36,0 | 46,0 | 61,0 | 71,0 | 89,0 | 104,0 |
| COP | L | W/W | 4,22 | 4,31 | 4,33 | 4,14 | 4,14 | 4,11 | 3,98 | 4,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | L | l/h | 7721 | 8537 | 10243 | 12592 | 15787 | 19973 | 24229 | 29221 |
| Druckverlust im System | L | kPa | 18 | 22 | 31 | 21 | 33 | 24 | 35 | 24 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | L | l/h | 9339 | 10400 | 12491 | 15141 | 18986 | 23950 | 28791 | 34785 |
| Druckverluste Quellenseite | L | kPa | 12 | 15 | 10 | 15 | 8 | 12 | 16 | 23 |
| **Leistungen im Heizleistung (Wasser am System 70 °C / 78 °C; Wasser an der Quelle 35 °C / 30 °C) (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | L | kW | 56,7 | 62,7 | 75,2 | 92,4 | 115,9 | 146,5 | 177,8 | 214,4 |
| Leistungsaufnahme | L | kW | 16,3 | 17,6 | 21,0 | 27,0 | 33,9 | 43,2 | 54,0 | 64,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | L | A | 28,0 | 29,0 | 35,0 | 45,0 | 59,0 | 70,0 | 87,0 | 102,0 |
| COP | L | W/W | 3,48 | 3,56 | 3,58 | 3,42 | 3,42 | 3,39 | 3,29 | 3,31 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | L | l/h | 6228 | 6886 | 8262 | 10157 | 12734 | 16110 | 19543 | 23570 |
| Druckverlust im System | L | kPa | 12 | 14 | 20 | 14 | 22 | 15 | 23 | 16 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | L | l/h | 7008 | 7820 | 9396 | 11340 | 14221 | 17924 | 21486 | 25974 |
| Druckverluste Quellenseite | L | kPa | 7 | 9 | 6 | 8 | 4 | 7 | 9 | 13 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 70 °C / 78 °C; Wasser an der Quelle 45 °C / 40 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 70 °C / 78 °C; Wasser an der Quelle 35 °C / 30 °C

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | L | kW | 46 | 51 | 61 | 76 | 95 | 120 | 145 | 175 |
| ηsh | L | % | 176.0% | 180.0% | 180.0% | 175.0% | 174.0% | 174.0% | 169.0% | 171.0% |
| SCOP | L | | 4,60 | 4,69 | 4,69 | 4,56 | 4,55 | 4,56 | 4,43 | 4,49 |
| Energieeffizienzklasse | L | | A++ | A++ | A++ | - | - | - | - | - |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

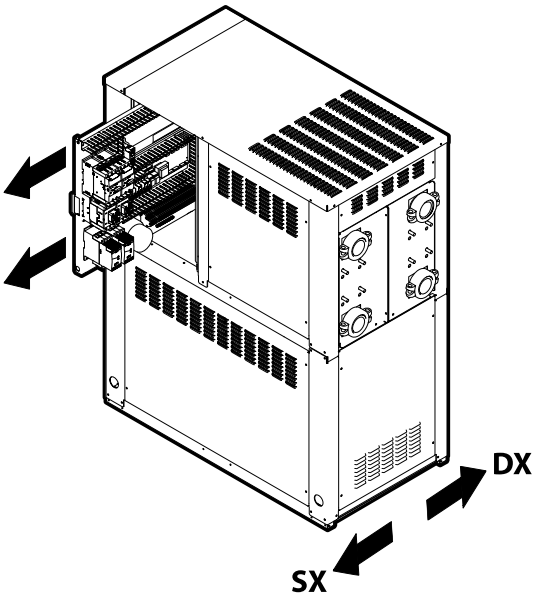
| Größe | | | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | L | A | 30,9 | 32,2 | 38,2 | 50,2 | 64,6 | 79,8 | 94,6 | 113,7 |
| Anlaufstrom (LRA) | L | A | 110,4 | 127,1 | 137,1 | 165,1 | 206,3 | 264,9 | 319,3 | 366,9 |
| **Spannungsversorgung: S** | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | L | A | 30,9 | 32,2 | 38,2 | 50,2 | 64,6 | 79,8 | 94,6 | 113,7 |
| Anlaufstrom (LRA) | L | A | 53,4 | 60,5 | 66,3 | 81,1 | 101,9 | 129,9 | 156,1 | 180,9 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | |
| Typ | L | Typ | Scroll | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | L | Typ | On-Off | | | | | | | |
| Anzahl | L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | L | Typ | R134a | | | | | | | |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 1 (1) | L | kg | 2,8 | 2,8 | 3,6 | 4,4 | 6,5 | 7,7 | 8,0 | 9,9 |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 2 (1) | L | kg | 2,8 | 2,8 | 3,5 | 4,3 | 6,3 | 7,5 | 7,8 | 9,7 |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | |
| Typ | L | Typ | Platten | | | | | | | |
| Anzahl | L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | L | Ø | 2″ | 2″ | 2″ | 2″ | 2″ | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | |
| Typ | L | Typ | Platten | | | | | | | |
| Anzahl | L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | L | Ø | 2″ | 2″ | 2″ | 2″ | 2″ | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | L | dB(A) | 71,8 | 71,8 | 71,8 | 75,1 | 78,3 | 79,3 | 80,4 | 82,4 |
| Schalldruckpegel (10 m) | L | dB(A) | 40,2 | 40,2 | 40,2 | 43,5 | 46,7 | 47,7 | 48,9 | 50,9 |

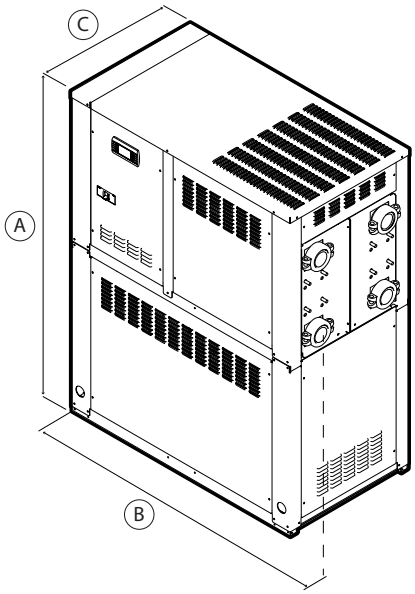
(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

**Entnahme des Schaltkastens**




| Öffnung des Schaltkastens | Konfiguratoroption |
|---|---|
| Sx - Linke Seite | ° (Standard) |
| Dx - Rechte Seite | R |

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | L | mm | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 |
| B | L | mm | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 |
| C | L | mm | 710 | 710 | 710 | 710 | 710 | 710 | 710 | 710 |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | |
| Leergewicht + Verpackung | L | kg | 420 | 425 | 440 | 455 | 500 | 715 | 760 | 820 |
| Betriebsgewicht | L | kg | 415 | 420 | 440 | 460 | 510 | 730 | 775 | 840 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WWM

## Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

**Kühlleistung 96 kW**
**Heizleistung 110 kW**

- Kompakte Module
- Ein oder zwei Kühlkreise
- Zuverlässig und modular
- Bis zu 2 Mal stapelbar
- Anschlussmöglichkeit von bis zu 36 Einheiten (Die Modularitätsoptionen prüfen)
- Problemlose Installation und Wartung




### BESCHREIBUNG

Wassergekühlte Wärmepumpe für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Es handelt sich um ein Innengerät mit hermetischen Scroll-Verdichtern, Plattenwärmetauscher anlagenseitig und quellseitig.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### EIGENSCHAFTEN

Die wohlüberlegte Wahl der Bauteile, die besondere Konfiguration und die Möglichkeit verschiedene unabhängige Module anzuschließen und zu verwalten als wären sie eine einzige Einheit, sind alles Aspekte, die maximalen Wirkungsgrad bei Volllast bei gleichzeitiger Anpassung an die tatsächlichen Bedürfnisse gewährleisten.
**Bus Bar, für eine bequeme Stromverlegung.**

#### Modularität

Durch den modularen Aufbau lässt sich die Installation den spezifischen Anlagenerfordernissen anpassen und sorgt dadurch gleichzeitig für Zuverlässigkeit und Sicherheit.
Die Kühlleistung kann jederzeit mit mäßigem Kostenaufwand durch Hinzufügen eines oder mehrerer Module erhöht werden.
**WWM sind unabhängige Geräte mit 96 kW, mit der Möglichkeit sie miteinander zu verbinden, um eine Leistungsstärke von 3456 kW zu erreichen.**
**Mit den WWM-Geräten lassen sich bis zu 36 Einheiten kombinieren, um die Gesamtabmessungen auf ein Minimum zu reduzieren.**
Dank der Anschlüsse mit genuteten Kupplungen lassen sich die Module aus hydraulischer Sicht einfach installieren.

#### Kältekreis

Der Kühlkreis kann einfach vom Gerät getrennt werden, dennoch bleiben alle Funktionen des hydronischen Kreises erhalten, um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Systems zu gewährleisten.

#### Hydraulische Komponenten

In der Konfiguration PN10 wird serienmäßig ein **Differenzdruckwächter** montiert; in der Konfiguration PN21 wird serienmäßig ein **Differenzialsender** montiert.
**Drosselabsperrventil** auf beiden hydronischen Leitungen, die zum Trennen des Kreislaufs dienen, wenn die Wartung ausgeführt werden muss.
Im Falle eines variablen Durchsatzes können die **motorisierten hydronischen Ventile** eines oder mehrere Module absperren, um bei geringer Wärmebelastung den Durchsatz zu verringern.

#### Maximal geräuscharmer Betrieb

Die WWM-Geräte zeichnen sich durch ihren leisen Betrieb aus.
Eine sorgfältige Schalldämmung sorgt durch den Einsatz von qualitativ hochwertigem, schalldämmendem Material dafür, dass alle Geräte mit einem niedrigen Geräuschpegel arbeiten.

#### Parallelgeschaltetes Gerät

MULTICHILLER_EVO (Zubehör) für die Parallelsteuerung von bis zu 9 Geräten.
Mit diesem Zubehör lässt sich die Gesamteffizienz des Systems je nach Arbeitslast, Temperaturbedingungen der Außenluft und des aufbereiteten Wassers maximieren.
Jedes Gerät verfügt über einen eigenen Schaltkasten, der auch bei einer Funktionsstörung eines Moduls oder eines Blocks Kontinuität gewährleistet.

### STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Das Regelsystem beinhaltet die komplette Steuerung und das Alarmverzeichnis.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.

**KWWM:** Kit mit 4 Stopfen mit Durchmesser 6" für hydraulische Anschlüsse.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**CRATE_WWM°:** Spezialverpackung aus Holz für den Transport
**CRATE_WWMH-A:** Spezialverpackung aus Holz für den Transport
**KITIDRO_WWM:** Wasserfilter mit Anschlussstück Ø 6" mit Ablasshahn und zusätzlichem Schacht Ø ½" für den Installateur.
**KREC_WWM:** Kabelauslassdose für eine bequemere elektrische Installation.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Zubehör | WWM05001° | WWM05001H | WWM05002° | WWM05002H |
|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | • | • | • | • |
| AERBACP | • | • | • | • |
| AERNET | • | • | • | • |
| KWWM | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | • | • | • | • |

Für die Kontrolle mit MULTICHILLER_EVO muss 1 Stück AER485P1 (Zubehör) mit jedem WWM-Gerät des Systems kombiniert werden.

***Spezialverpackung aus Holz für den Transport***

| Zubehör | WWM05001° | WWM05001H | WWM05002° | WWM05002H |
|---|---|---|---|---|
| CRATE_WWM° | • | | • | |
| CRATE_WWMH-A | | • | | • |

■ *CRATE_WWM°: 100 kg, CRATE_WWMH-A: 130 kg*

***Kabelauslassdose***

| Zubehör | WWM05001° | WWM05001H | WWM05002° | WWM05002H |
|---|---|---|---|---|
| KREC_WWM | • | • | • | • |

***WASSERFILTER***

| Zubehör | WWM05001° | WWM05001H | WWM05002° | WWM05002H |
|---|---|---|---|---|
| KITIDRO_WWM | • | • | • | • |

## KONFIGURATION

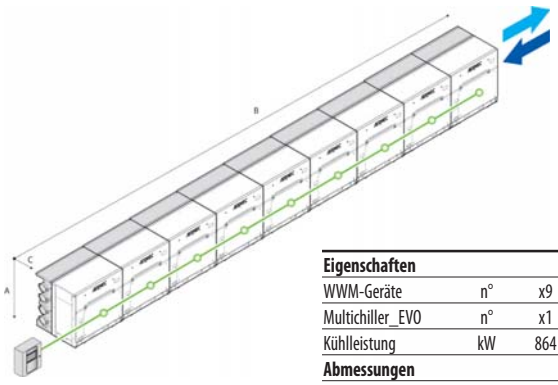
| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **WWM** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0500 |
| **8** | | **Einsatzbereich (1)** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil |
| **9** | | **Modell** |
| | 1 | Einfacher Kühlkreis |
| | 2 | Doppelter Kühlkreis |
| **10** | | **Grad des hydraulikdrucks** |
| | 1 | 145 psi (PN10) |
| | 3 | 300 psi (PN21) |
| **11** | | **Sammelleitergruppe** |
| | ° | Sammelleitergruppe nicht im Lieferumfang enthalten |
| | H | Sammelleitergruppe 6" - PN21 Standardrohre aus Karbonstahl In Übereinstimmung mit EN 10255 |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **12** | | **Stromanschluss** |
| | ° | Ohne Stangen |
| | B | Mit Stangen |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **14** | | **Elektrotafel SCCR** |
| | ° | Bedientafel 10 kA |
| **15** | | **Verringerung des anlaufstroms** |
| | ° | Ohne Phasenschieber |
| | R | Mit Phasenschieber (2) |
| **16** | | **Feld für künftige Entwicklungen** |
| | ° | - |

(1) Wasserbereitung bis +4 °C
(2) Werkseitig montiert

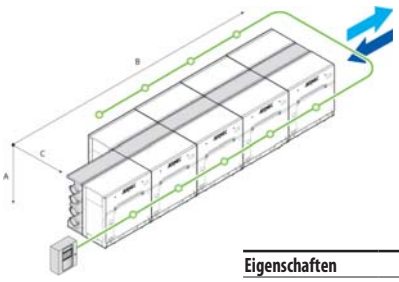
## MODULARE OPTIONEN

### KONFIGURATION 1: NEBENEINANDER



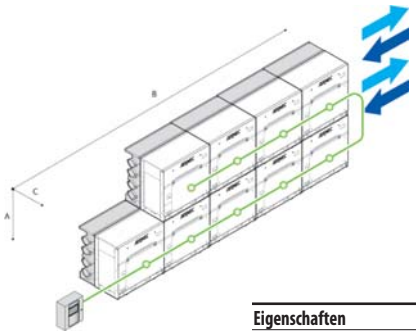
| Eigenschaften | | |
|---|---|---|
| WWM-Geräte | n° | x9 |
| Multichiller_EVO | n° | x1 |
| Kühlleistung | kW | 864 |
| **Abmessungen** | | |
| A | mm | 1300 |
| B | mm | 11970 |
| C | mm | 1150 |

### KONFIGURATION 2: RÜCKEN-AN-RÜCKEN



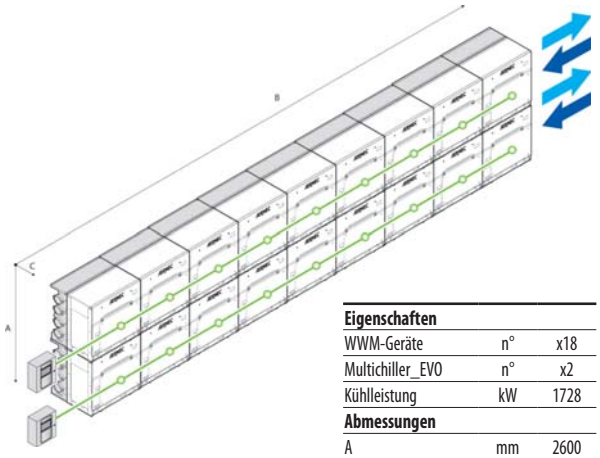
| Eigenschaften | | |
|---|---|---|
| WWM-Geräte | n° | x9 |
| Multichiller_EVO | n° | x1 |
| Kühlleistung | kW | 864 |
| **Abmessungen** | | |
| A | mm | 1300 |
| B | mm | 6650 |
| C | mm | 1850 |

### KONFIGURATION 3.1: NEBENEINANDER GESTAPELT



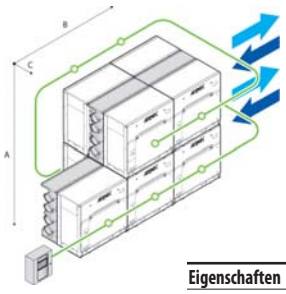
| Eigenschaften | | |
|---|---|---|
| WWM-Geräte | n° | x9 |
| Multichiller_EVO | n° | x1 |
| Kühlleistung | kW | 864 |
| **Abmessungen** | | |
| A | mm | 2600 |
| B | mm | 6650 |
| C | mm | 1150 |

### KONFIGURATION 3.2: NEBENEINANDER GESTAPELT



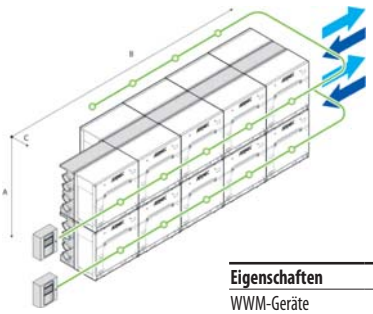
| Eigenschaften | | |
|---|---|---|
| WWM-Geräte | n° | x18 |
| Multichiller_EVO | n° | x2 |
| Kühlleistung | kW | 1728 |
| **Abmessungen** | | |
| A | mm | 2600 |
| B | mm | 11970 |
| C | mm | 1150 |

### KONFIGURATION 4.1: RÜCKEN-AN-RÜCKEN GESTAPELT



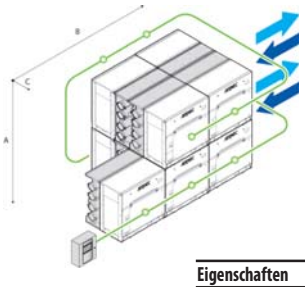
| Eigenschaften | | |
|---|---|---|
| WWM-Geräte | n° | x9 |
| Multichiller_EVO | n° | x1 |
| Kühlleistung | kW | 864 |
| **Abmessungen** | | |
| A | mm | 2600 |
| B | mm | 3990 |
| C | mm | 1850 |

### KONFIGURATION 4.2: RÜCKEN-AN-RÜCKEN GESTAPELT



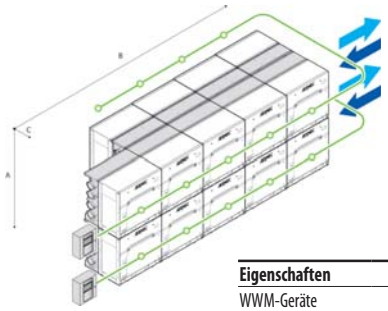
| Eigenschaften | | |
|---|---|---|
| WWM-Geräte | n° | x18 |
| Multichiller_EVO | n° | x2 |
| Kühlleistung | kW | 1728 |
| **Abmessungen** | | |
| A | mm | 2600 |
| B | mm | 6650 |
| C | mm | 1850 |

## KONFIGURATION 5.1: RÜCKEN-AN-RÜCKEN DOPPELT GESTAPELT



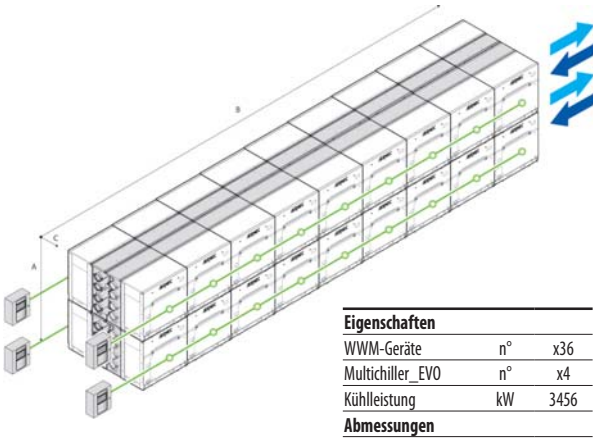
| Eigenschaften | | |
|---|---|---|
| WWM-Geräte | n° | x9 |
| Multichiller_EVO | n° | x1 |
| Kühlleistung | kW | 864 |
| **Abmessungen** | | |
| A | mm | 2600 |
| B | mm | 3990 |
| C | mm | 2300 |

## KONFIGURATION 5.2: RÜCKEN-AN-RÜCKEN DOPPELT GESTAPELT



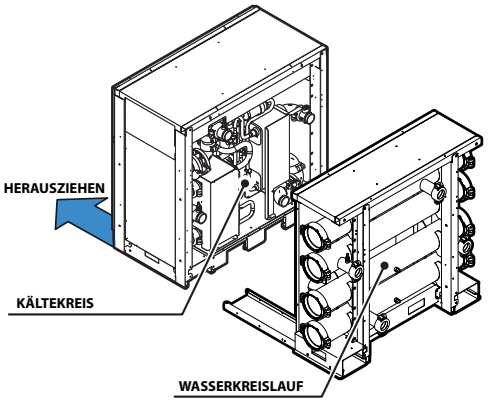
| Eigenschaften | | |
|---|---|---|
| WWM-Geräte | n° | x18 |
| Multichiller_EVO | n° | x2 |
| Kühlleistung | kW | 1728 |
| **Abmessungen** | | |
| A | mm | 2600 |
| B | mm | 6650 |
| C | mm | 2300 |

## KONFIGURATION 5.3: RÜCKEN-AN-RÜCKEN DOPPELT GESTAPELT



| Eigenschaften | | |
|---|---|---|
| WWM-Geräte | n° | x36 |
| Multichiller_EVO | n° | x4 |
| Kühlleistung | kW | 3456 |
| **Abmessungen** | | |
| A | mm | 2600 |
| B | mm | 11970 |
| C | mm | 2300 |

## EINFACHE WARTUNG



## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***WWM - Einfacher Kühlkreis "1" - Doppelter Kühlkreis "2"***

| | | WWM05001° | WWM05002° |
|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | |
| Kühlleistung | kW | 96,0 | 95,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 20,3 | 20,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 40,0 | 40,0 |
| EER | W/W | 4,74 | 4,76 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 20046 | 19895 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 34 | 23 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 16528 | 16384 |
| Druckverlust im System | kPa | 24 | 17 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | |
| Heizleistung | kW | 109,2 | 110,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 24,8 | 24,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 48,0 | 48,0 |
| COP | W/W | 4,41 | 4,57 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 18943 | 19092 |
| Druckverlust im System | kPa | 30 | 21 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 24430 | 24809 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 52 | 39 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## ENERGIEDATEN

| | | WWM05001° | WWM05002° |
|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)** | | | |
| SEER | W/W | 6,12 | 5,37 |
| Saisonale Effizienz | % | 241,8% | 211,8% |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (2)** | | | |
| Pdesignh | kW | 138 | 140 |
| SCOP | | 4,83 | 4,68 |
| ηsh | % | 185.0% | 179.0% |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

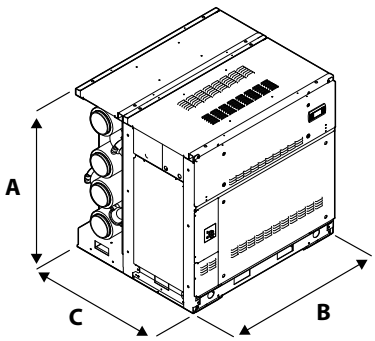
| | | WWM05001° | WWM05002° |
|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | 62,0 | 62,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | 148,9 | 148,9 |

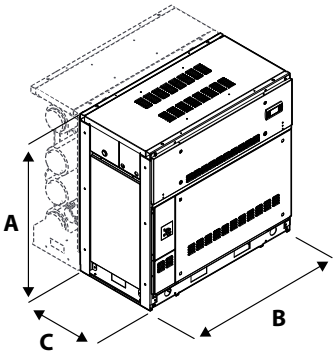
## TECHNISCHE DATEN

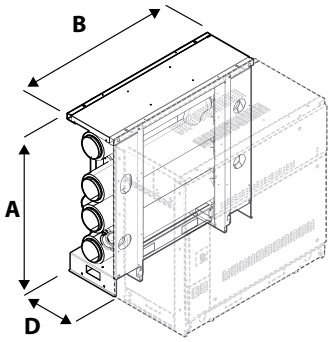
| | | WWM05001° | WWM05002° |
|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | |
| Typ | Typ | Scroll | Scroll |
| Anzahl | n° | 2 | 2 |
| Kreise | n° | 1 | 2 |
| Kältemittel | Typ | R410A | R410A |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | |
| Typ | Typ | Platten | Platten |
| Anzahl | n° | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | Typ | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück |
| Durchmesser (in/out) | Ø | 6" | 6" |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | |
| Typ | Typ | Platten | Platten |
| Anzahl | n° | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | Typ | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück |
| Durchmesser (in/out) | Ø | 6" | 6" |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 81,0 | 81,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | dB(A) | 49,5 | 49,5 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| | | WWM05001° | WWM05001H | WWM05002° | WWM05002H |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | |
| A | mm | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 |
| B | mm | 1330 | 1330 | 1330 | 1330 |
| C | mm | 775 | 1150 | 775 | 1150 |
| D | mm | - | 452 | - | 452 |
| **Gewicht** | | | | | |
| Leergewicht + Verpackung | kg | 700 | 930 | 700 | 930 |
| Betriebsgewicht | kg | 711 | 1042 | 711 | 1042 |
| Leergewicht + Verpackung (Mit Stangen) | kg | 736 | 966 | 736 | 966 |
| Betriebsgewicht (Mit Stangen) | kg | 747 | 1078 | 747 | 1078 |
| **Sammelleitergruppe** | | | | | |
| Leergewicht + Verpackung | kg | - | 230 | - | 230 |
| Betriebsgewicht | kg | - | 330 | - | 330 |



Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NXW 0503 - 1654

## Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

**Kühlleistung 111 ÷ 511 kW**
**Heizleistung 127 ÷ 582 kW**

- **Installationsvielseitigkeit auch für geothermische Anwendungen.**
- **Möglichkeit der installierung von 1 bis 2 pumpen sowohl auf der verdampfer-als auch auf der verflüssigerseite.**
- **Reversibel in der Wärmepumpe auf hydraulischer Seite.**




### BESCHREIBUNG

Wassergekühlte Wärmepumpe für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Es handelt sich um ein Innengerät mit hermetischen Scroll-Verdichtern, Plattenwärmetauscher anlagenseitig und quellseitig.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**L** Standard, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Volllast mit Kaltwasseraufbereitung von 4 bis 18 °C, mit der Möglichkeit auch Wasser mit Minusgraden bis zu -10 C am Verdampfer und Warmwasser am Verflüssiger bis zu 55 °C.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

#### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Geräte sind zweikreisig, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten und die Betriebsdurchgängigkeit bei einem Ausfall eines der Kreise zu gewährleisten.

#### Option integrierter Hydronikbausatz quell- und benutzerseitig

Der Hydronikbausatz enthält die wichtigsten Hydraulikkomponenten und ist in verschiedenen Ausführungen mit einer oder zwei Pumpen, hoher oder niedriger Förderhöhe, sowohl auf der Verdampfer- als auch auf der Verflüssigerseite erhältlich. Damit wird eine Lösung geboten, die eine finanzielle Einsparung bewirkt und die Endinstallation vereinfacht.

### STEUERUNG PCO

Mikropozessorgesteuerte Einstellung, samt Tastatur und LCD-Display zum einfachen und intuitiven Navigieren zwischen den verschiedenen Masken, zum Ändern der Betriebsparameter und für eine umfassenden Verwaltung der Alarme und ihrer zeitlichen Abfolge.

Es besteht auch die Möglichkeit:
— Zwei parallel geschaltete Geräte Master - Slave zu steuern
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.
**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Schwingungsdämpfer*

| Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | Integrierter Hydronikbausatz quellseitig | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | ° | ° | AVX319 | AVX319 | AVX301 | AVX301 | AVX301 | AVX303 | AVX310 |
| ° | ° | J,K,U,W | AVX320 | AVX320 | AVX320 | AVX320 | AVX320 | AVX312 | AVX651 |
| ° | M,O | ° | AVX320 | AVX320 | AVX320 | AVX320 | AVX320 | AVX312 | AVX651 |
| ° | ° | V,Z | AVX320 | AVX320 | AVX309 | AVX309 | AVX309 | AVX312 | AVX651 |
| ° | M | J,K,U,V,W,Z | AVX320 | AVX320 | AVX309 | AVX309 | AVX309 | AVX312 | AVX651 |
| ° | N | °,J,K,U,W | AVX320 | AVX320 | AVX309 | AVX309 | AVX309 | AVX312 | AVX651 |
| ° | O | J,K,U,V,W,Z | AVX320 | AVX320 | AVX309 | AVX309 | AVX309 | AVX312 | AVX651 |
| ° | P | °,J,K,U,W | AVX320 | AVX320 | AVX309 | AVX309 | AVX309 | AVX312 | AVX651 |
| ° | N,P | V,Z | AVX309 | AVX309 | AVX310 | AVX310 | AVX310 | AVX312 | AVX651 |
| L | ° | ° | AVX309 | AVX309 | AVX310 | AVX303 | AVX303 | AVX310 | AVX314 |
| L | ° | J,K,U,W | AVX321 | AVX321 | AVX311 | AVX311 | AVX651 | AVX651 | AVX652 |
| L | M,O | ° | AVX321 | AVX321 | AVX311 | AVX311 | AVX651 | AVX651 | AVX652 |
| L | ° | V,Z | AVX311 | AVX311 | AVX311 | AVX311 | AVX651 | AVX651 | AVX652 |
| L | M | J,K,U,W | AVX311 | AVX311 | AVX311 | AVX311 | AVX651 | AVX651 | AVX652 |
| L | N | ° | AVX311 | AVX311 | AVX311 | AVX311 | AVX651 | AVX651 | AVX652 |
| L | O | J,K,U,W | AVX311 | AVX311 | AVX311 | AVX311 | AVX651 | AVX651 | AVX652 |
| L | P | ° | AVX311 | AVX311 | AVX311 | AVX311 | AVX651 | AVX651 | AVX652 |
| L | M | V,Z | AVX311 | AVX311 | AVX312 | AVX312 | AVX651 | AVX651 | AVX652 |
| L | N | J,K,U,W | AVX311 | AVX311 | AVX312 | AVX312 | AVX651 | AVX651 | AVX652 |
| L | O | V,Z | AVX311 | AVX311 | AVX312 | AVX312 | AVX651 | AVX651 | AVX652 |
| L | P | J,K,U,W | AVX311 | AVX311 | AVX312 | AVX312 | AVX651 | AVX651 | AVX652 |
| L | N,P | V,Z | AVX312 | AVX312 | AVX312 | AVX310 | AVX651 | AVX651 | AVX652 |

| Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | Integrierter Hydronikbausatz quellseitig | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | ° | ° | AVX314 | AVX316 | AVX316 | AVX315 | AVX330 | AVX330 |
| ° | ° | J,K,U,W | AVX655 | AVX653 | AVX654 | AVX654 | AVX334 | AVX337 |
| ° | M,N,O | ° | AVX655 | AVX653 | AVX654 | AVX654 | AVX334 | AVX337 |
| ° | ° | V,Z | AVX655 | AVX653 | AVX654 | AVX654 | AVX337 | - |
| ° | M,O | J,K,U,W | AVX665 | AVX653 | AVX654 | AVX654 | AVX337 | AVX335 |
| ° | M,O | V,Z | AVX655 | AVX653 | AVX654 | AVX654 | AVX340 | - |
| ° | N | J,K,U,W | AVX665 | AVX653 | AVX654 | AVX654 | AVX340 | AVX335 |
| ° | N | V,Z | AVX665 | AVX653 | AVX654 | AVX654 | AVX335 | - |
| ° | P | ° | AVX655 | AVX653 | AVX654 | AVX654 | - | - |
| ° | P | J,K,U,V,W,Z | AVX665 | AVX653 | AVX654 | AVX654 | - | - |
| L | ° | ° | AVX314 | AVX315 | AVX315 | AVX317 | AVX331 | AVX331 |
| L | ° | J,K,U,W | AVX653 | AVX654 | AVX659 | AVX659 | AVX335 | AVX338 |
| L | M,O | ° | AVX653 | AVX654 | AVX659 | AVX659 | AVX335 | AVX338 |
| L | ° | V,Z | AVX653 | AVX654 | AVX659 | AVX659 | AVX338 | - |
| L | M | J,K,U,W | AVX653 | AVX654 | AVX659 | AVX659 | AVX338 | AVX339 |
| L | N | ° | AVX653 | AVX654 | AVX659 | AVX659 | AVX338 | AVX339 |
| L | O | J,K,U,W | AVX653 | AVX654 | AVX659 | AVX659 | AVX338 | AVX339 |
| L | M,N,O | V,Z | AVX653 | AVX654 | AVX659 | AVX659 | AVX339 | - |
| L | N | J,K,U,W | AVX653 | AVX654 | AVX659 | AVX659 | AVX339 | AVX341 |
| L | P | °,J,K,U,V,W,Z | AVX653 | AVX654 | AVX659 | AVX659 | - | - |

- Nicht verfügbar

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,L | RIF98 | RIF98 | RIF95 | RIF95 | RIF95 | RIF95 | RIF95 | RIF96 | RIF97 | RIF97 | RIF97 | RIF97 | RIF97 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,L | DRE501 (1) | DRE551 (1) | DRE601 (1) | DRE651 (1) | DRE701 (1) | DRE751 (1) | DRE801 (1) | DRE901 (1) | DRE1001 (1) | DRE1251 (1) | DRE1401 (1) | DRE1500 (1) | DRE1650 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NXW** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0503, 0553, 0604, 0654, 0704, 0754, 0804, 0904, 1004, 1254, 1404, 1504, 1654 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (2) |
| **9** | | **Modell** |
| | ° | Reversible Wärmepumpe wasserseitig |
| | K | Wasserseite umkehrbare Wärmepumpe mit Niederdruckabfall |
| **10** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | L | Standard, Schallgedämpft |
| **11** | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard |
| | E | Verdampfersatz (3) |
| **12** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (4) |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner (5) |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| | 4 | 220V ~ 3 50Hz mit Sicherungen (6) |
| | 5 | 500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen (7) |
| **14** | | **Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | M | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | N | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | O | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (8) |
| **15** | | **Integrierter Hydronikbausatz quellseitig** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | J | Inverterpumpe mit niedriger Förderhöhe (8) |
| | K | Inverterpumpe mit hoher Förderhöhe (8) |
| | U | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | V | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve (9) |
| | W | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | Z | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (9) |

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(2) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C; Für die Kombination mit der Wärmerückgewinnung empfehlen wir Ihnen, sich mit dem Büro in Verbindung zu setzen
(3) Wird nur mit Platzhalterfüllung geliefert.
(4) Der Enthitzer muss während des Heizbetriebs deaktiviert werden. Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.
(5) Nicht konfigurierbare Option mit Kondensationseinheit und ohne hydronisches Kit.
(6) Nur für Größen von 0503 bis 0704
(7) Nur für Größen von 0804 bis 1004
(8) Nicht verfügbar für die Größen 1504 und 1654
(9) Nicht verfügbar für die Größe 1654

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Größe | | | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | °,L | kW | 111,8 | 120,7 | 148,7 | 166,7 | 188,7 | 222,7 | 257,6 | 291,6 | 325,7 | 354,6 | 384,6 | 453,9 | 511,4 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 23,0 | 24,8 | 30,6 | 34,4 | 38,9 | 45,6 | 53,0 | 60,3 | 66,5 | 72,6 | 78,7 | 92,3 | 104,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | °,L | A | 48,0 | 51,0 | 58,0 | 63,0 | 86,0 | 94,0 | 102,0 | 120,0 | 138,0 | 140,0 | 143,0 | 160,0 | 178,0 |
| EER | °,L | W/W | 4,87 | 4,86 | 4,86 | 4,85 | 4,85 | 4,88 | 4,86 | 4,84 | 4,90 | 4,88 | 4,89 | 4,92 | 4,92 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 23047 | 24886 | 30656 | 34332 | 38866 | 45790 | 52970 | 60075 | 67065 | 73041 | 79190 | 93374 | 105103 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 25 | 29 | 29 | 37 | 37 | 45 | 60 | 38 | 29 | 34 | 36 | 36 | 47 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 19243 | 20789 | 25600 | 28692 | 32472 | 38314 | 44327 | 50169 | 56011 | 60993 | 66147 | 78063 | 87938 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 30 | 35 | 32 | 40 | 43 | 47 | 49 | 55 | 35 | 36 | 36 | 36 | 40 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | °,L | kW | 127,6 | 137,8 | 170,0 | 190,3 | 215,4 | 253,7 | 293,5 | 332,9 | 371,5 | 404,7 | 438,7 | 517,1 | 582,0 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 27,6 | 29,9 | 36,3 | 40,9 | 46,4 | 54,5 | 63,3 | 72,3 | 79,0 | 86,2 | 93,3 | 109,5 | 123,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | °,L | A | 57,0 | 60,0 | 68,0 | 73,0 | 100,0 | 109,0 | 119,0 | 140,0 | 161,0 | 163,0 | 166,0 | 186,0 | 207,0 |
| COP | °,L | W/W | 4,62 | 4,61 | 4,69 | 4,66 | 4,64 | 4,66 | 4,64 | 4,60 | 4,70 | 4,69 | 4,70 | 4,72 | 4,71 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 29340 | 31697 | 39235 | 43975 | 49768 | 58721 | 67938 | 76891 | 85844 | 93480 | 101380 | 119642 | 134776 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 70 | 81 | 75 | 94 | 101 | 110 | 115 | 129 | 82 | 85 | 85 | 85 | 94 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 22142 | 23905 | 29490 | 33021 | 37384 | 44030 | 50933 | 57790 | 64513 | 70265 | 76175 | 89802 | 101065 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 23 | 27 | 27 | 34 | 34 | 42 | 55 | 35 | 27 | 31 | 33 | 33 | 43 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | °,L | W/W | 5,50 | 5,85 | 5,79 | 5,77 | 5,84 | 5,81 | 5,52 | 6,30 | 6,42 | 6,37 | 6,38 | 6,49 | 6,48 |
| Saisonale Effizienz | °,L | % | 217,0% | 231,0% | 228,6% | 227,8% | 230,6% | 229,4% | 217.8% | 248,8% | 253,8% | 251,6% | 252,0% | 256,4% | 256,2% |
| **SEPR - (EN 14825: 2018) Hohe Temperatur (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | - | - | - | - | - | - | - | 7,90 | 7,90 | 7,80 | 7,80 | 8,00 | 8,00 |
| | L | W/W | - | - | - | - | - | - | - | 7,93 | 7,90 | 7,78 | 7,80 | 8,00 | 8,02 |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (3)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | °,L | kW | 164 | 177 | 218 | 244 | 277 | 326 | 377 | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | °,L | | 5,10 | 5,05 | 5,18 | 5,10 | 5,10 | 5,10 | 5,08 | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | °,L | % | 196.0% | 194.0% | 199.0% | 196.0% | 196.0% | 196.0% | 195.0% | - | - | - | - | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.
(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

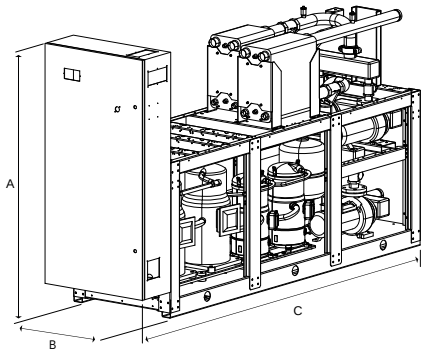
| Größe | | | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | °,L | A | 75,0 | 80,0 | 96,0 | 107,0 | 122,0 | 146,0 | 169,0 | 193,0 | 217,0 | 231,0 | 248,0 | 267,0 | 296,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | °,L | A | 240,0 | 245,0 | 227,0 | 238,0 | 289,0 | 319,0 | 341,0 | 398,0 | 422,0 | 490,0 | 504,0 | 601,0 | 630,0 |

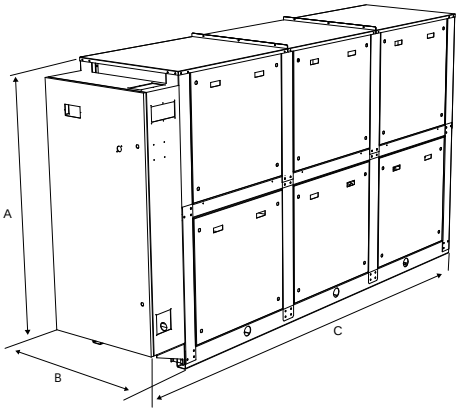
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | | | | | | | Scroll | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,L | Typ | | | | | | | On-Off | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Kreise | °,L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,L | Typ | | | | | | | R410A | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | °,L | kg | 13,2 | 12,5 | 15,6 | 15,6 | 18,0 | 22,0 | 26,0 | 33,0 | 38,0 | 44,0 | 44,0 | 46,0 | 53,0 |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | | | | | | | Platten | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | | | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | |
| Durchmesser (in) | °,L | Ø | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |
| Durchmesser (out) | °,L | Ø | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | | | | | | | Platten | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | | | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | |
| Durchmesser (in) | °,L | Ø | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |
| Durchmesser (out) | °,L | Ø | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 78,0 | 79,0 | 79,0 | 80,0 | 82,0 | 86,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 90,0 | 90,0 | 93,0 | 95,0 |
| | L | dB(A) | 72,0 | 73,0 | 73,0 | 74,0 | 76,0 | 80,0 | 82,0 | 82,0 | 82,0 | 84,0 | 84,0 | 86,0 | 87,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 46,4 | 47,4 | 47,4 | 48,4 | 50,4 | 54,3 | 56,3 | 56,3 | 56,3 | 58,3 | 58,3 | 61,3 | 63,3 |
| | L | dB(A) | 40,3 | 41,3 | 41,3 | 42,3 | 44,3 | 48,3 | 50,3 | 50,3 | 50,3 | 52,3 | 52,3 | 54,3 | 55,3 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | 1835 | 1835 | 1835 | 1835 | 1835 | 1775 | 1775 | 1820 | 1820 | 1820 | 1820 | 1820 | 1820 |
| | L | mm | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 |
| B | °,L | mm | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| C | ° | mm | 1795 | 1795 | 1795 | 1795 | 1795 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 |
| | L | mm | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 |
| Leergewicht | ° | kg | 578 | 582 | 682 | 690 | 727 | 882 | 989 | 1180 | 1417 | 1461 | 1539 | 1613 | 1721 |
| | L | kg | 750 | 755 | 854 | 863 | 900 | 1054 | 1187 | 1378 | 1615 | 1659 | 1737 | 1811 | 1919 |

Das Gewicht des Geräts ist ohne Hydronik-Kit und Zubehör.

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NXW 0503H - 1654H

## Wärmepumpen Wasser - Wasser mit Umkehrventil

**Kühlleistung 106 ÷ 477 kW**
**Heizleistung 125 ÷ 565 kW**

- **Installationsvielseitigkeit auch für geothermische Anwendungen.**
- **Möglichkeit der installierung von 1 bis 2 pumpen sowohl auf der verdampfer-als auch auf der verflüssigerseite.**
- **Erzeugung von Warmwasser bis zu 55 °C.**




EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

### BESCHREIBUNG

Wassergekühlte Wärmepumpe für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Es handelt sich um ein Innengerät mit hermetischen Scroll-Verdichtern, Plattenwärmetauscher anlagenseitig und quellseitig.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**L** Standard, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Volllast mit Kaltwasseraufbereitung von 4 bis 18 °C, mit der Möglichkeit auch Wasser mit Minusgraden bis zu -8 C am Verdampfer und Warmwasser am Verflüssiger bis zu 55 °C aufzubereiten.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

#### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Geräte sind zweikreisig, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten und die Betriebsdurchgängigkeit bei einem Ausfall eines der Kreise zu gewährleisten.

#### Option integrierter Hydronikbausatz quell- und benutzerseitig

Möglicher integrierte Hydronikbausatz, der die wichtigsten Hydaulikkomponenten umfasst; lieferbar in verschiedenen Konfigurationen.

### STEUERUNG PCO

Mikropozessorgesteuerte Einstellung, samt Tastatur und LCD-Display zum einfachen und intuitiven Navigieren zwischen den verschiedenen Masken, zum Ändern der Betriebsparameter und für eine umfassenden Verwaltung der Alarme und ihrer zeitlichen Abfolge.
Es besteht auch die Möglichkeit:
— Zwei parallel geschaltete Geräte Master - Slave zu steuern
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.
**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Schwingungsdämpfer*

| Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | Integrierter Hydronikbausatz quellseitig | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | ° | ° | AVX319 | AVX319 | AVX301 | AVX301 | AVX302 | AVX310 | AVX310 | AVX314 | AVX316 | AVX315 | AVX317 | AVX330 | AVX331 |
| ° | ° | J,K,U,W | AVX320 | AVX320 | AVX320 | AVX309 | AVX309 | AVX651 | AVX651 | AVX665 | AVX654 | AVX654 | AVX654 | AVX337 | AVX336 |
| ° | M,O | ° | AVX320 | AVX320 | AVX320 | AVX309 | AVX309 | AVX651 | AVX651 | AVX665 | AVX654 | AVX654 | AVX654 | AVX337 | AVX336 |
| ° | ° | V,Z | AVX320 | AVX320 | AVX303 | AVX309 | AVX311 | AVX651 | AVX651 | AVX665 | AVX654 | AVX654 | AVX654 | AVX336 | - |
| ° | M | J,K,U,W | AVX320 | AVX320 | AVX303 | AVX309 | AVX311 | AVX651 | AVX651 | AVX665 | AVX654 | AVX654 | AVX654 | AVX336 | AVX335 |
| ° | N | ° | AVX320 | AVX320 | AVX303 | AVX309 | AVX311 | AVX651 | AVX651 | AVX665 | AVX654 | AVX654 | AVX654 | AVX336 | AVX335 |
| ° | O | J,K,U,W | AVX320 | AVX320 | AVX303 | AVX309 | AVX311 | AVX651 | AVX651 | AVX665 | AVX654 | AVX654 | AVX654 | AVX336 | AVX335 |
| ° | M,O | V,Z | AVX309 | AVX309 | AVX303 | AVX311 | AVX312 | AVX651 | AVX651 | AVX665 | AVX654 | AVX654 | AVX654 | AVX335 | - |
| ° | N | J,K,U,W | AVX309 | AVX309 | AVX303 | AVX311 | AVX312 | AVX651 | AVX651 | AVX665 | AVX654 | AVX654 | AVX654 | AVX335 | AVX339 |
| ° | N,P | V,Z | AVX309 | AVX309 | AVX312 | AVX312 | AVX312 | AVX651 | AVX651 | AVX665 | AVX654 | AVX654 | AVX654 | - | - |
| ° | P | ° | AVX320 | AVX320 | AVX303 | AVX309 | AVX311 | AVX651 | AVX651 | AVX665 | AVX654 | AVX654 | AVX654 | - | - |
| ° | P | J,K,U,W | AVX309 | AVX309 | AVX303 | AVX311 | AVX312 | AVX651 | AVX651 | AVX665 | AVX654 | AVX654 | AVX654 | - | - |
| L | ° | ° | AVX309 | AVX309 | AVX310 | AVX303 | AVX304 | AVX314 | AVX314 | AVX315 | AVX317 | AVX317 | AVX318 | AVX331 | AVX333 |
| L | ° | J,K,U,W | AVX311 | AVX311 | AVX311 | AVX311 | AVX651 | AVX652 | AVX665 | AVX653 | AVX659 | AVX659 | AVX659 | AVX338 | AVX338 |
| L | ° | V,Z | AVX311 | AVX311 | AVX312 | AVX313 | AVX651 | AVX652 | AVX665 | AVX653 | AVX659 | AVX659 | AVX659 | AVX338 | AVX341 |
| L | M | J,K,U,W | AVX311 | AVX311 | AVX312 | AVX313 | AVX651 | AVX652 | AVX665 | AVX653 | AVX659 | AVX659 | AVX659 | AVX338 | AVX341 |
| L | N | ° | AVX311 | AVX311 | AVX312 | AVX313 | AVX651 | AVX652 | AVX665 | AVX653 | AVX659 | AVX659 | AVX659 | AVX338 | AVX341 |
| L | O | J,K,U,W | AVX311 | AVX311 | AVX312 | AVX313 | AVX651 | AVX652 | AVX665 | AVX653 | AVX659 | AVX659 | AVX659 | AVX338 | AVX341 |
| L | M,O | ° | AVX311 | AVX311 | AVX311 | AVX311 | AVX651 | AVX652 | AVX665 | AVX653 | AVX659 | AVX659 | AVX659 | AVX338 | AVX341 |
| L | M,O | V,Z | AVX312 | AVX312 | AVX312 | AVX313 | AVX651 | AVX652 | AVX665 | AVX653 | AVX659 | AVX659 | AVX659 | AVX339 | - |
| L | N | J,K,U,W | AVX312 | AVX312 | AVX312 | AVX313 | AVX651 | AVX652 | AVX665 | AVX653 | AVX659 | AVX659 | AVX659 | AVX339 | AVX341 |
| L | N | V,Z | AVX312 | AVX312 | AVX312 | AVX313 | AVX651 | AVX652 | AVX665 | AVX653 | AVX659 | AVX659 | AVX659 | AVX341 | - |
| L | P | ° | AVX311 | AVX311 | AVX312 | AVX313 | AVX651 | AVX652 | AVX665 | AVX653 | AVX659 | AVX659 | AVX659 | - | - |
| L | P | J,K,U,V,W,Z | AVX312 | AVX312 | AVX312 | AVX313 | AVX651 | AVX652 | AVX665 | AVX653 | AVX659 | AVX659 | AVX659 | - | - |

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,L | RIF98 | RIF98 | RIF95 | RIF95 | RIF95 | RIF95 | RIF95 | RIF96 | RIF97 | RIF97 | RIF97 | RIF97 | RIF97 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,L | DRE501 (1) | DRE551 (1) | DRE601 (1) | DRE651 (1) | DRE701 (1) | DRE751 (1) | DRE801 (1) | DRE901 (1) | DRE1001 (1) | DRE1251 (1) | DRE1401 (1) | DRE1500 (1) | DRE1650 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NXW** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0503, 0553, 0604, 0654, 0704, 0754, 0804, 0904, 1004, 1254, 1404, 1504, 1654 |
| **8** | | **Einsatzbereich (1)** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| **9** | | **Modell** |
| | H | Wärmepumpe |
| **10** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | L | Standard, Schallgedämpft |
| **11** | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard |
| **12** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (2) |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| | 4 | 220V ~ 3 50Hz mit Sicherungen (3) |
| | 5 | 500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen (4) |
| **14** | | **Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | M | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | N | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | O | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (5) |
| **15** | | **Integrierter Hydronikbausatz quellseitig (6)** |
| | ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| | J | Inverterpumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | K | Inverterpumpe mit hoher Förderhöhe |
| | U | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | V | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | W | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | Z | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(2) Der Enthitzer muss während des Heizbetriebs deaktiviert werden. Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.
(3) Nur für Größen von 0503 bis 0704
(4) Nur für Größen von 0804 bis 1004
(5) Hydraulikbausatz P nicht verfügbar für die Größen 1504 und 1654
(6) Hydraulikbausatz V und Z nicht verfügbar für Größe 1654

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Größe | | | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | °,L | kW | 105,9 | 113,8 | 140,8 | 159,8 | 180,7 | 211,6 | 242,7 | 277,7 | 313,6 | 341,7 | 369,7 | 423,6 | 477,0 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 23,8 | 25,7 | 31,1 | 35,3 | 40,2 | 47,1 | 54,2 | 62,2 | 70,4 | 76,6 | 82,7 | 94,8 | 106,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | °,L | A | 49,0 | 52,0 | 60,0 | 65,0 | 87,0 | 95,0 | 104,0 | 122,0 | 140,0 | 144,0 | 147,0 | 164,0 | 183,0 |
| EER | °,L | W/W | 4,45 | 4,43 | 4,52 | 4,52 | 4,50 | 4,49 | 4,47 | 4,47 | 4,45 | 4,46 | 4,47 | 4,47 | 4,47 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 22173 | 23854 | 29402 | 33334 | 37744 | 44198 | 50635 | 58078 | 65694 | 71514 | 77333 | 88547 | 99702 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 25 | 29 | 28 | 35 | 35 | 42 | 55 | 36 | 28 | 32 | 34 | 41 | 44 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 18212 | 19586 | 24225 | 27490 | 31098 | 36424 | 41750 | 47764 | 53949 | 58759 | 63570 | 72837 | 82027 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 17 | 20 | 19 | 24 | 24 | 29 | 38 | 24 | 19 | 22 | 24 | 29 | 30 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | °,L | kW | 125,4 | 135,8 | 165,8 | 187,6 | 210,4 | 269,6 | 310,2 | 325,2 | 365,6 | 399,8 | 434,0 | 500,6 | 565,2 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 27,9 | 30,2 | 36,8 | 41,8 | 46,9 | 55,6 | 64,6 | 72,6 | 80,8 | 88,6 | 96,4 | 111,2 | 124,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | °,L | A | 54,0 | 57,0 | 66,0 | 72,0 | 94,0 | 105,0 | 115,0 | 135,0 | 154,0 | 160,0 | 165,0 | 181,0 | 202,0 |
| COP | °,L | W/W | 4,49 | 4,49 | 4,51 | 4,49 | 4,48 | 4,85 | 4,80 | 4,48 | 4,52 | 4,51 | 4,50 | 4,50 | 4,52 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 28545 | 30928 | 37776 | 42774 | 47928 | 62567 | 71944 | 74067 | 83306 | 91109 | 98905 | 114256 | 129207 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 43 | 49 | 46 | 58 | 58 | 46 | 61 | 58 | 46 | 52 | 58 | 66 | 71 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 21762 | 23561 | 28776 | 32552 | 36508 | 46797 | 53844 | 56470 | 63485 | 69420 | 75355 | 86926 | 98135 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 24 | 28 | 26 | 33 | 32 | 31 | 40 | 33 | 26 | 30 | 32 | 41 | 43 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | °,L | W/W | 5,39 | 5,38 | 5,53 | 5,60 | 5,38 | 5,60 | 5,27 | 5,77 | 5,88 | 5,94 | 5,97 | 6,43 | 6,44 |
| Saisonale Effizienz | °,L | % | 212,6% | 212,2% | 218,2% | 221,0% | 212,2% | 221,0% | 207.8% | 227,8% | 232,2% | 234,5% | 235,6% | 254,2% | 254,7% |
| **SEPR - (EN 14825: 2018) Hohe Temperatur (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | °,L | W/W | - | - | - | - | - | - | - | 7,03 | 7,06 | 7,06 | 7,03 | - | - |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (3)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | °,L | kW | 161 | 175 | 213 | 241 | 271 | 320 | 368 | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | °,L | | 4,95 | 4,93 | 4,95 | 4,93 | 4,93 | 4,90 | 4,80 | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | °,L | % | 190.0% | 189.0% | 190.0% | 189.0% | 189.0% | 188.0% | 184.0% | - | - | - | - | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.
(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

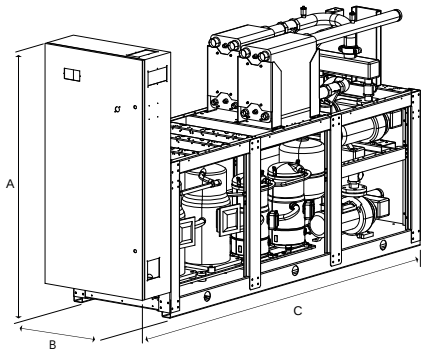
| Größe | | | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | °,L | A | 75,0 | 80,0 | 96,0 | 107,0 | 122,0 | 146,0 | 169,0 | 193,0 | 217,0 | 231,0 | 248,0 | 267,0 | 296,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | °,L | A | 240,0 | 245,0 | 227,0 | 238,0 | 289,0 | 319,0 | 341,0 | 398,0 | 422,0 | 490,0 | 504,0 | 601,0 | 630,0 |

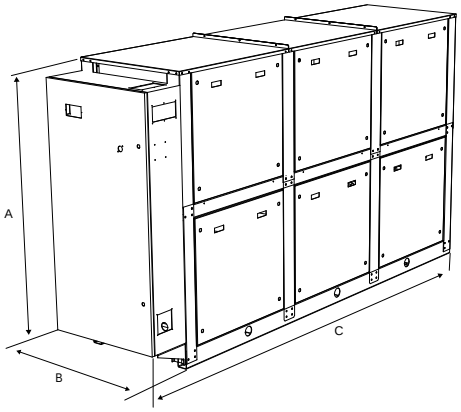
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | | | | | | | Scroll | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,L | Typ | | | | | | | On-Off | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Kreise | °,L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,L | Typ | | | | | | | R410A | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung | °,L | kg | 13,0 | 13,0 | 17,0 | 17,0 | 20,0 | 22,0 | 26,0 | 36,0 | 54,0 | 54,0 | 58,0 | 60,0 | 62,0 |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | | | | | | | Platten | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | | | | | | | Gas - F | | | | | | |
| Durchmesser (in) | °,L | Ø | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |
| Durchmesser (out) | °,L | Ø | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | | | | | | | Platten | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | | | | | | | Gas - F | | | | | | |
| Durchmesser (in) | °,L | Ø | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |
| Durchmesser (out) | °,L | Ø | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 78,0 | 79,0 | 79,0 | 80,0 | 82,0 | 86,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 90,0 | 90,0 | 93,0 | 95,0 |
| | L | dB(A) | 72,0 | 73,0 | 73,0 | 74,0 | 76,0 | 80,0 | 82,0 | 82,0 | 82,0 | 84,0 | 84,0 | 86,0 | 87,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 46,4 | 47,4 | 47,4 | 48,4 | 50,4 | 54,3 | 56,3 | 56,3 | 56,3 | 58,3 | 58,3 | 61,3 | 63,3 |
| | L | dB(A) | 40,3 | 41,3 | 41,3 | 42,3 | 44,3 | 48,3 | 50,3 | 50,3 | 50,3 | 52,3 | 52,3 | 54,3 | 55,3 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0503 | 0553 | 0604 | 0654 | 0704 | 0754 | 0804 | 0904 | 1004 | 1254 | 1404 | 1504 | 1654 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | 1835 | 1835 | 1835 | 1835 | 1835 | 1775 | 1775 | 1820 | 1820 | 1820 | 1820 | 1820 | 1820 |
| | L | mm | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 | 1885 |
| B | °,L | mm | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| C | ° | mm | 1795 | 1795 | 1795 | 1795 | 1795 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 |
| | L | mm | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 | 2420 |
| Leergewicht | ° | kg | 628 | 633 | 734 | 743 | 791 | 948 | 1042 | 1275 | 1545 | 1577 | 1657 | 1687 | 1825 |
| | L | kg | 801 | 805 | 907 | 915 | 963 | 1121 | 1240 | 1473 | 1743 | 1774 | 1855 | 1885 | 2023 |

Das Gewicht des Geräts ist ohne Hydronik-Kit und Zubehör.



Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WS 0601 - 2802

## Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

**Kühlleistung 147 ÷ 700 kW**
**Heizleistung 164 ÷ 778 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade, alle in Klasse A Eurovent**
- **Für niedrige Verflüssigungstemperaturen optimiertes Gerät**
- **Ideal für geothermische Anwendungen**
- **Auch mit Gas R513A (XP10) erhältlich**



### BESCHREIBUNG

Innengerät für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Kompakte und flexible Maschine, die dank der sorgfältigen Temperaturregelung an die verschiedensten Lastbedingungen angepasst ist.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**L** Standard, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Betrieb mit Volllast mit Kaltwasserbereitung von 4 bis 16 °C, mit der Möglichkeit, auch Wasser mit Minusgraden bis zu -6 C am Verdampfer und Warmwasser am Verflüssiger bis zu 50 °C zu bereiten.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

#### Ein- und zweikreisige Geräte

Die Geräte sind, je nach Größe, mit Einzelkreislauf oder mit Doppelkreislauf, um sowohl bei Volllast als auch bei Teillast die maximale Effizienz und die Kontinuität des Betriebs beim Anhalten eines Kreislaufs zu gewährleisten.
Sie haben Schraubenverdichter und Plattenwärmetauscher auf der Anlagen- und der Quellenseite.

### STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
Die Steuerung enthält eine umfassende Verwaltung der Alarme und des Alarmverlaufs.
Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PRV3:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Kühlgeräts.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**AKW:** Acoustic Kit: Eine spezielle Beschichtung der Verkleidung oder der Komponenten, die den meisten Lärm im Gerät erzeugen, gestattet eine Verringerung der Lärmentwicklung. Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,L | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| AER485P1 x n° 2 (1) | °,L | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdampfer: °** | | | | | | | | | | | | | |
| °,L | AVX651 | AVX651 | AVX652 | AVX652 | AVX656 | AVX658 | AVX658 | AVX658 | AVX659 | AVX667 | AVX661 | AVX661 | AVX661 |
| **Verdampfer: E** | | | | | | | | | | | | | |
| °,L | AVX651 | AVX651 | AVX652 | AVX652 | AVX656 | AVX658 | AVX658 | AVX658 | AVX659 | AVX667 | AVX661 | AVX661 | AVX661 |

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,L | - | RIF161 | RIF161 | RIF201 | RIF241 | RIF161 x2 | RIF161 x2 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| °,L | RIF161 x2 | RIF201 x 2 | RIF201+RIF241 | RIF241 x2 | RIF301 x2 | RIF301 x2 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Acoustic Kit*

| Ver | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) |

(1) Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) |

(1) Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2** | | **WS** |
| **3,4,5,6** | | **Größe**<br>0601, 0701, 0801, 0901, 1101, 1202, 1402, 1602, 1802, 2002, 2202, 2502, 2802 |
| **7** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| | Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (2) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (2) |
| **8** | | **Modell** |
| | ° | Reversible Wärmepumpe wasserseitig |
| **9** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (3) |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner (4) |
| **10** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | L | Standard, Schallgedämpft |
| **11** | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard |
| | E | Verdampfersatz (5) |
| **12** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |
| | 2 | 230V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |
| | 4 | 230V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| | 5 | 500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |
| | 8 | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| | 9 | 500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |

(1) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ 16 °C
(2) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ -6 °C; Für die Kombination mit der Wärmerückgewinnung empfehlen wir Ihnen, sich mit dem Büro in Verbindung zu setzen
(3) Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.
(4) Option nicht konfigurierbar mit Verdampfersatz.
(5) Wird nur mit Platzhalterfüllung geliefert.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***WS - °/L***

| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | °,L | kW | 147,7 | 186,9 | 212,2 | 233,8 | 299,0 | 308,6 | 369,1 | 421,6 | 469,8 | 545,6 | 599,8 | 654,3 | 700,4 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 29,1 | 36,6 | 81,8 | 46,0 | 58,7 | 605,6 | 72,8 | 83,2 | 92,7 | 106,7 | 117,2 | 128,1 | 136,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | °,L | A | 56,0 | 67,0 | 74,0 | 83,0 | 95,0 | 110,0 | 133,0 | 149,0 | 167,0 | 179,0 | 190,0 | 219,0 | 235,0 |
| EER | °,L | W/W | 5,08 | 5,11 | 5,07 | 5,08 | 5,09 | 5,10 | 5,07 | 5,06 | 5,07 | 5,11 | 5,12 | 5,11 | 5,12 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 30238 | 38269 | 43508 | 47922 | 61258 | 63078 | 75593 | 86332 | 96177 | 111478 | 122506 | 133608 | 142894 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 33 | 23 | 22 | 22 | 25 | 47 | 36 | 39 | 43 | 48 | 52 | 58 | 65 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 25421 | 32148 | 36495 | 40212 | 51431 | 53088 | 63476 | 72492 | 80788 | 93813 | 103143 | 112508 | 120438 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 23 | 17 | 15 | 16 | 18 | 33 | 25 | 27 | 30 | 33 | 35 | 39 | 44 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | °,L | kW | 164,9 | 208,7 | 237,3 | 261,4 | 334,0 | 343,7 | 412,1 | 470,6 | 524,2 | 607,2 | 667,2 | 727,6 | 778,0 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 36,8 | 46,3 | 52,9 | 58,1 | 74,2 | 76,9 | 92,2 | 105,5 | 117,7 | 135,5 | 148,8 | 162,8 | 174,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | °,L | A | 70,0 | 84,0 | 94,0 | 105,0 | 120,0 | 138,0 | 168,0 | 188,0 | 210,0 | 225,0 | 240,0 | 275,0 | 296,0 |
| COP | °,L | W/W | 4,48 | 4,51 | 4,49 | 4,50 | 4,50 | 4,47 | 4,47 | 4,46 | 4,46 | 4,48 | 4,48 | 4,47 | 4,47 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 28611 | 36218 | 41197 | 45370 | 57987 | 59660 | 71552 | 81718 | 91025 | 105442 | 115854 | 126347 | 135087 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 29 | 21 | 19 | 20 | 23 | 42 | 32 | 35 | 38 | 43 | 46 | 52 | 58 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 37525 | 47456 | 53873 | 59360 | 75920 | 78366 | 93702 | 107011 | 119257 | 138485 | 152256 | 166081 | 177787 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 49 | 37 | 33 | 34 | 39 | 73 | 54 | 59 | 65 | 72 | 77 | 85 | 96 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

### Leistungsdaten Verdampfersätze

***WS - E***

| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdampfer: E** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | °,L | kW | 134,5 | 167,9 | 189,2 | 216,7 | 264,4 | 276,7 | 333,2 | 381,0 | 431,7 | 489,8 | 542,5 | 591,7 | 629,6 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 34,7 | 42,2 | 48,2 | 55,0 | 67,0 | 69,3 | 84,4 | 96,5 | 109,9 | 122,0 | 134,1 | 146,8 | 157,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | °,L | A | 63,0 | 75,0 | 85,0 | 96,0 | 111,0 | 127,0 | 151,0 | 170,0 | 192,0 | 207,0 | 222,0 | 252,0 | 270,0 |
| EER | °,L | W/W | 3,88 | 3,98 | 3,92 | 3,94 | 3,94 | 3,99 | 3,95 | 3,95 | 3,93 | 4,01 | 4,05 | 4,03 | 4,01 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 23108 | 28849 | 32512 | 37238 | 45248 | 47546 | 57251 | 65458 | 74169 | 84147 | 93212 | 101661 | 108175 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 18 | 13 | 12 | 12 | 14 | 25 | 19 | 20 | 23 | 25 | 27 | 30 | 34 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | °,L | W/W | 5,58 | 5,80 | 6,09 | 6,04 | 5,96 | 6,22 | 6,24 | 6,39 | 6,39 | 6,38 | 6,38 | 6,42 | 6,39 |
| Saisonale Effizienz | °,L | % | 220,2% | 229,0% | 240,6% | 238.6% | 235,2% | 245,7% | 246,6% | 252,5% | 252,6% | 252,1% | 252,2% | 253,9% | 252,7% |
| **SEPR - (EN 14825: 2018) Hohe Temperatur (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | °,L | W/W | - | - | - | - | 7,77 | 7,97 | 7,99 | 8,11 | 8,01 | 8,04 | 8,01 | 8,05 | 8,01 |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (3)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | °,L | kW | 229 | 290 | 330 | 363 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | °,L | | 5,98 | 6,10 | 6,30 | 6,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | °,L | % | 231.0% | 236.0% | 244.0% | 242.0% | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz.
(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

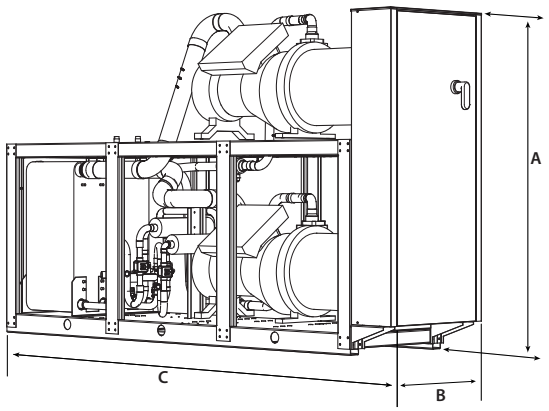
| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | °,L | A | 90,7 | 98,0 | 112,0 | 128,0 | 156,0 | 168,0 | 196,0 | 224,0 | 256,0 | 284,0 | 312,0 | 354,0 | 380,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | °,L | A | 147,0 | 140,0 | 163,0 | 192,0 | 246,0 | 194,1 | 198,5 | 228,0 | 262,6 | 316,6 | 324,7 | 388,1 | 448,1 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,L | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,L | Typ | R134a | | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | °,L | kg | 18,0 | 22,0 | 22,0 | 25,0 | 38,0 | 36,0 | 42,0 | 44,0 | 50,0 | 59,0 | 68,0 | 70,0 | 80,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | Platten | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | Platten | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,L | Ø | 3″ | | | | | | | | | | | | |
| **Quellenseite Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,L | Ø | 3″ | | | | | | | | | | | | |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 86,1 | 86,8 | 87,1 | 87,8 | 87,1 | 89,1 | 89,8 | 90,1 | 90,8 | 90,5 | 90,1 | 91,3 | 91,8 |
| | L | dB(A) | 78,1 | 78,8 | 79,1 | 79,9 | 78,1 | 81,1 | 81,8 | 82,1 | 82,9 | 82,1 | 81,1 | 83,4 | 84,1 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 54,3 | 55,0 | 55,3 | 56,0 | 55,3 | 57,2 | 57,9 | 58,3 | 59,0 | 58,6 | 58,2 | 59,3 | 59,9 |
| | L | dB(A) | 46,3 | 47,0 | 47,3 | 48,1 | 46,3 | 49,2 | 50,0 | 50,2 | 51,0 | 50,2 | 49,2 | 51,5 | 52,2 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 | 1975 | 1975 | 1975 | 2005 | 1985 | 2065 | 2065 | 2065 |
| | L | mm | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 |
| B | °,L | mm | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 |
| C | °,L | mm | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 3360 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 3360 | 3360 | 3360 | 3360 |
| Leergewicht | ° | kg | 1101 | 1251 | 1301 | 1357 | 1788 | 1738 | 2071 | 2140 | 2212 | 2648 | 3050 | 3131 | 3131 |
| | L | kg | 1229 | 1379 | 1429 | 1485 | 1934 | 1966 | 2299 | 2368 | 2440 | 2905 | 3307 | 3388 | 3388 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# HWS 0601 - 2802

## Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

**Kühlleistung 147 ÷ 369 kW**
**Heizleistung 165 ÷ 778 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade, alle in Klasse A Eurovent**
- **Für hohe Verflüssigungstemperaturen optimiertes Gerät**
- **Ideal für geothermische Anwendungen**
- **Auch mit Gas R513A (XP10) erhältlich**



### BESCHREIBUNG

Innengerät für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Kompakte und flexible Maschine, die dank der sorgfältigen Temperaturregelung an die verschiedensten Lastbedingungen angepasst ist.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**L** Standard, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Volllast mit Kaltwasseraufbereitung von 4 bis 16 °C, mit der Möglichkeit auch Warmwasser am Verflüssiger bis zu 60 °C.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

#### Ein- und zweikreisige Geräte

Die Geräte sind, je nach Größe, mit Einzelkreislauf oder mit Doppelkreislauf, um sowohl bei Volllast als auch bei Teillast die maximale Effizienz und die Kontinuität des Betriebs beim Anhalten eines Kreislaufs zu gewährleisten.
Sie haben Schraubenverdichter und Plattenwärmetauscher auf der Anlagen- und der Quellenseite.

#### Komplettverkleidung

Für alle Ausführungen ist bei Bedarf eine Komplettverkleidung erhältlich, mit der der Schallpegel noch weiter verringert werden kann.

### STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
Die Steuerung enthält eine umfassende Verwaltung der Alarme und des Alarmverlaufs.
Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PRV3:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Kühlgeräts.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**AKW:** Acoustic Kit: Eine spezielle Beschichtung der Verkleidung oder der Komponenten, die den meisten Lärm im Gerät erzeugen, gestattet eine Verringerung der Lärmentwicklung. Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,L | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| AER485P1 x n° 2 (1) | °,L | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

### *Schwingungsdämpfer*

| Ausführung | Wärmerückgewinnung | Verdampfer | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | ° | ° | AVX651 | AVX651 | AVX652 | AVX652 | AVX656 | AVX658 | AVX658 |
| ° | °,D | E | - | AVX668 | AVX668 | AVX668 | AVX669 | - | AVX670 |
| ° | D | ° | - | AVX651 | AVX652 | AVX652 | AVX654 | AVX658 | AVX658 |
| ° | T | ° | - | AVX652 | AVX655 | AVX655 | AVX657 | - | AVX662 |
| ° | T | E | - | - | - | - | - | - | - |
| L | ° | ° | AVX651 | AVX651 | AVX652 | AVX652 | AVX656 | AVX658 | AVX658 |
| L | °,D | E | - | AVX668 | AVX668 | AVX668 | AVX669 | - | AVX670 |
| L | D | ° | - | AVX651 | AVX652 | AVX652 | AVX654 | AVX658 | AVX658 |
| L | T | ° | - | AVX652 | AVX655 | AVX655 | AVX657 | - | AVX662 |
| L | T | E | - | - | - | - | - | - | - |

| Ausführung | Wärmerückgewinnung | Verdampfer | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | ° | ° | AVX658 | AVX659 | AVX667 | AVX661 | AVX661 | AVX661 |
| ° | ° | E | AVX670 | AVX670 | AVX671 | AVX672 | AVX672 | AVX672 |
| ° | D,T | °,E | - | - | - | - | - | - |
| L | ° | ° | AVX658 | AVX659 | AVX667 | AVX661 | AVX661 | AVX661 |
| L | ° | E | AVX670 | AVX670 | AVX671 | AVX672 | AVX672 | AVX672 |
| L | D,T | °,E | - | - | - | - | - | - |

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,L | - | RIF161 | RIF161 | RIF201 | RIF241 | - | RIF161 x2 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| °,L | RIF161 x2 | RIF201 x 2 | RIF201+RIF241 | RIF241 x2 | RIF301 x2 | RIF301 x2 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Acoustic Kit*

| Ver | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) |

(1) Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **1,2,3** | **HWS** |
| **4,5,6,7** | **Größe**<br>0601, 0701, 0801, 0901, 1101, 1202, 1402, 1602, 1802, 2002, 2202, 2502, 2802 |
| **8** | **Einsatzbereich** |
| ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil |
| X | Elektronisches Expansionsventil |
| **9** | **Modell** |
| ° | Reversible Wärmepumpe wasserseitig |
| **10** | **Wärmerückgewinnung** |
| ° | Ohne Rückgewinnung |
| D | mit Enthitzer (1) |
| T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner (2) |
| **11** | **Ausführung** |
| ° | Standard |
| L | Standard, Schallgedämpft |

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **12** | **Verdampfer** |
| ° | Standard |
| E | Verdampfersatz (3) |
| **13** | **Spannungsversorgung** |
| ° | 400V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |
| 2 | 230V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |
| 4 | 230V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| 5 | 500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |
| 8 | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| 9 | 500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |

(1) Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein. Der Enthitzer ist nicht erhältlich für die Baugrößen von 0601 bis 1202 und von 1602 bis 2802.
(2) Die Gesamtwärmerückgewinnung ist nicht erhältlich für die Baugrößen von 0601 bis 1202 und von 1602 bis 2802 und mit keinem Verdampfersatz.
(3) Nur mit Schutzgasfüllung geliefert. Option nicht erhältlich für die Baugrößen 0601 und 1202.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***HWS - °/L***

| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | °,L | kW | 146,7 | 178,8 | 212,7 | 233,7 | 293,7 | 293,7 | 356,6 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 31,7 | 38,0 | 43,2 | 49,2 | 59,7 | 63,5 | 76,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | °,L | A | 56,0 | 66,0 | 74,0 | 82,0 | 101,0 | 112,0 | 132,0 |
| EER | °,L | W/W | 4,63 | 4,70 | 4,92 | 4,75 | 4,92 | 4,62 | 4,64 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 30474 | 37085 | 43795 | 48419 | 60454 | 60948 | 73996 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 40 | 27 | 27 | 26 | 31 | 53 | 50 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 25256 | 30754 | 36596 | 40204 | 50513 | 50513 | 61337 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 29 | 20 | 20 | 19 | 23 | 38 | 36 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | °,L | kW | 163,9 | 199,3 | 234,8 | 260,1 | 324,0 | 327,5 | 397,5 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 38,0 | 45,4 | 51,6 | 58,8 | 71,4 | 76,3 | 92,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | °,L | A | 66,0 | 78,0 | 88,0 | 97,0 | 120,0 | 133,0 | 157,0 |
| COP | °,L | W/W | 4,31 | 4,39 | 4,55 | 4,42 | 4,54 | 4,29 | 4,31 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 36968 | 45016 | 53566 | 58847 | 73936 | 73936 | 89780 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 62 | 43 | 43 | 41 | 49 | 81 | 77 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 28421 | 34581 | 40752 | 45134 | 56255 | 56843 | 69010 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 35 | 23 | 23 | 23 | 27 | 46 | 43 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

| Größe | | | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (1)** | | | | | | | | |
| Heizleistung | °,L | kW | 465,7 | 522,8 | 584,8 | 646,9 | 730,9 | 799,6 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 104,0 | 121,3 | 133,2 | 145,1 | 165,9 | 181,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | °,L | A | 176,0 | 195,0 | 218,0 | 241,0 | 277,0 | 280,0 |
| COP | °,L | W/W | 4,48 | 4,31 | 4,39 | 4,46 | 4,41 | 4,40 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 106378 | 118198 | 133036 | 147873 | 166735 | 182932 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 86 | 88 | 96 | 103 | 114 | 137 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 80851 | 90770 | 101543 | 112315 | 126902 | 138328 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 48 | 50 | 54 | 58 | 65 | 79 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

### Leistungsdaten Verdampfersätze

***HWS - E***

| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdampfer: E** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | °,L | kW | - | 163,0 | 192,0 | 212,0 | 263,0 | - | 326,0 | 385,0 | 428,0 | 481,0 | 539,0 | 601,0 | 676,0 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | - | 41,0 | 47,0 | 54,0 | 66,0 | - | 82,0 | 93,0 | 108,0 | 120,0 | 132,0 | 146,0 | 159,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | °,L | A | - | 72,0 | 81,0 | 90,0 | 113,0 | - | 144,0 | 162,0 | 180,0 | 204,0 | 226,0 | 254,0 | 272,0 |
| EER | °,L | W/W | - | 3,98 | 4,09 | 3,93 | 3,98 | - | 3,98 | 4,14 | 3,96 | 4,01 | 4,08 | 4,12 | 4,25 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | - | 28005 | 32988 | 36424 | 45186 | - | 56011 | 66147 | 73535 | 82641 | 92606 | 103259 | 116144 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | - | 20 | 20 | 19 | 23 | - | 36 | 40 | 41 | 45 | 48 | 53 | 62 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | |
| SEER | °,L | W/W | 5,01 | 5,28 | 5,57 | 5,43 | 5,59 | 5,36 | 5,42 |
| Saisonale Effizienz | °,L | % | 197,4% | 208,2% | 219.8% | 214.2% | 220,6% | 211,4% | 213,6% |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (2)** | | | | | | | | | |
| Pdesignh | °,L | kW | 215 | 257 | 293 | 330 | - | - | - |
| SCOP | °,L | | 4,55 | 4,60 | 4,73 | 4,58 | - | - | - |
| ηsh | °,L | % | 174.0% | 176.0% | 181.0% | 175.0% | - | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

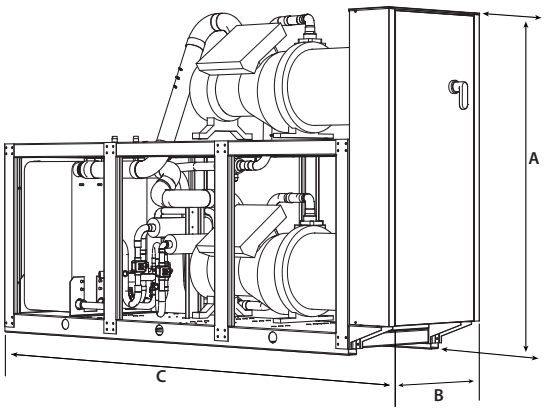
| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | °,L | A | 105,0 | 124,0 | 144,0 | 162,0 | 182,0 | 210,0 | 248,0 | 288,0 | 324,0 | 344,0 | 364,0 | 430,0 | 430,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | °,L | A | 180,0 | 163,0 | 192,0 | 229,0 | 300,0 | 285,0 | 287,0 | 336,0 | 391,0 | 462,0 | 482,0 | 575,0 | 575,0 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,L | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,L | Typ | R134a | | | | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | Platten | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | Platten | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,L | Ø | 3″ | | | | | | | | | | | | |
| **Quellenseite Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,L | Ø | 3″ | | | | | | | | | | | | |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 85,0 | 86,0 | 86,0 | 86,0 | 92,0 | 88,0 | 89,0 | 89,0 | 89,0 | 93,0 | 95,0 | 95,0 | 95,0 |
| | L | dB(A) | 77,0 | 78,0 | 78,0 | 78,0 | 84,0 | 80,0 | 81,0 | 81,0 | 81,0 | 85,0 | 87,0 | 87,0 | 87,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 53,2 | 54,2 | 54,2 | 54,2 | 60,2 | 56,2 | 57,2 | 57,2 | 57,2 | 61,1 | 63,1 | 63,1 | 63,1 |
| | L | dB(A) | 45,2 | 46,2 | 46,2 | 46,2 | 52,2 | 48,1 | 49,1 | 49,1 | 49,1 | 53,1 | 55,1 | 55,1 | 55,1 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 | 1975 | 1975 | 1975 | 2005 | 1985 | 2065 | 2065 | 2065 |
| | L | mm | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 |
| B | °,L | mm | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 |
| C | °,L | mm | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 3360 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 3360 | 3360 | 3360 | 3360 |
| Leergewicht | °,L | kg | 1101 | 1251 | 1301 | 1357 | 1788 | 1738 | 2028 | 2097 | 2169 | 2598 | 3000 | 3095 | 3095 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# HWSG

## Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

**Kühlleistung 110 ÷ 396 kW**
**Heizleistung 122 ÷ 595 kW**

- **Verwendung des Gases R1234ze**
- **Optimiert Einheit für niedrige Verflüssigungstemperaturen.**
- **Erzeugung von Warmwasser Verflüssigerseite bis zu 65 °C .**



### BESCHREIBUNG

Innengerät für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Kompakte und flexible Maschine, die dank der sorgfältigen Temperaturregelung an die verschiedensten Lastbedingungen angepasst ist.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**L** Standard, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Bereitung von gekühltem Wasser bis zu 4 °C auf Verdampferseite, geeignet auch für den Betrieb mit Wärmepumpe mit einer Wassertemperatur beim Verflüssiger bis zu 65 °C.

#### Ein- und zweikreisige Geräte

Die Geräte sind, je nach Größe, mit Einzelkreislauf oder mit Doppelkreislauf, um sowohl bei Volllast als auch bei Teillast die maximale Effizienz und die Kontinuität des Betriebs beim Anhalten eines Kreislaufs zu gewährleisten.
Sie verfügen über Schraubenverdichter und Plattenwärmetauscher Seite Anlage und Quelle, die für die Verwendung des neuen Gases HFO R1234ze geeignet sind.

#### Refrigerant HFO R1234ze

HFO R1234ze ist eine Mischung:
**mit ODP = 0 und GWP (Global Warming Potential) = 7, R134a GWP = 1430,** mit thermodynamischen Eigenschaften, welche die Effizienz mit den HFC-Kühlmitteln garantieren und manchmal verbessern.

#### Elektronisches Expansionsventil

Die Verwendung des elektronischen Thermostatventils bringt deutliche Vorteile für die Energieeffizienz der Einheit mit sich, insbesondere wenn der Kaltwassersatz mit Teillasten arbeitet. Standardmäßig in allen Größen.

### STEUERUNG

Steuerung pCO$^5$.
Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
Die Steuerung enthält eine umfassende Verwaltung der Alarme und des Alarmverlaufs.
Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PRV3:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Kühlgeräts.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,L | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| AER485P1 x n° 2 (1) | °,L | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PRV3 | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,L | AVX651 | AVX651 | AVX652 | AVX652 | AVX656 | AVX658 | AVX658 | AVX658 | AVX659 | AVX667 | AVX661 | AVX661 | AVX661 |

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3,4** | | **HWSG** |
| **5,6,7,8** | | **Größe**<br>0601, 0701, 0801, 0901, 1101, 1202, 1402, 1602, 1802, 2002, 2202, 2502, 2802 |
| **9** | | **Einsatzbereich** |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (1) |
| | Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (2) |
| **10** | | **Modell** |
| | ° | Optimiert für niedrige Verflüssigungstemperaturen |
| **11** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (3) |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner (3) |
| **12** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | L | Standard, Schallgedämpft |
| **13** | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |

(1) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ 16 °C
(2) Bereitetes Wasser von -5 °C ÷ 4 °C
(3) Abwicklung nach Auftrag

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***HWSG - °/L***

| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | °,L | kW | 110,5 | 135,1 | 156,5 | 176,0 | 215,8 | 221,7 | 271,4 | 315,9 | 354,9 | 396,8 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 23,2 | 27,7 | 31,3 | 35,6 | 43,2 | 46,2 | 57,0 | 63,9 | 73,6 | 80,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | °,L | A | 48,0 | 55,0 | 61,0 | 66,0 | 82,0 | 96,0 | 111,0 | 122,0 | 132,0 | 149,0 |
| EER | °,L | W/W | 4,77 | 4,87 | 5,00 | 4,94 | 4,99 | 4,80 | 4,76 | 4,94 | 4,82 | 4,92 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 19007 | 23236 | 26907 | 30255 | 37102 | 38143 | 46690 | 54329 | 61030 | 68240 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 16 | 11 | 10 | 11 | 12 | 24 | 32 | 21 | 23 | 25 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 22875 | 27903 | 32183 | 36261 | 44378 | 45808 | 56089 | 64986 | 73289 | 81668 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 23 | 16 | 15 | 15 | 17 | 34 | 47 | 31 | 34 | 36 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | °,L | kW | 122,8 | 149,7 | 172,4 | 194,4 | 237,8 | 245,8 | 301,0 | 348,2 | 393,1 | 437,6 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 27,7 | 33,1 | 37,3 | 42,5 | 51,6 | 55,2 | 68,3 | 76,4 | 88,0 | 96,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | °,L | A | 58,0 | 65,0 | 72,0 | 78,0 | 97,0 | 114,0 | 131,0 | 145,0 | 157,0 | 176,0 |
| COP | °,L | W/W | 4,43 | 4,52 | 4,62 | 4,57 | 4,61 | 4,45 | 4,41 | 4,56 | 4,47 | 4,53 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 21319 | 25989 | 29942 | 33756 | 41288 | 42668 | 52248 | 60463 | 68263 | 75995 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 20 | 14 | 13 | 13 | 15 | 29 | 41 | 27 | 30 | 31 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 27820 | 34012 | 39384 | 44285 | 54307 | 55832 | 68342 | 79522 | 89331 | 99885 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 35 | 24 | 22 | 23 | 26 | 50 | 69 | 46 | 50 | 54 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

| Größe | | | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (1)** | | | | | |
| Heizleistung | °,L | kW | 488,6 | 540,8 | 595,5 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 106,1 | 119,3 | 131,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | °,L | A | 196,0 | 225,0 | 240,0 |
| COP | °,L | W/W | 4,60 | 4,53 | 4,52 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 84852 | 93902 | 103410 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 34 | 37 | 45 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 112042 | 123541 | 136133 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 58 | 62 | 75 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Saisonale Effizienz | °,L | % | 205,9% | 214,4% | 222,6% | 221,7% | 221,9% | 210,8% | 211,5% | 228,3% | 223,0% | 226,4% |
| SEER | °,L | W/W | 5,22 | 5,44 | 5,64 | 5,62 | 5,62 | 5,35 | 5,36 | 5,78 | 5,65 | 5,74 |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (2)** | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | °,L | kW | 155 | 188 | 217 | 245 | 299 | 309 | 379 | - | - | - |
| SCOP | °,L | | 4,52 | 4,62 | 4,72 | 4,69 | 4,69 | 4,63 | 4,60 | - | - | - |
| ηsh | °,L | % | 173.0% | 177.0% | 181.0% | 179.0% | 181.0% | 177.0% | 176.0% | - | - | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

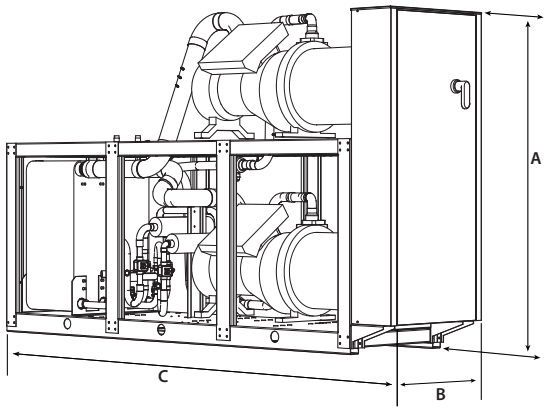
| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | °,L | A | 75,6 | 95,6 | 104,4 | 115,9 | 143,2 | 151,2 | 191,2 | 208,8 | 231,8 | 259,1 | 286,4 | 323,8 | 352,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | °,L | A | 180,0 | 163,0 | 192,0 | 229,0 | 267,0 | 255,6 | 258,6 | 296,4 | 344,9 | 372,2 | 410,2 | 475,9 | 490,0 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | | | | | | | Schraubenverdichter | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,L | Typ | | | | | | | On/Off | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,L | Typ | | | | | | | R1234ze | | | | | | |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 1 (1) | °,L | kg | 18,0 | 20,0 | 22,0 | 25,0 | 38,0 | 18,0 | 20,5 | 21,5 | 25,0 | 25,0 | 33,0 | 35,0 | 39,0 |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 2 (1) | °,L | kg | - | - | - | - | - | 18,0 | 20,0 | 22,0 | 25,0 | 30,0 | 18,0 | 20,5 | 21,5 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | | | | | | | Platten | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | | | | | | | Platten | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Anlagenseitiger Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | | | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | |
| Durchmesser (in) (2) | °,L | Ø | | | | | | | 3″ | | | | | | |
| Durchmesser (out) (2) | °,L | Ø | | | | | | | 3″ | | | | | | |
| **Quellenseite Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | | | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | |
| Durchmesser (in) | °,L | Ø | | | | | | | 3″ | | | | | | |
| Durchmesser (out) | °,L | Ø | | | | | | | 3″ | | | | | | |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (3)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 87,0 | 86,0 | 86,0 | 86,0 | 92,0 | 89,0 | 90,0 | 89,0 | 89,0 | 93,0 | 95,0 | 95,0 | 95,0 |
| | L | dB(A) | 78,9 | 78,0 | 78,0 | 78,0 | 84,0 | 81,0 | 81,9 | 81,0 | 81,0 | 85,0 | 87,0 | 87,0 | 87,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 55,2 | 54,2 | 54,2 | 54,2 | 60,2 | 57,2 | 58,1 | 57,2 | 57,2 | 61,1 | 63,1 | 63,1 | 63,1 |
| | L | dB(A) | 47,1 | 46,2 | 46,2 | 46,2 | 52,2 | 49,1 | 50,0 | 49,1 | 49,1 | 53,1 | 55,1 | 55,1 | 55,1 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Durchmesser
(3) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0601 | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 | 1202 | 1402 | 1602 | 1802 | 2002 | 2202 | 2502 | 2802 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 | 1975 | 1975 | 1975 | 2005 | 1985 | 2065 | 2065 | 2065 |
| | L | mm | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 |
| B | °,L | mm | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 |
| C | °,L | mm | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 3360 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 3360 | 3360 | 3360 | 3360 |
| Leergewicht | ° | kg | 1101 | 1251 | 1301 | 1357 | 1788 | 1738 | 2028 | 2097 | 2169 | 2598 | 3000 | 3095 | 3095 |
| | L | kg | 1229 | 1379 | 1429 | 1485 | 1934 | 1966 | 2256 | 2325 | 2397 | 2855 | 3257 | 3352 | 3352 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WSH

## Wärmepumpen Wasser - Wasser mit Umkehrventil

**Kühlleistung 165,8 ÷ 269,7 kW**
**Heizleistung 183,3 ÷ 300,3 kW**

- **Zyklusumkehrventil**
- **Optionalen elektronischen Expansion Ventil, der bestimmt: die Erzeugung von Kühlwasser mit bis zu - 6 °C**
- **Regulierung der Kühlleistung mittels stetiger Modulation 25-100%**



### BESCHREIBUNG

Innengerät für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
**Schraubenverdichter mit hohem Wirkungsgrad, geräuscharmem Betrieb und Einstellung der Kühlleistung durch kontinuierliche Modulation von 40 bis 100%. (25-100% mit elektronischem Ventil, das als OPTION bei der Auftragserteilung anzufragen ist).**
Kompakte und flexible Maschine, die dank der sorgfältigen Temperaturregelung an die verschiedensten Lastbedingungen angepasst ist.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**L** Standard, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Volllast mit Kaltwasseraufbereitung von 4 bis 16 °C, mit der Möglichkeit auch Wasser mit Minusgraden bis zu -6 C am Verdampfer und Warmwasser am Verflüssiger bis zu 55 °C.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

### STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
Die Steuerung enthält eine umfassende Verwaltung der Alarme und des Alarmverlaufs.
Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PRV3:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Kühlgeräts.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**AKW:** Acoustic Kit: Eine spezielle Beschichtung der Verkleidung oder der Komponenten, die den meisten Lärm im Gerät erzeugen, gestattet eine Verringerung der Lärmentwicklung. Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 |
|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,L | • | • | • | • |
| AERBACP | °,L | • | • | • | • |
| AERNET | °,L | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,L | • | • | • | • |
| PRV3 | °,L | • | • | • | • |

### *Schwingungsdämpfer*

| Ver | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 |
|---|---|---|---|---|
| °,L | AVX665 | AVX665 | AVX665 | AVX666 |

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 |
|---|---|---|---|---|
| °,L | RIF161 | RIF161 | RIF201 | RIF241 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Acoustic Kit*

| Ver | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 |
|---|---|---|---|---|
| L | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) | AKW (1) |

(1) Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **WSH** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0701, 0801, 0901, 1101 |
| **8** | | **Einsatzbereich** |
| | ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (1) |
| | X | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (2) |
| **9** | | **Modell** |
| | ° | Wärmepumpen Wasser - Wasser mit Umkehrventil |
| **10** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (3) |
| **11** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | L | Standard, Schallgedämpft |
| **12** | | **Verflüssiger** |
| | ° | Mit den PED-Normen konform |
| **13** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz |
| | 2 | 230V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |
| | 4 | 230V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| | 5 | 500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |
| | 8 | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| | 9 | 500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |

(1) Wasserbereitung bis +4 °C
(2) Bis zu +4°C aufbereitetes Wasser. Für andere Temperaturen bitte den Hersteller kontaktieren.
(3) Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***WSH - °/L***

| Größe | | | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | |
| Kühlleistung | °,L | kW | 165,8 | 195,7 | 216,7 | 269,7 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 37,1 | 42,3 | 48,3 | 58,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | °,L | A | 65,0 | 73,0 | 81,0 | 100,0 |
| EER | °,L | W/W | 4,47 | 4,63 | 4,48 | 4,59 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 34669 | 40687 | 45310 | 56133 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 30 | 31 | 30 | 36 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 28521 | 33675 | 37283 | 46389 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 23 | 24 | 22 | 27 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | |
| Heizleistung | °,L | kW | 183,3 | 210,3 | 237,3 | 300,3 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 45,4 | 51,6 | 58,7 | 74,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | °,L | A | 81,0 | 91,0 | 101,0 | 131,0 |
| COP | °,L | W/W | 4,04 | 4,08 | 4,05 | 4,03 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 40419 | 46517 | 52342 | 66297 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 42 | 42 | 39 | 51 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 31805 | 36498 | 41190 | 52140 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 24 | 23 | 23 | 29 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | |
| SEER | °,L | W/W | 5,04 | 5,47 | 5,29 | 5,11 |
| Saisonale Effizienz | °,L | % | 198,6% | 215,8% | 208.6% | 201,3% |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (2)** | | | | | | |
| Pdesignh | °,L | kW | 249 | 285 | 322 | - |
| SCOP | °,L | | 4,20 | 4,25 | 4,23 | - |
| ηsh | °,L | % | 160.0% | 162.0% | 161.0% | - |

(1) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

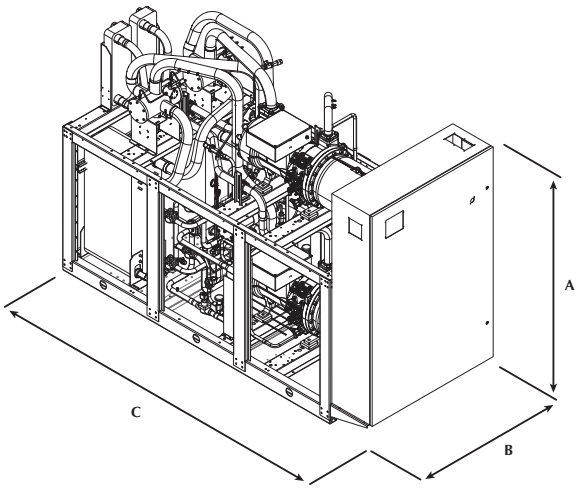
| Größe | | | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | °,L | A | 124,0 | 144,0 | 162,0 | 182,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | °,L | A | 163,0 | 192,0 | 229,0 | 300,0 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | | Bi-vite | | |
| Einstellung des Verdichters | °,L | Typ | | On-Off | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kreise | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | °,L | Typ | | R134a | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | | Platten | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | | Genutetem Verbindungsstück | | |
| Durchmesser (in/out) | °,L | Ø | | 3" | | |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | | Platten | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | | Genutetem Verbindungsstück | | |
| Durchmesser (in/out) | °,L | Ø | | 3" | | |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 86,0 | 86,0 | 86,0 | 92,0 |
| | L | dB(A) | 78,0 | 78,0 | 78,0 | 84,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 54,1 | 54,1 | 54,1 | 60,1 |
| | L | dB(A) | 46,1 | 46,1 | 46,1 | 52,1 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0701 | 0801 | 0901 | 1101 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | |
| A | ° | mm | 2050 | 2050 | 2050 | 2050 |
| | L | mm | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 |
| B | °,L | mm | 809 | 809 | 809 | 809 |
| C | °,L | mm | 2960 | 2960 | 2960 | 3360 |
| Leergewicht | ° | kg | 1391 | 1443 | 1506 | 1946 |
| | L | kg | 1622 | 1674 | 1737 | 2206 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WFGI

## Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

**Kühlleistung 506 ÷ 1765 kW**
**Heizleistung 564 ÷ 1960 kW**

- **Erzeugung von Warmwasser Verflüssigerseite bis zu 65°C .**
- **Herstellung von Kaltwasser unter 0° an der Verdampferseite bis zu -8°C.**




### BESCHREIBUNG

Innengerät für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Kompakte und flexible Maschine, die dank der sorgfältigen Temperaturregelung an die verschiedensten Lastbedingungen angepasst ist.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Bereitung von gekühltem Wasser bis zu 20 °C an der Verdampferseite, geeignet auch für den Betrieb mit Wärmepumpe mit einer Wassertemperatur beim Verflüssiger bis zu 65 °C, je nach Modell.

**Das Gerät mit der Option Elektronisches Thermostatventil Z kann auch Kaltwasser unter 0° von –8 °C bis 10 °C produzieren.**

#### Bi-Tri-Schaltungseinheit

Die Serie besteht aus Modellen, die mit 2-3 Kältekreisäufen ausgestattet sind. Sie können auch im Teillastbetrieb mit höchster Effizienz arbeiten und den Betrieb auch beim Ausfall eines Kreislaufes gewährleisten.
Alle Geräte sind mit einem Inverter-Verdichter mit einem Verdichter on-off (doppelter Kältekreislauf) oder zwei Verdichtern on/off (drei Kreisläufe) mit Kühlmittel R1234ze kombiniert.
**Im Konfigurator steht auch das Kühlmittel R515B zur Verfügung, mit dieser Art Gas ändern sich die Leistungen nicht, wenn das im Konfigurator verfügbare Kühlgas geändert wird.**
Für weitere Informationen siehe technische Unterlagen oder Auswahlprogramm Magellano.

#### Elektronisches Expansionsventil

Die Verwendung des elektronischen Thermostatventils bringt deutliche Vorteile für die Energieeffizienz der Einheit mit sich, insbesondere wenn der Kaltwassersatz mit Teillasten arbeitet. Standardmäßig in allen Größen.

### STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
Die Steuerung enthält eine umfassende Verwaltung der Alarme und des Alarmverlaufs.
Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

### ZUBEHÖR

**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 3:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**AERSET:** Ermöglicht den automatischen Abgleich der Arbeitssollwerte des Geräts, an das es angeschlossen ist, mithilfe des eingehenden 0-10V Signals zum MODBUS. Obligatorisches Zubehör MODU-485BL.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.

**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

**ISG:** Isolierungskit für die Verflüssiger. Obligatorisches Zubehör für den Betrieb der Maschine als Wärmepumpe; serienmäßig bei den Einheiten mit Dampfumformer oder mit Wärmerückgewinnung.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 x n° 2 (1) | A | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | |
| AER485P1 x n° 3 (1) | °,A | | | | | | | | | • | • | • | • |
| AERBACP | ° | | | | | | | | | • | • | • | • |
| | A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | ° | | | | | | | | | • | • | • | • |
| AERSET | A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | ° | | | | | | | | | • | • | • | • |
| | A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

### *Schwingungsdämpfer*

| Ausführung | Ausstattung | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | °,L | °,D,T | - | - | - | - | - | - | - | - | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | ° | ° | AVX673 | AVX674 | AVX679 | AVX679 | AVX679 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | ° | D | AVX674 | AVX674 | AVX679 | AVX679 | AVX679 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | L | ° | AVX674 | AVX674 | AVX679 | AVX679 | AVX679 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | ° | T | AVX674 | AVX674 | AVX679 | AVX679 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | L | D,T | AVX674 | AVX674 | AVX679 | AVX679 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |

- Nicht verfügbar

### *Phasenkompensator*

| Ver | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | - | - | - | - | RIFWFI6703 | RIFWFI7203 | RIFWFI8403 | RIFWFI9603 |
| A | RIFWFI2502 | RIFWFI2802 | RIFWFI3202 | RIFWFI3602 | RIFWFI4202 | RIFWFI4802 | RIFWFI5602 | RIFWFI6402 | RIFWFI6703 | RIFWFI7203 | RIFWFI8403 | RIFWFI9603 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

**Für die Größe der Geräte mit dem RIF Zubehör bitten wir Sie, sich mit der Zentrale in Verbindung zu setzen.**

### *Isolierungs-Bausatz*

| Ver | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | - | - | - | - | ISG7 | ISG8 | ISG8 | ISG8 |
| A | ISG1 | ISG1 | ISG2 | ISG2 | ISG2 | ISG3 | ISG3 | ISG3 | ISG7 | ISG8 | ISG8 | ISG8 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

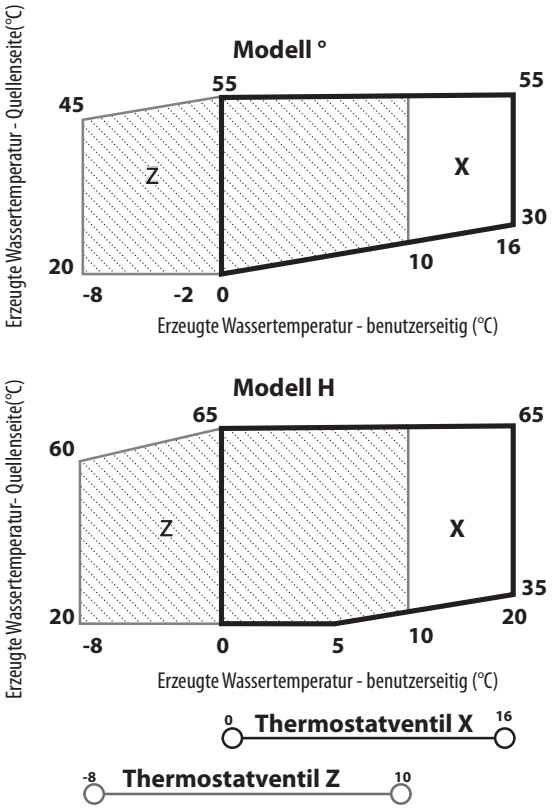
## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| 1,2,3,4 | | **WFGI** |
| 5,6,7,8 | | **Größe**<br>2502, 2802, 3202, 3602, 4202, 4802, 5602, 6402, 6703, 7203, 8403, 9603 |
| 9 | | **Modell** |
| | ° | Standard-Verflüssigung |
| | H | Optimiert für hohe Verflüssigungsgrade |
| 10 | | **Ausführung** |
| | ° | Standard (1) |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| 11 | | **Einsatzbereich** |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| | Z | Doppeltes Elektronisches Expansionsventil für niedrige Temperatur |
| 12 | | **Ausstattung** |
| | ° | Standard ohne Dämmhaube |
| | L | Mit Schalldämmhaube |

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| 13 | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (2) |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner (2) |
| 14 | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard |
| | E | Verdampfersatz |
| 15 | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |
| | 8 | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| 16 | | **Kühlgas (3)** |
| | ° | R1234ze |
| | G | R515B |

(1) Nur für Größen von 6703 bis 9603
(2) Nicht mit den Vordampfereinheiten „E" kompatibel
(3) Die Leistungen ändern sich nicht, wenn das im Konfigurator verfügbare Kühlgas geändert wird.

## BETRIEBSGRENZEN




## LEISTUNGSDATEN MODELL (°) - FÜR VERFLÜSSIGUNGSTEMPERATUREN BIS ZU 55°C

***WFGI - Modell (°) Version A - Gas R1234ze***

| Größe | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °** | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 506,3 | 571,0 | 664,9 | 737,9 | 869,3 | 989,2 | 1096,6 | 1223,1 | 1323,2 | 1463,2 | 1605,2 | 1765,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 96,8 | 107,6 | 125,2 | 143,4 | 166,7 | 185,8 | 206,7 | 234,8 | 238,3 | 265,7 | 299,4 | 337,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 171,0 | 192,0 | 215,0 | 245,0 | 273,0 | 311,0 | 346,0 | 396,0 | 407,0 | 468,0 | 519,0 | 591,0 |
| EER | W/W | 5,23 | 5,31 | 5,31 | 5,15 | 5,22 | 5,32 | 5,30 | 5,21 | 5,55 | 5,51 | 5,36 | 5,23 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 102932 | 115945 | 135099 | 150773 | 177155 | 200809 | 223021 | 249142 | 267794 | 296179 | 326287 | 360505 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 61 | 55 | 46 | 30 | 45 | 50 | 36 | 51 | 11 | 24 | 23 | 22 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 87066 | 98181 | 114326 | 126885 | 149451 | 170077 | 188509 | 210265 | 227441 | 251516 | 275910 | 303500 |
| Druckverlust im System | kPa | 45 | 35 | 33 | 41 | 32 | 44 | 34 | 43 | 26 | 31 | 29 | 17 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 564,4 | 631,4 | 731,6 | 821,0 | 966,2 | 1093,4 | 1212,3 | 1370,1 | 1454,7 | 1611,8 | 1770,0 | 1960,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 124,9 | 136,1 | 155,8 | 181,8 | 211,1 | 235,7 | 260,5 | 299,0 | 300,1 | 334,7 | 374,9 | 420,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 218,0 | 241,0 | 264,0 | 306,0 | 343,0 | 390,0 | 431,0 | 498,0 | 507,0 | 582,0 | 643,0 | 732,0 |
| COP | W/W | 4,52 | 4,64 | 4,70 | 4,52 | 4,58 | 4,64 | 4,65 | 4,58 | 4,85 | 4,82 | 4,72 | 4,66 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 97998 | 109633 | 127054 | 142602 | 167814 | 189909 | 210585 | 237978 | 252762 | 280014 | 307509 | 340678 |
| Druckverlust im System | kPa | 56 | 50 | 41 | 27 | 41 | 45 | 32 | 46 | 10 | 22 | 20 | 20 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 129450 | 145407 | 168838 | 187634 | 221376 | 252011 | 278815 | 314719 | 336930 | 373381 | 407768 | 449226 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 99 | 76 | 73 | 89 | 70 | 96 | 73 | 96 | 56 | 69 | 63 | 37 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

***WFGI - Modell (°) Version ° - Gas R1234ze***

| Größe | | | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °** | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | |
| Kühlleistung | | kW | 1309,2 | 1445,9 | 1559,4 | 1729,0 |
| Leistungsaufnahme | | kW | 242,2 | 267,6 | 299,6 | 340,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | | A | 396,0 | 475,0 | 525,0 | 588,0 |
| EER | | W/W | 5,40 | 5,40 | 5,20 | 5,07 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | | l/h | 265488 | 293277 | 318297 | 354161 |
| Druckverluste Quellenseite | | kPa | 44 | 39 | 34 | 41 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | | l/h | 225045 | 248539 | 268020 | 297184 |
| Druckverlust im System | | kPa | 27 | 29 | 22 | 26 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | |
| Heizleistung | | kW | 1443,5 | 1597,2 | 1729,1 | 1928,5 |
| Leistungsaufnahme | | kW | 304,0 | 336,2 | 373,6 | 425,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | | A | 493,0 | 592,0 | 650,0 | 729,0 |
| COP | | W/W | 4,75 | 4,75 | 4,63 | 4,53 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | | l/h | 250744 | 277455 | 300382 | 335030 |
| Druckverlust im System | | kPa | 39 | 35 | 30 | 37 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | | l/h | 333379 | 368962 | 396107 | 439877 |
| Druckverluste Quellenseite | | kPa | 59 | 64 | 49 | 58 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## Energiekennzahlen (Verordn. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - | - | - | - | - | - | - | - | 335.7% | 337.9% | 329.7% | 326.0% |
| | A | % | 340.8% | 345.4% | 342.7% | 347.3% | 346.2% | 347.8% | 355.7% | 349.1% | 355.8% | 353.7% | 354.5% | 349.3% |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,47 | 8,52 | 8,32 | 8,23 |
| | A | W/W | 8,60 | 8,71 | 8,64 | 8,76 | 8,73 | 8,77 | 8,97 | 8,80 | 8,97 | 8,92 | 8,94 | 8,81 |
| **SEPR - (EN 14825: 2018) Hohe Temperatur (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,80 | 8,70 | 8,60 | 8,70 |
| | A | W/W | 9,30 | 9,40 | 8,90 | 9,00 | 9,10 | 9,10 | 9,20 | 9,20 | 8,90 | 8,90 | 9,00 | 9,00 |

(1) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz.

## Elektrische Daten

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 682,4 | 765,6 | 849,2 | 957,6 |
| | A | A | 309,0 | 331,4 | 368,6 | 408,3 | 456,2 | 523,3 | 582,2 | 663,0 | 682,4 | 765,4 | 849,2 | 957,6 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 1063,0 | 1177,0 | 1391,0 | 1583,0 |
| | A | A | 498,0 | 592,0 | 641,0 | 689,0 | 837,0 | 934,0 | 1124,0 | 1287,0 | 1063,0 | 1177,0 | 1391,0 | 1583,0 |

## LEISTUNGSDATEN MODELL (H) - FÜR VERFLÜSSIGUNGSTEMPERATUREN BIS ZU 65°C

***WFGI - Modell (H) Version A - Gas R1234ze***

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: H** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | | kW | 511,3 | 581,3 | 664,4 | 741,3 | 869,2 | 988,5 | 1083,6 | 1218,4 | 1312,3 | 1450,5 | 1588,3 | 1759,4 |
| Leistungsaufnahme | | kW | 100,0 | 114,5 | 129,9 | 146,9 | 170,3 | 191,3 | 214,6 | 243,5 | 249,2 | 279,2 | 314,2 | 360,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | | A | 182,0 | 205,0 | 225,0 | 248,0 | 291,0 | 326,0 | 370,0 | 411,0 | 449,0 | 491,0 | 556,0 | 651,0 |
| EER | | W/W | 5,11 | 5,08 | 5,11 | 5,04 | 5,10 | 5,17 | 5,05 | 5,00 | 5,27 | 5,20 | 5,06 | 4,88 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | | l/h | 104337 | 118851 | 135775 | 151933 | 177734 | 201586 | 222077 | 249762 | 267707 | 296196 | 325814 | 363151 |
| Druckverluste Quellenseite | | kPa | 61 | 55 | 46 | 30 | 45 | 50 | 36 | 51 | 11 | 24 | 23 | 22 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | | l/h | 87940 | 99961 | 114232 | 127463 | 149434 | 169953 | 186288 | 209453 | 225564 | 249326 | 273015 | 302384 |
| Druckverlust im System | | kPa | 45 | 35 | 33 | 41 | 32 | 44 | 34 | 43 | 26 | 31 | 29 | 17 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | | kW | 563,1 | 641,8 | 731,2 | 822,8 | 961,9 | 1089,6 | 1200,8 | 1381,7 | 1445,1 | 1599,5 | 1759,3 | 1964,0 |
| Leistungsaufnahme | | kW | 120,6 | 137,4 | 154,1 | 177,9 | 203,8 | 229,4 | 255,3 | 289,7 | 297,6 | 333,6 | 372,8 | 425,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | | A | 216,0 | 243,0 | 263,0 | 295,0 | 344,0 | 385,0 | 434,0 | 479,0 | 530,0 | 579,0 | 651,0 | 763,0 |
| COP | | W/W | 4,67 | 4,67 | 4,75 | 4,63 | 4,72 | 4,75 | 4,70 | 4,77 | 4,86 | 4,79 | 4,72 | 4,62 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | | l/h | 97770 | 111434 | 126975 | 142910 | 167067 | 189246 | 208586 | 239997 | 251090 | 277882 | 305657 | 341230 |
| Druckverlust im System | | kPa | 54 | 49 | 41 | 26 | 40 | 44 | 31 | 47 | 10 | 22 | 20 | 20 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | | l/h | 130239 | 148043 | 169179 | 189222 | 222144 | 252647 | 276929 | 320765 | 334856 | 370130 | 405298 | 448896 |
| Druckverluste Quellenseite | | kPa | 99 | 76 | 73 | 90 | 70 | 96 | 74 | 100 | 56 | 69 | 64 | 37 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

***WFGI - Modell (H) Version ° - Gas R1234ze***

| Größe | | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: H** | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1298,6 | 1433,8 | 1544,1 | 1739,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 252,7 | 280,5 | 312,9 | 362,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 449,0 | 491,0 | 553,0 | 649,0 |
| EER | W/W | 5,14 | 5,11 | 4,93 | 4,80 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 265376 | 293300 | 317856 | 359510 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 44 | 39 | 34 | 41 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 223228 | 246460 | 265406 | 299001 |
| Druckverlust im System | kPa | 27 | 29 | 22 | 26 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1433,5 | 1584,7 | 1718,0 | 1945,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 300,7 | 334,3 | 369,6 | 428,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 530,0 | 579,0 | 649,0 | 761,0 |
| COP | W/W | 4,77 | 4,74 | 4,65 | 4,54 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 249013 | 275290 | 298460 | 337909 |
| Druckverlust im System | kPa | 39 | 35 | 30 | 36 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 331388 | 365876 | 394002 | 443875 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 59 | 64 | 49 | 58 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## Energiekennzahlen (Verordn. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: H** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - | - | - | - | - | - | - | - | 287.7% | 286.9% | 287.6% | 281.6% |
| | A | % | 294.9% | 295.7% | 300.5% | 291.4% | 301.0% | 304.5% | 309.3% | 298.9% | 302.4% | 297.7% | 302.9% | 295.0% |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,27 | 7,25 | 7,27 | 7,12 |
| | A | W/W | 7,45 | 7,47 | 7,59 | 7,36 | 7,60 | 7,69 | 7,81 | 7,55 | 7,64 | 7,52 | 7,65 | 7,45 |
| **SEPR - (EN 14825: 2018) Hohe Temperatur (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,20 | 8,20 | 8,30 | 8,30 |
| | A | W/W | 8,60 | 8,60 | 8,50 | 8,60 | 8,50 | 8,60 | 8,50 | 8,60 | 8,60 | 8,50 | 8,70 | 8,70 |

(1) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz.

## Elektrische Daten

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: H** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 853,0 | 939,0 | 1047,0 | 1178,0 |
| | A | A | 343,0 | 389,0 | 422,0 | 488,0 | 559,0 | 644,0 | 719,0 | 797,0 | 853,0 | 939,0 | 1047,0 | 1178,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 1179,0 | 1297,0 | 1527,0 | 1737,0 |
| | A | A | 494,0 | 545,0 | 661,0 | 730,0 | 885,0 | 1002,0 | 1198,0 | 1357,0 | 1179,0 | 1297,0 | 1527,0 | 1737,0 |

## LEISTUNGSDATEN VERDAMPFERSÄTZE

***Leistungsangaben Modell WFGI° - AE - Kühlgas R1234ze***

| Größe | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °** | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C - gas R1234ze (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 453,9 | 510,4 | 593,1 | 659,9 | 765,6 | 890,9 | 975,6 | 1082,9 | 1179,9 | 1316,9 | 1449,4 | 1574,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 116,3 | 128,9 | 149,1 | 172,3 | 195,5 | 215,5 | 242,5 | 277,6 | 290,6 | 321,6 | 361,5 | 409,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 207,0 | 229,0 | 256,0 | 293,0 | 327,0 | 370,0 | 411,0 | 471,0 | 488,0 | 555,0 | 616,0 | 700,0 |
| EER | W/W | 3,90 | 3,96 | 3,98 | 3,83 | 3,92 | 4,13 | 4,02 | 3,90 | 4,06 | 4,09 | 4,01 | 3,84 |
| Wasserdurchfluss evaporator | l/h | 77982 | 87695 | 101893 | 113381 | 131535 | 153062 | 167617 | 186047 | 202720 | 226251 | 249032 | 270431 |
| Druckverluste Verdampferseite | kPa | 36 | 28 | 26 | 33 | 27 | 35 | 26 | 33 | 20 | 26 | 25 | 14 |
| **Kältemittelleitungslänge von/bis 0 - 10 m** | | | | | | | | | | | | | |
| Gasleitung (C1) | Ø | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 76,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C2) | Ø | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 76,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C3) | Ø | - | - | - | - | - | - | - | 42,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Flüssigkeitsleitung (C1) | Ø | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C2) | Ø | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C3) | Ø | - | - | - | - | - | - | - | - | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

***Leistungsangaben Modell WFGI° - °E - Kühlgas R1234ze***

| Größe | | | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °** | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C - gas R1234ze (1)** | | | | | | |
| Kühlleistung | | kW | 1146,9 | 1278,8 | 1388,3 | 1517,0 |
| Leistungsaufnahme | | kW | 291,2 | 322,2 | 361,3 | 409,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | | A | 489,0 | 556,0 | 615,0 | 700,0 |
| EER | | W/W | 3,94 | 3,97 | 3,84 | 3,70 |
| Wasserdurchfluss evaporator | | l/h | 197057 | 219704 | 238518 | 260630 |
| Druckverluste Verdampferseite | | kPa | 20 | 23 | 17 | 21 |
| **Kältemittelleitungslänge von/bis 0 - 10 m** | | | | | | |
| Gasleitung (C1) | | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C2) | | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C3) | | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Flüssigkeitsleitung (C1) | | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C2) | | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C3) | | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

***Leistungsangaben Modell WFGIH - AE - Kühlgas R1234ze***

| Größe | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: H** | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C - gas R1234ze (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 453,9 | 510,4 | 593,1 | 659,9 | 765,6 | 890,9 | 975,6 | 1082,9 | 1179,9 | 1316,9 | 1449,4 | 1574,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 116,3 | 128,9 | 149,1 | 172,3 | 195,5 | 215,5 | 242,5 | 277,6 | 290,6 | 321,6 | 361,5 | 409,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 207,0 | 229,0 | 256,0 | 293,0 | 327,0 | 370,0 | 411,0 | 471,0 | 488,0 | 555,0 | 616,0 | 700,0 |
| EER | W/W | 3,90 | 3,96 | 3,98 | 3,83 | 3,92 | 4,13 | 4,02 | 3,90 | 4,06 | 4,09 | 4,01 | 3,84 |
| Wasserdurchfluss evaporator | l/h | 77982 | 87695 | 101893 | 113381 | 131535 | 153062 | 167617 | 186047 | 202720 | 226251 | 249032 | 270431 |
| Druckverluste Verdampferseite | kPa | 36 | 28 | 26 | 33 | 27 | 35 | 26 | 33 | 20 | 26 | 25 | 14 |
| **Kältemittelleitungslänge von/bis 0 - 10 m** | | | | | | | | | | | | | |
| Gasleitung (C1) | Ø | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 76,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C2) | Ø | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 76,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C3) | Ø | - | - | - | - | - | - | - | 42,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Flüssigkeitsleitung (C1) | Ø | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C2) | Ø | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C3) | Ø | - | - | - | - | - | - | - | - | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

***Leistungsangaben Modell WFGIH - °E - Kühlgas R1234ze***

| Größe | | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: H** | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C - gas R1234ze (1)** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1146,9 | 1278,8 | 1388,3 | 1517,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 291,2 | 322,2 | 361,3 | 409,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 489,0 | 556,0 | 615,0 | 700,0 |
| EER | W/W | 3,94 | 3,97 | 3,84 | 3,70 |
| Wasserdurchfluss evaporator | l/h | 197057 | 219704 | 238518 | 260630 |
| Druckverluste Verdampferseite | kPa | 20 | 23 | 17 | 21 |
| **Kältemittelleitungslänge von/bis 0 - 10 m** | | | | | |
| Gasleitung (C1) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C2) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C3) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Flüssigkeitsleitung (C1) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C2) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C3) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A | Typ | Inverter+On/Off | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Kreise | °,A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Kältemittel | °,A | Typ | R1234ze | | | | | | | | | | | |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 1 (1) | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 107,0 | 115,0 | 136,0 | 157,0 |
| | A | kg | 50,0 | 53,0 | 81,0 | 71,0 | 70,0 | 123,0 | 124,0 | 121,0 | 106,0 | 104,0 | 110,0 | 120,0 |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 2 (1) | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 107,0 | 115,0 | 136,0 | 157,0 |
| | A | kg | 50,0 | 53,0 | 81,0 | 71,0 | 70,0 | 123,0 | 124,0 | 121,0 | 106,0 | 104,0 | 110,0 | 120,0 |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 3 (1) | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 107,0 | 115,0 | 136,0 | 157,0 |
| | A | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 106,0 | 104,0 | 110,0 | 120,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,A | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Anschlüssen (in/out) | °,A | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

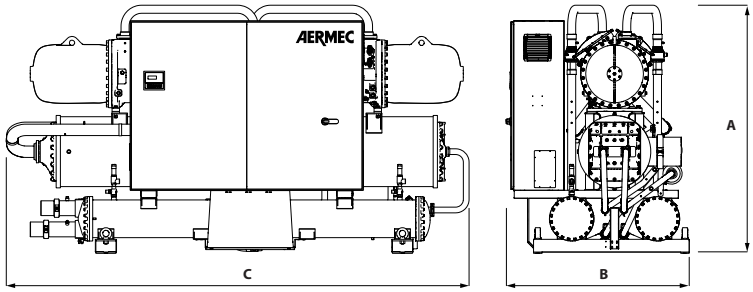
## SCHALLDATEN

***Schalldaten berechnet für Kühlbetrieb - Gas R1234ze***

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlgas: °** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Standardausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | - | - | - | 99,5 | 100,6 | 101,0 | 102,0 |
| | A | dB(A) | 97,3 | 97,7 | 98,8 | 98,8 | 98,9 | 98,9 | 99,3 | 100,0 | 99,5 | 100,6 | 101,0 | 102,0 |
| **Schallgedämpfte Ausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | - | - | - | 95,5 | 96,6 | 97,0 | 98,0 |
| | A | dB(A) | 93,3 | 93,7 | 94,8 | 94,8 | 94,9 | 94,9 | 95,3 | 96,0 | 95,5 | 96,6 | 97,0 | 98,0 |

(1) Schallleistungswert: Anhand von Messungen berechnet, die gemäß Norm UNI EN ISO 9614-2 und entsprechend den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung ausgeführt wurden.

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °, H** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und Gewichte Standardausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| | A | mm | 2131 | 2131 | 2195 | 2195 | 2340 | 2455 | 2440 | 2432 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | A | mm | 1645 | 1645 | 1675 | 1675 | 1685 | 1875 | 1875 | 2000 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| | A | mm | 4320 | 4345 | 4380 | 4380 | 4395 | 4500 | 4580 | 4580 | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| Leergewicht | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 8740 | 9680 | 9900 | 10000 |
| | A | kg | 3710 | 3980 | 5160 | 5220 | 5710 | 6440 | 6680 | 6770 | 9730 | 11440 | 11980 | 12060 |
| **Abmessungen und Gewichte geräuscharme Ausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| | A | mm | 2131 | 2131 | 2195 | 2195 | 2340 | 2455 | 2440 | 2432 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | A | mm | 1645 | 1645 | 1675 | 1675 | 1685 | 1875 | 1875 | 2000 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| | A | mm | 4320 | 4345 | 4630 | 4630 | 4600 | 5015 | 5060 | 5060 | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| Leergewicht | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 9270 | 10240 | 10510 | 10610 |
| | A | kg | 4020 | 4290 | 5500 | 5560 | 6050 | 6810 | 7080 | 7170 | 10260 | 12000 | 12590 | 12670 |

*Für die Größe der D-T-E-Einheiten bitten wir Sie, sich mit der Zentrale in Verbindung zu setzen.*

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WFGN

## Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

**Kühlleistung 489 ÷ 1727 kW**
**Heizleistung 545 ÷ 1921 kW**

- **Erzeugung von Warmwasser Verflüssigerseite bis zu 55 °C .**
- **Herstellung von Kaltwasser unter 0° an der Verdampferseite bis zu -8°C.**




### BESCHREIBUNG

Innengerät für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Kompakte und flexible Maschine, die dank der sorgfältigen Temperaturregelung an die verschiedensten Lastbedingungen angepasst ist.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Bereitung von gekühltem Wasser bis zu 16 °C auf Verdampferseite, geeignet auch für den Betrieb mit Wärmepumpe mit einer Wassertemperatur beim Verflüssiger bis zu 55 °C.

**Das Gerät mit der Option Elektronisches Thermostatventil Z kann auch Kaltwasser unter 0° von –8 °C bis 10 °C produzieren.**

#### Bi-Tri-Schaltungseinheit

Die Serie besteht aus Modellen, die mit 2-3 Kältekreisäufen ausgestattet sind. Sie können auch im Teillastbetrieb mit höchster Effizienz arbeiten und den Betrieb auch beim Ausfall eines Kreislaufes gewährleisten.
Sie verfügen über Schraubenverdichter und Rohrbündelwärmetauscher Seite Anlage und Quelle, die für die Verwendung des neuen Gases HFO R1234ze geeignet sind.
**Im Konfigurator steht auch das Kühlmittel R515B zur Verfügung, mit dieser Art Gas ändern sich die Leistungen nicht, wenn das im Konfigurator verfügbare Kühlgas geändert wird.**
Für weitere Informationen siehe technische Unterlagen oder Auswahlprogramm Magellano.

#### Elektronisches Expansionsventil

Die Verwendung des elektronischen Thermostatventils bringt deutliche Vorteile für die Energieeffizienz der Einheit mit sich, insbesondere wenn der Kaltwassersatz mit Teillasten arbeitet. Standardmäßig in allen Größen.

### STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
Die Steuerung enthält eine umfassende Verwaltung der Alarme und des Alarmverlaufs.
Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

### ZUBEHÖR

**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 3:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

**ISG:** Isolierungskit für die Verflüssiger. Obligatorisches Zubehör für den Betrieb der Maschine als Wärmepumpe; serienmäßig bei den Einheiten mit Dampfumformer oder mit Wärmerückgewinnung.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 x n° 2 (1) | °,A | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | |
| AER485P1 x n° 3 (1) | °,A | | | | | | | | | • | • | • | • |
| AERBACP | °,A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

### *Schwingungsdämpfer*

| Ausführung | Ausstattung | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | °,L | °,D,T | - | - | - | - | - | - | - | - | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | ° | ° | AVX673 | AVX674 | AVX679 | AVX679 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | ° | D | AVX674 | AVX674 | AVX679 | AVX679 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | ° | T | AVX674 | AVX674 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | L | °,D | AVX674 | AVX674 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | L | T | AVX674 | AVX674 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX676 | AVX676 | AVX676 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |

### *Phasenkompensator*

| Ver | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | - | - | - | - | RIFWFN6703 | RIFWFN7203 | RIFWFN8403 | RIFWFN9603 |
| A | RIFWFN2502 | RIFWFN2802 | RIFWFN3202 | RIFWFN3602 | RIFWFN4202 | RIFWFN4802 | RIFWFN5602 | RIFWFN6402 | RIFWFN6703 | RIFWFN7203 | RIFWFN8403 | RIFWFN9603 |

**Für die Größe der Geräte mit dem RIF Zubehör bitten wir Sie, sich mit der Zentrale in Verbindung zu setzen.**

### *Isolierungs-Bausatz*

| Ver | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | - | - | - | - | ISG5 | ISG5 | ISG6 | ISG6 |
| A | ISG1 | ISG1 | ISG2 | ISG2 | ISG2 | ISG3 | ISG3 | ISG3 | ISG7 | ISG8 | ISG8 | ISG8 |

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3,4** | | **WFGN** |
| **5,6,7,8** | | **Größe**<br>2502, 2802, 3202, 3602, 4202, 4802, 5602, 6402, 6703, 7203, 8403, 9603 |
| **9** | | **Modell** |
| | ° | Reversible Wärmepumpe wasserseitig |
| **10** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard (1) |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| **11** | | **Einsatzbereich** |
| | X | Elektronisches Expansionsventil |
| | Z | Doppeltes Elektronisches Expansionsventil für niedrige Temperatur |
| **12** | | **Ausstattung** |
| | ° | Standard |
| | L | Mit Schalldämmhaube |
| **13** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (2) |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner (2) |
| **14** | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard |
| | E | Verdampfersatz |
| **15** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Sicherungen an den Verdichtern und Leitungsschutzschaltern am Hilfskreis |
| | 2 | 230V ~ 3 50Hz mit Sicherungen an den Verdichtern und Leitungsschutzschaltern am Hilfskreis (3) |
| | 4 | 230V ~ 3 50Hz mit Leitungsschutzschaltern an den Verdichtern und am Hilfskreis (3) |
| | 5 | 500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen an den Verdichtern und Leitungsschutzschaltern am Hilfskreis (3) |
| | 8 | 400V ~ 3 50Hz mit Leitungsschutzschaltern an den Verdichtern und am Hilfskreis |
| | 9 | 500V ~ 3 50Hz mit Leitungsschutzschaltern an den Verdichtern und am Hilfskreis (3) |
| **16** | | **Kühlgas (4)** |
| | ° | R1234ze |
| | G | R515B |

(1) Nur für Größen von 6703 bis 9603
(2) Nicht mit den Vordampfereinheiten „E" kompatibel
(3) Die Stromversorgung 230 V und 500 V ist nur für die Größen 2502 - 2802 erhältlich
(4) Die Leistungen ändern sich nicht, wenn das im Konfigurator verfügbare Kühlgas geändert wird.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***WFGN - Version ° - Gas R1234ze***

| Größe | | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1300,7 | 1439,0 | 1554,8 | 1692,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 239,3 | 265,4 | 297,1 | 329,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 396,0 | 475,0 | 525,0 | 588,0 |
| EER | W/W | 5,44 | 5,42 | 5,23 | 5,13 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 223578 | 247357 | 267235 | 290895 |
| Druckverlust im System | kPa | 26 | 29 | 22 | 26 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 263609 | 291721 | 317119 | 346049 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 39 | 39 | 33 | 39 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1444,7 | 1588,0 | 1725,3 | 1890,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 296,0 | 328,4 | 364,3 | 404,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 485,0 | 583,0 | 639,0 | 716,0 |
| COP | W/W | 4,88 | 4,83 | 4,74 | 4,67 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 250963 | 275857 | 299728 | 328385 |
| Druckverlust im System | kPa | 36 | 35 | 29 | 35 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 335840 | 368447 | 397507 | 434518 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 59 | 65 | 48 | 58 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

***WFGN - Version A - Gas R1234ze***

| Größe | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 489,1 | 556,6 | 675,8 | 750,2 | 879,3 | 995,4 | 1100,3 | 1217,3 | 1315,3 | 1454,9 | 1594,7 | 1727,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 91,4 | 103,5 | 125,1 | 138,3 | 159,8 | 180,3 | 202,1 | 225,0 | 236,7 | 262,9 | 296,7 | 326,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 166,0 | 192,0 | 214,0 | 237,0 | 261,0 | 312,0 | 346,0 | 388,0 | 386,0 | 466,0 | 515,0 | 577,0 |
| EER | W/W | 5,35 | 5,38 | 5,40 | 5,42 | 5,50 | 5,52 | 5,45 | 5,41 | 5,56 | 5,53 | 5,38 | 5,29 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 84115 | 95704 | 116204 | 128995 | 151168 | 171142 | 189154 | 209277 | 226089 | 250084 | 274117 | 296820 |
| Druckverlust im System | kPa | 42 | 33 | 34 | 42 | 35 | 44 | 33 | 41 | 25 | 31 | 30 | 17 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 99161 | 112842 | 136932 | 152026 | 177654 | 200961 | 222817 | 246414 | 266044 | 294386 | 324122 | 352026 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 53 | 50 | 49 | 31 | 51 | 51 | 42 | 62 | 19 | 18 | 18 | 21 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 545,1 | 618,4 | 747,2 | 833,5 | 967,0 | 1093,6 | 1204,7 | 1333,7 | 1457,0 | 1601,3 | 1761,4 | 1921,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 116,1 | 130,9 | 155,9 | 173,0 | 198,3 | 224,8 | 248,9 | 277,7 | 293,3 | 326,6 | 365,9 | 400,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 208,0 | 240,0 | 264,0 | 291,0 | 320,0 | 383,0 | 421,0 | 473,0 | 473,0 | 571,0 | 627,0 | 702,0 |
| COP | W/W | 4,70 | 4,73 | 4,79 | 4,82 | 4,88 | 4,87 | 4,84 | 4,80 | 4,97 | 4,90 | 4,81 | 4,80 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 94650 | 107376 | 129767 | 144768 | 167936 | 189943 | 209256 | 231650 | 253135 | 278220 | 306025 | 333765 |
| Druckverlust im System | kPa | 49 | 45 | 44 | 28 | 45 | 46 | 37 | 55 | 17 | 16 | 16 | 19 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 126174 | 143007 | 173413 | 193793 | 225352 | 255129 | 279883 | 310087 | 339613 | 372508 | 407744 | 443369 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 95 | 74 | 77 | 96 | 79 | 98 | 73 | 91 | 56 | 70 | 66 | 37 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,11 | 7,14 | 7,03 | 6,94 |
| | A | W/W | 6,94 | 7,01 | 6,90 | 7,11 | 7,08 | 7,08 | 6,92 | 6,89 | 7,36 | 7,36 | 7,26 | 7,18 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - | - | - | - | - | - | - | - | 281.3% | 282.5% | 278.3% | 274.40 |
| | A | % | 274.5% | 277.40% | 272.8% | 281.4% | 280.2% | 280.3% | 273.7% | 272.7% | 291.3% | 291.4% | 287.4% | 284.3% |

(1) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.

## LEISTUNGSDATEN VERDAMPFERSÄTZE

***WFGN - Version AE - Gas R1234ze***

| Größe | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdampfer: E** | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C - gas R1234ze (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 435,2 | 495,4 | 598,4 | 665,6 | 796,3 | 895,9 | 964,3 | 1068,0 | 1165,6 | 1325,4 | 1443,9 | 1565,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 109,2 | 124,2 | 148,1 | 164,9 | 188,7 | 212,3 | 238,2 | 262,9 | 279,7 | 316,3 | 354,8 | 392,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 193,0 | 222,0 | 250,0 | 279,0 | 310,0 | 365,0 | 405,0 | 451,0 | 459,0 | 545,0 | 603,0 | 673,0 |
| EER | W/W | 3,99 | 3,99 | 4,04 | 4,04 | 4,22 | 4,22 | 4,05 | 4,06 | 4,17 | 4,19 | 4,07 | 3,99 |
| Wasserdurchfluss evaporator | l/h | 74770 | 85110 | 102813 | 114362 | 136819 | 153933 | 165685 | 183500 | 200259 | 227721 | 248077 | 268953 |
| Druckverluste Verdampferseite | kPa | 60 | 48 | 49 | 63 | 50 | 63 | 45 | 56 | 34 | 46 | 43 | 24 |
| **Kältemittelleitungslänge von/bis 0 - 10 m** | | | | | | | | | | | | | |
| Gasleitung (C1) | Ø | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 76,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C2) | Ø | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 76,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C3) | Ø | - | - | - | - | - | - | - | 42,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Flüssigkeitsleitung (C1) | Ø | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C2) | Ø | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C3) | Ø | - | - | - | - | - | - | - | - | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

***WFGN - Version °E - Gas R1234ze***

| Größe | | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Verdampfer: E** | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C - gas R1234ze (1)** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1129,2 | 1283,0 | 1378,4 | 1504,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 282,3 | 319,1 | 356,8 | 394,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 463,0 | 549,0 | 606,0 | 676,0 |
| EER | W/W | 4,00 | 4,02 | 3,86 | 3,81 |
| Wasserdurchfluss evaporator | l/h | 194017 | 220439 | 236821 | 258428 |
| Druckverluste Verdampferseite | kPa | 35 | 41 | 30 | 36 |
| **Kältemittelleitungslänge von/bis 0 - 10 m** | | | | | |
| Gasleitung (C1) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C2) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C3) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Flüssigkeitsleitung (C1) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C2) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C3) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 913,0 | 1050,0 | 1166,0 | 1281,0 |
| | A | A | 365,0 | 416,0 | 486,0 | 549,0 | 609,0 | 700,0 | 777,0 | 854,0 | 913,0 | 1050,0 | 1166,0 | 1281,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 998 | 1129 | 1334 | 1502 |
| | A | A | 440 | 486 | 601 | 650 | 792 | 890 | 1070 | 1210 | 998 | 1129 | 1334 | 1502 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Kreise | °,A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Kältemittel | °,A | Typ | R1234ze | | | | | | | | | | | |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 1 (1) | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 107,0 | 115,0 | 136,0 | 157,0 |
| | A | kg | 50,0 | 53,0 | 81,0 | 71,0 | 70,0 | 123,0 | 124,0 | 121,0 | 106,0 | 104,0 | 110,0 | 120,0 |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 2 (1) | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 107,0 | 115,0 | 136,0 | 157,0 |
| | A | kg | 50,0 | 53,0 | 81,0 | 71,0 | 70,0 | 123,0 | 124,0 | 121,0 | 106,0 | 104,0 | 110,0 | 120,0 |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 3 (1) | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 107,0 | 115,0 | 136,0 | 157,0 |
| | A | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 106,0 | 104,0 | 110,0 | 120,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,A | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Anschlüssen (in/out) | °,A | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | |

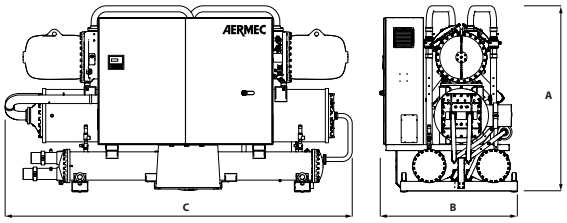
(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

## SCHALLDATEN

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlgas: °** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Standardausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | - | - | - | 97,0 | 97,2 | 99,5 | 100,0 |
| | A | dB(A) | 93,5 | 94,0 | 94,0 | 94,5 | 95,0 | 95,5 | 97,5 | 98,0 | 97,0 | 97,2 | 99,5 | 100,0 |
| **Schallgedämpfte Ausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | - | - | - | 93,0 | 93,2 | 95,5 | 96,0 |
| | A | dB(A) | 89,5 | 90,0 | 90,0 | 90,5 | 91,0 | 91,5 | 93,5 | 94,0 | 93,0 | 93,2 | 95,5 | 96,0 |

(1) Schallleistungswert: Anhand von Messungen berechnet, die gemäß Norm UNI EN ISO 9614-2 und entsprechend den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung ausgeführt wurden.

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ausstattung: °** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| | A | mm | 2000 | 2075 | 2195 | 2195 | 2340 | 2432 | 2440 | 2432 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | A | mm | 1500 | 1500 | 1575 | 1575 | 1585 | 1775 | 1775 | 1820 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| | A | mm | 4320 | 4345 | 4380 | 4380 | 4395 | 4535 | 4605 | 4605 | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| Leergewicht | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 9330 | 9910 | 10130 | 10200 |
| | A | kg | 3810 | 4100 | 5690 | 5750 | 6300 | 6670 | 6970 | 7070 | 10320 | 11670 | 12270 | 12360 |
| **Ausstattung: L** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| | A | mm | 2000 | 2075 | 2195 | 2195 | 2340 | 2432 | 2440 | 2432 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | A | mm | 1500 | 1500 | 1575 | 1575 | 1585 | 1775 | 1775 | 1820 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| | A | mm | 4320 | 4345 | 4650 | 4650 | 4600 | 5015 | 5150 | 5150 | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| Leergewicht | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 9890 | 10470 | 10760 | 10830 |
| | A | kg | 4120 | 4410 | 6050 | 6120 | 6670 | 7040 | 7420 | 7490 | 10880 | 12230 | 12950 | 12990 |

*Für die Größe der D-T-E-Einheiten bitten wir Sie, sich mit der Zentrale in Verbindung zu setzen.*



Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WFI

## Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

**Kühlleistung 670 ÷ 2406 kW**
**Heizleistung 746 ÷ 2664 kW**

- **Warmwasserbereitung Seite Verflüssiger bis zu 60°C.**
- **Herstellung von Kaltwasser unter 0° an der Verdampferseite bis zu -8°C.**
- **Erhältlich auch mit Gas R513A**




## BESCHREIBUNG

Innengerät für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Kompakte und flexible Maschine, die dank der sorgfältigen Temperaturregelung an die verschiedensten Lastbedingungen angepasst ist.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Bereitung von gekühltem Wasser bis zu 16 °C an der Verdampferseite, geeignet auch für den Betrieb mit Wärmepumpe mit einer Wassertemperatur beim Verflüssiger bis zu 60 °C, je nach Modell.

**Das Gerät mit der Option Elektronisches Thermostatventil Z kann auch Kaltwasser unter 0° von –8 °C bis 10 °C produzieren.**

### Bi-Tri-Schaltungseinheit

Die Serie besteht aus Modellen, die mit 2-3 Kältekreisäufen ausgestattet sind. Sie können auch im Teillastbetrieb mit höchster Effizienz arbeiten und den Betrieb auch beim Ausfall eines Kreislaufes gewährleisten.
Alle Geräte sind mit einem Inverter-Verdichter mit einem Verdichter on-off (doppelter Kältekreislauf) oder zwei Verdichtern on/off (drei Kreisläufe) mit Kühlmittel R134a kombiniert.
**Im Konfigurator steht auch das Kühlmittel R513A (XP10) zur Verfügung, mit dieser Art Gas haben die Geräte durchschnittlich eine Kühlleistung > als 2 % und einen EER-Wert < als 3 % im Vergleich zu der gleichen Größe mit R134a.**
Für weitere Informationen siehe technische Unterlagen oder Auswahlprogramm Magellano.

### Elektronisches Expansionsventil

Die Verwendung des elektronischen Thermostatventils bringt deutliche Vorteile für die Energieeffizienz der Einheit mit sich, insbesondere wenn der Kaltwassersatz mit Teillasten arbeitet. Standardmäßig in allen Größen.

## STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
Die Steuerung enthält eine umfassende Verwaltung der Alarme und des Alarmverlaufs.
Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

## ZUBEHÖR

**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 3:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

**ISG:** Isolierungskit für die Verflüssiger. Obligatorisches Zubehör für den Betrieb der Maschine als Wärmepumpe; serienmäßig bei den Einheiten mit Dampfumformer oder mit Wärmerückgewinnung.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 x n° 2 (1) | A | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | |
| AER485P1 x n° 3 (1) | °,A | | | | | | | | | • | • | • | • |
| AERBACP | ° | | | | | | | | | • | • | • | • |
| | A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | ° | | | | | | | | | • | • | • | • |
| | A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | ° | | | | | | | | | • | • | • | • |
| | A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

### *Schwingungsdämpfer*

| Ausführung | Ausstattung | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | °,K,L | °,D,T | - | - | - | - | - | - | - | - | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | ° | ° | AVX673 | AVX674 | AVX679 | AVX679 | AVX679 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | ° | D | AVX674 | AVX674 | AVX679 | AVX679 | AVX679 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | L | ° | AVX674 | AVX674 | AVX679 | AVX679 | AVX679 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | ° | T | AVX674 | AVX674 | AVX679 | AVX679 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | L | D,T | AVX674 | AVX674 | AVX679 | AVX679 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | K | °,D,T | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |

- Nicht verfügbar

### *Phasenkompensator*

| Ver | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | - | - | - | - | RIFWFI6703 | RIFWFI7203 | RIFWFI8403 | RIFWFI9603 |
| A | RIFWFI2502 | RIFWFI2802 | RIFWFI3202 | RIFWFI3602 | RIFWFI4202 | RIFWFI4802 | RIFWFI5602 | RIFWFI6402 | RIFWFI6703 | RIFWFI7203 | RIFWFI8403 | RIFWFI9603 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

**Für die Größe der Geräte mit dem RIF Zubehör bitten wir Sie, sich mit der Zentrale in Verbindung zu setzen.**

### *Isolierungs-Bausatz*

| Ver | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | - | - | - | - | ISG5 | ISG5 | ISG6 | ISG6 |
| A | ISG1 | ISG1 | ISG2 | ISG2 | ISG2 | ISG3 | ISG3 | ISG3 | ISG7 | ISG8 | ISG8 | ISG8 |

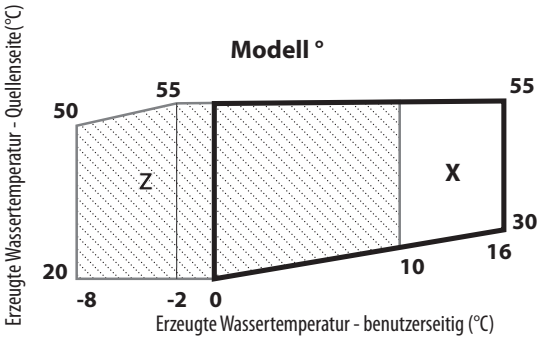
Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

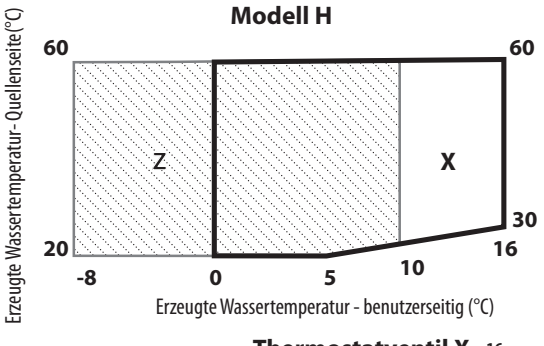
## KONFIGURATION

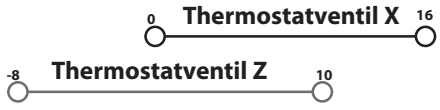
| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **WFI** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>2502, 2802, 3202, 3602, 4202, 4802, 5602, 6402, 6703, 7203, 8403, 9603 |
| **8** | | **Modell** |
| | ° | Standard-Verflüssigung |
| | H | Optimiert für hohe Verflüssigungsgrade |
| **9** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard (1) |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| **10** | | **Einsatzbereich** |
| | X | Elektronisches Expansionsventil (2) |
| | Z | Doppeltes Elektronisches Expansionsventil für niedrige Temperatur (3) |
| **11** | | **Ausstattung** |
| | ° | Standard ohne Dämmhaube |
| | K | Extra-schallgedämpft |
| | L | Mit Schalldämmhaube |
| **12** | | **Wärmerückgewinnung** |
| | ° | Ohne Rückgewinnung |
| | D | mit Enthitzer (4) |
| | T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner (4) |
| **13** | | **Verdampfer** |
| | ° | Standard |
| | E | Verdampfersatz |
| **14** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Sicherungen |
| | 8 | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **15** | | **Kühlgas** |
| | ° | R134a |
| | G | R513A (XP10) (5) |

(1) Nur für Größen von 6703 bis 9603
(2) Bereitetes Wasser von 0 °C ÷ 16 °C
(3) Wasser von -8 °C bis 10 °C erzeugt
(4) Nicht mit den Vordampfereinheiten „E" kompatibel
(5) Für weitere Informationen siehe technische Unterlagen oder Auswahlprogramm Magellano.

## BETRIEBSGRENZEN



## LEISTUNGSDATEN MODELL (°) - FÜR VERFLÜSSIGUNGSTEMPERATUREN BIS ZU 55°C

***WFI - Modell (°) Version A - Gas R134a***

| Größe | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °** | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 670,0 | 757,4 | 889,1 | 1002,3 | 1143,6 | 1304,6 | 1441,8 | 1621,2 | 1771,2 | 1940,6 | 2167,0 | 2406,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 127,4 | 144,9 | 168,9 | 192,8 | 218,4 | 244,5 | 275,3 | 309,9 | 327,6 | 362,0 | 410,0 | 458,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 214,0 | 244,0 | 277,0 | 315,0 | 351,0 | 399,0 | 446,0 | 497,0 | 527,0 | 597,0 | 667,0 | 751,0 |
| EER | W/W | 5,26 | 5,23 | 5,26 | 5,20 | 5,24 | 5,34 | 5,24 | 5,23 | 5,41 | 5,36 | 5,29 | 5,25 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 136129 | 154084 | 180866 | 204404 | 232973 | 264813 | 293658 | 330152 | 359034 | 393872 | 440716 | 490182 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 55 | 58 | 48 | 46 | 44 | 47 | 48 | 48 | 38 | 31 | 32 | 40 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 115215 | 130225 | 152866 | 172295 | 196591 | 224275 | 247834 | 278670 | 304461 | 333577 | 372486 | 413608 |
| Druckverlust im System | kPa | 53 | 43 | 38 | 27 | 31 | 44 | 31 | 39 | 45 | 54 | 57 | 33 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 746,2 | 839,5 | 979,7 | 1112,5 | 1270,4 | 1441,8 | 1597,0 | 1815,3 | 1951,6 | 2145,2 | 2391,0 | 2664,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 165,1 | 183,8 | 210,4 | 242,5 | 276,5 | 310,2 | 346,1 | 394,1 | 414,4 | 459,6 | 518,3 | 573,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 273,0 | 305,0 | 341,0 | 394,0 | 441,0 | 499,0 | 556,0 | 624,0 | 656,0 | 743,0 | 826,0 | 931,0 |
| COP | W/W | 4,52 | 4,57 | 4,66 | 4,59 | 4,59 | 4,65 | 4,61 | 4,61 | 4,71 | 4,67 | 4,61 | 4,64 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 129578 | 145788 | 170162 | 193225 | 220670 | 250442 | 277422 | 315345 | 339051 | 372698 | 415418 | 462891 |
| Druckverlust im System | kPa | 50 | 51 | 42 | 41 | 40 | 42 | 43 | 44 | 34 | 28 | 28 | 36 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 171302 | 192864 | 225753 | 254786 | 291203 | 332319 | 366559 | 417106 | 451025 | 495203 | 550498 | 612203 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 118 | 95 | 82 | 60 | 67 | 97 | 69 | 88 | 98 | 118 | 125 | 73 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

***WFI - Modell (°) Version ° - Gas R134a***

| Größe | | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °** | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1723,4 | 1905,7 | 2114,5 | 2327,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 331,7 | 366,9 | 409,8 | 463,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 522,0 | 592,0 | 659,0 | 744,0 |
| EER | W/W | 5,20 | 5,19 | 5,16 | 5,02 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 350768 | 387913 | 431371 | 476493 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 73 | 69 | 58 | 71 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 296246 | 327572 | 363441 | 400118 |
| Druckverlust im System | kPa | 47 | 51 | 39 | 46 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1909,4 | 2114,9 | 2342,8 | 2593,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 418,2 | 463,2 | 513,0 | 581,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 651,0 | 737,0 | 817,0 | 922,0 |
| COP | W/W | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,46 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 331680 | 367403 | 407019 | 450652 |
| Druckverlust im System | kPa | 65 | 62 | 52 | 63 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 438855 | 486287 | 537130 | 592236 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 103 | 112 | 85 | 102 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## Energiekennzahlen (Verordn. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) - Kühlgas R134a (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - | - | - | - | - | - | - | - | 319.8% | 319.2% | 318.2% | 313.6% |
| | A | % | 339.2% | 340.0% | 341.7% | 340.2% | 337.9% | 340.3% | 343.5% | 344.3% | 343.1% | 341,0% | 340.5% | 342.5% |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,07 | 8,06 | 8,03 | 7,92 |
| | A | W/W | 8,56 | 8,58 | 8,62 | 8,58 | 8,52 | 8,58 | 8,66 | 8,68 | 8,65 | 8,60 | 8,59 | 8,64 |
| **SEPR - (EN 14825: 2018) Hochtemperatur - Kühlgas R134a (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,60 | 8,60 | 8,40 | 8,40 |
| | A | W/W | 9,10 | 9,00 | 8,90 | 8,80 | 8,90 | 8,80 | 8,90 | 8,90 | 9,00 | 8,80 | 8,60 | 8,80 |

(1) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz.

## Elektrische Daten

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 862,9 | 965,5 | 1077,5 | 1211,4 |
| | A | A | 354,5 | 395,1 | 447,5 | 511,1 | 576,7 | 647,2 | 724,3 | 824,0 | 862,9 | 965,5 | 1077,5 | 1211,4 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 1176,0 | 1301,0 | 1533,0 | 1744,0 |
| | A | A | 506,0 | 550,0 | 666,0 | 730,0 | 889,0 | 982,0 | 1179,0 | 1355,0 | 1176,0 | 1301,0 | 1533,0 | 1744,0 |

## LEISTUNGSDATEN MODELL (H) - FÜR VERFLÜSSIGUNGSTEMPERATUREN BIS ZU 60°C

***WFI - Modell (H) Version A - Gas R134a***

| Größe | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: H** | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 672,4 | 770,8 | 886,7 | 999,1 | 1145,7 | 1305,1 | 1454,0 | 1620,1 | 1770,6 | 1939,2 | 2161,5 | 2375,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 132,4 | 153,1 | 173,5 | 195,9 | 224,6 | 254,6 | 288,9 | 327,3 | 340,1 | 376,7 | 435,1 | 482,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 226,0 | 257,0 | 285,0 | 316,0 | 364,0 | 415,0 | 475,0 | 543,0 | 567,0 | 621,0 | 715,0 | 806,0 |
| EER | W/W | 5,08 | 5,04 | 5,11 | 5,10 | 5,10 | 5,13 | 5,03 | 4,95 | 5,21 | 5,15 | 4,97 | 4,92 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 137384 | 157768 | 181226 | 204349 | 234273 | 266548 | 297970 | 332858 | 360998 | 396033 | 443977 | 488997 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 53 | 55 | 48 | 48 | 49 | 48 | 50 | 46 | 36 | 32 | 32 | 38 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 115641 | 132532 | 152452 | 171756 | 196959 | 224366 | 249941 | 278496 | 304349 | 333335 | 371531 | 408313 |
| Druckverlust im System | kPa | 54 | 44 | 36 | 27 | 32 | 44 | 32 | 40 | 46 | 54 | 51 | 30 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 741,6 | 852,1 | 975,8 | 1106,1 | 1267,8 | 1441,2 | 1611,1 | 1842,1 | 1948,7 | 2138,6 | 2398,1 | 2642,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 160,3 | 184,4 | 206,0 | 235,2 | 268,6 | 305,3 | 343,0 | 388,6 | 408,5 | 453,9 | 520,2 | 571,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 268,0 | 305,0 | 334,0 | 376,0 | 431,0 | 490,0 | 558,0 | 633,0 | 669,0 | 732,0 | 838,0 | 945,0 |
| COP | W/W | 4,63 | 4,62 | 4,74 | 4,70 | 4,72 | 4,72 | 4,70 | 4,74 | 4,77 | 4,71 | 4,61 | 4,62 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 128783 | 147970 | 169486 | 192116 | 220216 | 250335 | 279872 | 320004 | 338539 | 371554 | 416652 | 459154 |
| Druckverlust im System | kPa | 47 | 48 | 42 | 42 | 44 | 43 | 44 | 42 | 32 | 28 | 29 | 33 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 171266 | 196282 | 225782 | 254976 | 292792 | 333536 | 371554 | 426498 | 451814 | 494844 | 551546 | 606152 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 118 | 96 | 80 | 60 | 71 | 97 | 71 | 93 | 101 | 118 | 113 | 66 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

***WFI - Modell (H) Version ° - Gas R134a***

| Größe | | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: H** | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1706,6 | 1904,2 | 2109,2 | 2298,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 343,5 | 381,7 | 434,3 | 486,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 561,0 | 616,0 | 705,0 | 796,0 |
| EER | W/W | 4,97 | 4,99 | 4,86 | 4,72 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 349811 | 390073 | 434460 | 475234 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 73 | 70 | 59 | 70 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 293360 | 327313 | 362530 | 395080 |
| Druckverlust im System | kPa | 47 | 51 | 38 | 46 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1891,1 | 2108,3 | 2348,6 | 2571,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 411,1 | 457,6 | 515,2 | 578,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 662,0 | 727,0 | 826,0 | 933,0 |
| COP | W/W | 4,60 | 4,61 | 4,56 | 4,45 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 328503 | 366257 | 408016 | 446727 |
| Druckverlust im System | kPa | 64 | 62 | 52 | 62 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 435501 | 485905 | 538185 | 586506 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 104 | 112 | 85 | 101 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## Energiekennzahlen (Verordn. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: H** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) - Kühlgas R134a (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - | - | - | - | - | - | - | - | 279.7% | 281.0% | 284.8% | 278.6% |
| | A | % | 298.0% | 297.1% | 301.3% | 295.4% | 301.8% | 303.6% | 307.3% | 298,0% | 297.8% | 295.6% | 296.9% | 297.5% |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,07 | 7,10 | 7,20 | 7,04 |
| | A | W/W | 7,53 | 7,50 | 7,61 | 7,46 | 7,62 | 7,67 | 7,76 | 7,53 | 7,52 | 7,47 | 7,50 | 7,51 |
| **SEPR - (EN 14825: 2018) Hochtemperatur - Kühlgas R134a (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | ° | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,40 | 8,30 | 8,20 | 8,10 |
| | A | W/W | 8,80 | 8,80 | 8,60 | 8,40 | 8,60 | 8,50 | 8,60 | 8,60 | 8,70 | 8,60 | 8,40 | 8,50 |

(1) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz.

## Elektrische Daten

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: H** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 954,0 | 1052,0 | 1180,0 | 1290,0 |
| | A | A | 378,0 | 428,0 | 473,0 | 535,0 | 616,0 | 704,0 | 787,0 | 864,0 | 954,0 | 1357,0 | 1180,0 | 1290,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 1234,0 | 1357,0 | 1595,0 | 1784,0 |
| | A | A | 507,0 | 560,0 | 676,0 | 742,0 | 897,0 | 1009,0 | 1203,0 | 1359,0 | 1234,0 | 1052,0 | 1595,0 | 1784,0 |

## LEISTUNGSDATEN VERDAMPFERSÄTZE

### Leistungsdaten Modell (°) - für Verflüssigungstemperaturen bis zu 55°C

***Leistungsangaben Modell WFI° - AE - Kühlgas R134a***

| Größe | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °** | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C - Gas R134a (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 603,1 | 688,5 | 797,4 | 899,3 | 1008,4 | 1169,8 | 1287,8 | 1439,2 | 1558,1 | 1742,4 | 1896,4 | 2110,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 152,9 | 171,4 | 198,1 | 229,9 | 259,8 | 287,4 | 323,9 | 364,6 | 386,3 | 431,2 | 481,0 | 540,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 261,4 | 292,5 | 330,2 | 380,6 | 424,7 | 476,4 | 532,4 | 600,3 | 631,3 | 709,7 | 792,6 | 891,2 |
| EER | W/W | 3,94 | 4,02 | 4,03 | 3,91 | 3,88 | 4,07 | 3,98 | 3,95 | 4,03 | 4,04 | 3,94 | 3,91 |
| Wasserdurchfluss evaporator | l/h | 103615 | 118287 | 137003 | 154508 | 173247 | 200980 | 221262 | 247268 | 267705 | 299365 | 325826 | 362526 |
| Druckverluste Verdampferseite | kPa | 43 | 35 | 29 | 22 | 25 | 35 | 25 | 31 | 35 | 43 | 39 | 24 |
| **Kältemittelleitungslänge von/bis 0 - 10 m** | | | | | | | | | | | | | |
| Gasleitung (C1) | Ø | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 76,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C2) | Ø | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 76,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C3) | Ø | - | - | - | - | - | - | - | 42,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Flüssigkeitsleitung (C1) | Ø | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C2) | Ø | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C3) | Ø | - | - | - | - | - | - | - | - | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

***Leistungsangaben Modell WFI° - °E - Kühlgas R134a***

| Größe | | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °** | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C - Gas R134a (1)** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1515,4 | 1689,7 | 1833,1 | 2021,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 387,7 | 429,0 | 481,0 | 541,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 633,0 | 713,0 | 793,0 | 893,0 |
| EER | W/W | 3,91 | 3,94 | 3,81 | 3,74 |
| Wasserdurchfluss evaporator | l/h | 260358 | 290307 | 314947 | 347392 |
| Druckverluste Verdampferseite | kPa | 37 | 40 | 29 | 35 |
| **Kältemittelleitungslänge von/bis 0 - 10 m** | | | | | |
| Gasleitung (C1) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C2) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C3) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Flüssigkeitsleitung (C1) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C2) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C3) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

### Leistungsdaten Modell (H) - für Verflüssigungstemperaturen bis zu 60°C

***Leistungsangaben Modell WFI° - AE - Kühlgas R134a***

| Größe | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °** | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C - Gas R134a (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 603,1 | 688,5 | 797,4 | 899,3 | 1008,4 | 1169,8 | 1287,8 | 1439,2 | 1558,1 | 1742,4 | 1896,4 | 2110,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 152,9 | 171,4 | 198,1 | 229,9 | 259,8 | 287,4 | 323,9 | 364,6 | 386,3 | 431,2 | 481,0 | 540,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 261,4 | 292,5 | 330,2 | 380,6 | 424,7 | 476,4 | 532,4 | 600,3 | 631,3 | 709,7 | 792,6 | 891,2 |
| EER | W/W | 3,94 | 4,02 | 4,03 | 3,91 | 3,88 | 4,07 | 3,98 | 3,95 | 4,03 | 4,04 | 3,94 | 3,91 |
| Wasserdurchfluss evaporator | l/h | 103615 | 118287 | 137003 | 154508 | 173247 | 200980 | 221262 | 247268 | 267705 | 299365 | 325826 | 362526 |
| Druckverluste Verdampferseite | kPa | 43 | 35 | 29 | 22 | 25 | 35 | 25 | 31 | 35 | 43 | 39 | 24 |
| **Kältemittelleitungslänge von/bis 0 - 10 m** | | | | | | | | | | | | | |
| Gasleitung (C1) | Ø | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 76,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C2) | Ø | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 76,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C3) | Ø | - | - | - | - | - | - | - | 42,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Flüssigkeitsleitung (C1) | Ø | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C2) | Ø | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C3) | Ø | - | - | - | - | - | - | - | - | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

***Leistungsangaben Modell WFIH - °E - Kühlgas R134a***

| Größe | | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: H** | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C - Gas R134a (1)** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1524,4 | 1698,4 | 1844,7 | 2016,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 383,7 | 425,2 | 483,3 | 533,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 645,8 | 709,0 | 803,3 | 895,1 |
| EER | W/W | 3,97 | 3,99 | 3,82 | 3,78 |
| Wasserdurchfluss evaporator | l/h | 261912 | 291802 | 316947 | 346444 |
| Druckverluste Verdampferseite | kPa | 38 | 40 | 29 | 35 |
| **Kältemittelleitungslänge von/bis 0 - 10 m** | | | | | |
| Gasleitung (C1) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C2) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C3) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Flüssigkeitsleitung (C1) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C2) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C3) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A | Typ | Inverter+On/Off | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Kreise | °,A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Kältemittel | °,A | Typ | R134a | | | | | | | | | | | |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 1 (1) | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 106,0 | 104,0 | 110,0 | 120,0 |
| | A | kg | 50,0 | 53,0 | 81,0 | 71,0 | 70,0 | 123,0 | 124,0 | 121,0 | 106,0 | 104,0 | 110,0 | 120,0 |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 2 (1) | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 106,0 | 104,0 | 110,0 | 120,0 |
| | A | kg | 50,0 | 53,0 | 81,0 | 71,0 | 70,0 | 123,0 | 124,0 | 121,0 | 106,0 | 104,0 | 110,0 | 120,0 |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 3 (1) | °,A | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 106,0 | 104,0 | 110,0 | 120,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,A | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Anschlüssen (in/out) | °,A | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

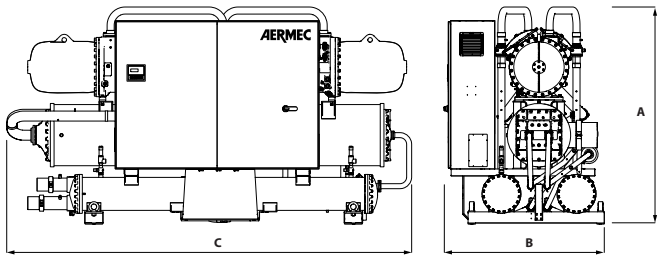
## SCHALLDATEN

***Schalldaten berechnet für Kühlbetrieb - Gas R134a***

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Standardausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | - | - | - | 99,2 | 98,9 | 100,0 | 100,5 |
| | A | dB(A) | 96,9 | 97,4 | 97,9 | 98,0 | 98,8 | 98,8 | 98,6 | 98,9 | 99,2 | 98,9 | 100,0 | 100,5 |
| **Schallgedämpfte Ausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | - | - | - | 92,3 | 91,3 | 92,8 | 93,0 |
| | A | dB(A) | 89,3 | 89,6 | 90,3 | 90,5 | 91,5 | 91,1 | 91,2 | 91,3 | 92,3 | 91,3 | 92,8 | 93,0 |
| **Extra-schallgedämpfte Ausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | - | - | - | 89,4 | 88,4 | 89,8 | 90,0 |
| | A | dB(A) | 86,3 | 86,7 | 87,4 | 87,5 | 88,5 | 88,1 | 88,2 | 88,8 | 89,4 | 88,4 | 89,8 | 90,0 |
| **Modell: H** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Standardausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | - | - | - | 99,5 | 100,6 | 101,0 | 102,0 |
| | A | dB(A) | 97,3 | 97,7 | 98,8 | 98,8 | 98,9 | 98,9 | 99,3 | 100,0 | 99,5 | 100,6 | 101,0 | 102,0 |
| **Schallgedämpfte Ausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | - | - | - | 94,4 | 94,6 | 94,6 | 94,9 |
| | A | dB(A) | 89,5 | 90,0 | 91,6 | 91,9 | 92,7 | 92,4 | 92,5 | 92,6 | 94,4 | 94,6 | 94,6 | 94,9 |
| **Extra-schallgedämpfte Ausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | - | - | - | 91,5 | 91,6 | 91,6 | 91,9 |
| | A | dB(A) | 86,5 | 87,0 | 88,6 | 89,0 | 89,7 | 89,5 | 89,6 | 90,0 | 91,5 | 91,6 | 91,6 | 91,9 |

(1) Schallleistungswert: Anhand von Messungen berechnet, die gemäß Norm UNI EN ISO 9614-2 und entsprechend den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung ausgeführt wurden.

## ABMESSUNGEN




***Abmessungen und Gewichte Einheit °/H in der Standardkonfiguration***

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °, H** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und Gewichte Standardausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| | A | mm | 2131 | 2131 | 2195 | 2195 | 2340 | 2455 | 2440 | 2432 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | A | mm | 1645 | 1645 | 1675 | 1675 | 1685 | 1875 | 1875 | 2000 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| | A | mm | 4320 | 4345 | 4380 | 4380 | 4395 | 4500 | 4580 | 4580 | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| Leergewicht | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 8740 | 9680 | 9900 | 10000 |
| | A | kg | 3710 | 3980 | 5160 | 5220 | 5710 | 6440 | 6680 | 6770 | 9730 | 11440 | 11980 | 12060 |

***Abmessungen und Gewichte Einheit °/H in der schallgedämpften Konfiguration***

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modell: °, H** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und Gewichte geräuscharme Ausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| | A | mm | 2131 | 2131 | 2195 | 2195 | 2340 | 2455 | 2440 | 2432 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | A | mm | 1645 | 1645 | 1675 | 1675 | 1685 | 1875 | 1875 | 2000 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| | A | mm | 4320 | 4345 | 4630 | 4630 | 4600 | 5015 | 5060 | 5060 | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| Leergewicht | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 9270 | 10240 | 10510 | 10610 |
| | A | kg | 4020 | 4290 | 5500 | 5560 | 6050 | 6810 | 7080 | 7170 | 10260 | 12000 | 12590 | 12670 |
| **Abmessungen und Gewichte extra-schallgedämpfte Ausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| | A | mm | 2131 | 2131 | 2195 | 2195 | 2340 | 2455 | 2440 | 2432 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | A | mm | 1645 | 1645 | 1675 | 1675 | 1685 | 1875 | 1875 | 2000 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| | A | mm | 4320 | 4345 | 4630 | 4630 | 4600 | 5015 | 5060 | 5060 | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| Leergewicht | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 9890 | 10890 | 11230 | 11330 |
| | A | kg | 4400 | 4670 | 5910 | 5970 | 6460 | 7240 | 7550 | 7640 | 10880 | 12650 | 13310 | 13390 |

*Für die Größe der D-T-E-Einheiten bitten wir Sie, sich mit der Zentrale in Verbindung zu setzen.*

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WFN

## Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

**Kühlleistung 652÷ 2349 kW**
**Heizleistung 726÷ 2610 kW**

- **Erzeugung von Warmwasser Verflüssigerseite bis zu 55 °C .**
- **Herstellung von Kaltwasser unter 0° an der Verdampferseite bis zu -8°C.**




EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

### BESCHREIBUNG

Innengerät für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Kompakte und flexible Maschine, die dank der sorgfältigen Temperaturregelung an die verschiedensten Lastbedingungen angepasst ist.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**A** Hoher Wirkungsgrad

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Bereitung von gekühltem Wasser bis zu 16 °C auf Verdampferseite, geeignet auch für den Betrieb mit Wärmepumpe mit einer Wassertemperatur beim Verflüssiger bis zu 55 °C.

**Das Gerät mit der Option Elektronisches Thermostatventil Z kann auch Kaltwasser unter 0° von –8 °C bis 10 °C produzieren.**

#### Bi-Tri-Schaltungseinheit

Die Serie besteht aus Modellen, die mit 2-3 Kältekreisäufen ausgestattet sind. Sie können auch im Teillastbetrieb mit höchster Effizienz arbeiten und den Betrieb auch beim Ausfall eines Kreislaufes gewährleisten.
Sie verfügen über Schraubenverdichter und Rohrbündelwärmetauscher Seite Anlage und Quelle, mit Kühlmittel R134a.
**Im Konfigurator steht auch das Kühlmittel R513A (XP10) zur Verfügung, mit dieser Art Gas haben die Geräte durchschnittlich eine Kühlleistung > als 2 % und einen EER-Wert < als 3 % im Vergleich zu der gleichen Größe mit R134a.**
Für weitere Informationen siehe technische Unterlagen oder Auswahlprogramm Magellano.

#### Elektronisches Expansionsventil

Die Verwendung des elektronischen Thermostatventils bringt deutliche Vorteile für die Energieeffizienz der Einheit mit sich, insbesondere wenn der Kaltwassersatz mit Teillasten arbeitet. Standardmäßig in allen Größen.

### STEUERUNG $PCO_5$

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
Die Steuerung enthält eine umfassende Verwaltung der Alarme und des Alarmverlaufs.
Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

### ZUBEHÖR

**AER485P1 x n° 2:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AER485P1 x n° 3:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

**ISG:** Isolierungskit für die Verflüssiger. Obligatorisches Zubehör für den Betrieb der Maschine als Wärmepumpe; serienmäßig bei den Einheiten mit Dampfumformer oder mit Wärmerückgewinnung.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 x n° 2 (1) | A | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | |
| AER485P1 x n° 3 (1) | °,A | | | | | | | | | • | • | • | • |
| AERBACP | ° | | | | | | | | | • | • | • | • |
| | A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | ° | | | | | | | | | • | • | • | • |
| | A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | ° | | | | | | | | | • | • | • | • |
| | A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,A | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) x n°_ Menge des vorzusehenden Zubehörs.

### *Schwingungsdämpfer*

| Ausführung | Ausstattung | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | °,K,L | °,D,T | - | - | - | - | - | - | - | - | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | ° | ° | AVX673 | AVX674 | AVX679 | AVX679 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | ° | D | AVX674 | AVX674 | AVX679 | AVX679 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | ° | T | AVX674 | AVX674 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | L | °,D | AVX674 | AVX674 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | K | °,D,T | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |
| A | L | T | AVX674 | AVX674 | AVX678 | AVX678 | AVX678 | AVX676 | AVX676 | AVX676 | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. | Firmensitz zu kontaktieren. |

- Nicht verfügbar

### *Phasenkompensator*

| Ver | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | - | - | - | - | RIFWFN6703 | RIFWFN7203 | RIFWFN8403 | RIFWFN9603 |
| A | RIFWFN2502 | RIFWFN2802 | RIFWFN3202 | RIFWFN3602 | RIFWFN4202 | RIFWFN4802 | RIFWFN5602 | RIFWFN6402 | RIFWFN6703 | RIFWFN7203 | RIFWFN8403 | RIFWFN9603 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Isolierungs-Bausatz*

| Ver | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | - | - | - | - | - | - | - | - | ISG5 | ISG5 | ISG6 | ISG6 |
| A | ISG1 | ISG1 | ISG2 | ISG2 | ISG2 | ISG3 | ISG3 | ISG3 | ISG7 | ISG8 | ISG8 | ISG8 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **1,2,3** | **WFN** |
| **4,5,6,7** | **Größe**<br>2502, 2802, 3202, 3602, 4202, 4802, 5602, 6402, 6703, 7203, 8403, 9603 |
| **8** | **Modell** |
| ° | Reversible Wärmepumpe wasserseitig |
| **9** | **Ausführung** |
| ° | Standard (1) |
| A | Hoher Wirkungsgrad |
| **10** | **Einsatzbereich** |
| X | Elektronisches Expansionsventil (2) |
| Z | Doppeltes Elektronisches Expansionsventil für niedrige Temperatur (3) |
| **11** | **Ausstattung** |
| ° | Standard |
| K | Extra-schallgedämpft |
| L | Mit Schalldämmhaube |
| **12** | **Wärmerückgewinnung** |
| ° | Ohne Rückgewinnung |
| D | mit Enthitzer (4) |
| T | mit Gesamt-Wärmerückgewinner (4) |

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **13** | **Verdampfer** |
| ° | Standard |
| E | Verdampfersatz |
| **14** | **Spannungsversorgung** |
| ° | 400V ~ 3 50Hz mit Sicherungen an den Verdichtern und Leitungsschutzschaltern am Hilfskreis (5) |
| 2 | 230V ~ 3 50Hz mit Sicherungen an den Verdichtern und Leitungsschutzschaltern am Hilfskreis (5) |
| 4 | 230V ~ 3 50Hz mit Leitungsschutzschaltern an den Verdichtern und am Hilfskreis (5) |
| 5 | 500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen an den Verdichtern und Leitungsschutzschaltern am Hilfskreis |
| 8 | 400V ~ 3 50Hz mit Leitungsschutzschaltern an den Verdichtern und am Hilfskreis |
| 9 | 500V ~ 3 50Hz mit Leitungsschutzschaltern an den Verdichtern und am Hilfskreis (5) |
| **15** | **Kühlgas** |
| ° | R134a |
| G | R513A (XP10) |

(1) Nur für Größen von 6703 bis 9603
(2) Bereitetes Wasser von 0 °C ÷ 16 °C
(3) Wasser von -8 °C bis 10 °C erzeugt
(4) Nicht mit den Vordampfereinheiten „E" kompatibel
(5) Die Stromversorgung 230 V und 500 V ist nur für die Größen 2502 - 2802 erhältlich

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***WFN - Version ° - Gas R134a***

| Größe | | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1691,1 | 1925,6 | 2120,1 | 2310,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 322,4 | 364,9 | 407,2 | 452,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 505,0 | 594,0 | 660,0 | 733,0 |
| EER | W/W | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 290696 | 330989 | 364406 | 397041 |
| Druckverlust im System | kPa | 46 | 52 | 39 | 46 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 343740 | 390980 | 431894 | 471655 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 70 | 70 | 58 | 69 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | |
| Heizleistung | kW | 1885,5 | 2129,2 | 2348,8 | 2575,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 401,0 | 454,4 | 501,6 | 558,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 619,0 | 728,0 | 803,0 | 893,0 |
| COP | W/W | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 327527 | 369895 | 408061 | 447398 |
| Druckverlust im System | kPa | 64 | 63 | 52 | 62 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 436659 | 493020 | 542047 | 593071 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 105 | 115 | 86 | 103 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

***WFN - Version A - Gas R134a***

| Größe | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 652,3 | 746,8 | 905,7 | 1024,5 | 1164,3 | 1325,5 | 1446,9 | 1589,7 | 1721,1 | 1960,7 | 2149,5 | 2349,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 121,4 | 137,8 | 167,7 | 189,5 | 213,7 | 242,9 | 270,4 | 296,6 | 317,6 | 359,9 | 406,3 | 445,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 208,0 | 239,0 | 275,0 | 310,0 | 341,0 | 401,0 | 447,0 | 493,0 | 509,0 | 598,0 | 667,0 | 739,0 |
| EER | W/W | 5,37 | 5,42 | 5,40 | 5,41 | 5,45 | 5,46 | 5,35 | 5,36 | 5,42 | 5,45 | 5,29 | 5,28 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 112179 | 128411 | 155723 | 176117 | 200144 | 227870 | 248717 | 273259 | 295856 | 337027 | 369472 | 403784 |
| Druckverlust im System | kPa | 51 | 41 | 38 | 29 | 33 | 45 | 32 | 38 | 43 | 55 | 51 | 30 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 132175 | 151199 | 183520 | 207646 | 235653 | 268115 | 293728 | 322600 | 348857 | 396964 | 437212 | 478412 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 49 | 50 | 49 | 49 | 50 | 49 | 48 | 46 | 34 | 32 | 32 | 36 |
| **Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 726,4 | 828,1 | 1001,4 | 1138,6 | 1283,2 | 1459,8 | 1589,2 | 1809,3 | 1911,8 | 2159,8 | 2376,5 | 2610,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 154,8 | 174,8 | 209,3 | 234,9 | 264,8 | 302,9 | 332,5 | 371,1 | 396,0 | 450,7 | 504,3 | 547,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 260,0 | 298,0 | 339,0 | 381,0 | 418,0 | 492,0 | 545,0 | 606,0 | 624,0 | 733,0 | 812,0 | 900,0 |
| COP | W/W | 4,69 | 4,74 | 4,78 | 4,85 | 4,85 | 4,82 | 4,78 | 4,88 | 4,83 | 4,79 | 4,71 | 4,77 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 126142 | 143812 | 173923 | 197757 | 222889 | 253571 | 276062 | 314312 | 332129 | 375231 | 412895 | 453465 |
| Druckverlust im System | kPa | 45 | 45 | 44 | 45 | 45 | 44 | 43 | 44 | 31 | 28 | 28 | 32 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 168271 | 191878 | 232387 | 264585 | 298364 | 339696 | 368017 | 421779 | 444410 | 502013 | 549582 | 603144 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 114 | 92 | 85 | 65 | 73 | 101 | 70 | 91 | 97 | 122 | 112 | 66 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,88 | 6,98 | 7,02 | 6,85 |
| | A | W/W | 7,06 | 7,19 | 7,07 | 7,23 | 7,24 | 7,18 | 7,01 | 7,14 | 7,37 | 7,44 | 7,31 | 7,34 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | - | - | - | - | - | - | - | - | 272.3% | 276.2% | 277.7% | 270.8% |
| | A | % | 279.5% | 284.6% | 279.8% | 286.3% | 286.5% | 284.3% | 277.3% | 282.4% | 291.9% | 294.5% | 289.5% | 290.4% |

(1) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.

## LEISTUNGSDATEN VERDAMPFERSÄTZE

***WFN - AE- gas R134a***

| Größe | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdampfer: E** | | | | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C - Gas R134a (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 584,6 | 668,6 | 803,3 | 911,8 | 1043,5 | 1186,8 | 1284,6 | 1414,9 | 1544,3 | 1758,8 | 1912,5 | 2076,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 143,3 | 163,2 | 196,5 | 222,8 | 249,8 | 283,2 | 317,9 | 349,1 | 373,7 | 422,6 | 474,7 | 523,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 246,7 | 282,2 | 326,3 | 368,7 | 405,5 | 472,6 | 525,9 | 578,3 | 606,7 | 705,8 | 785,6 | 867,1 |
| EER | W/W | 4,08 | 4,10 | 4,09 | 4,09 | 4,18 | 4,19 | 4,04 | 4,05 | 4,13 | 4,16 | 4,03 | 3,97 |
| Wasserdurchfluss evaporator | l/h | 100443 | 114870 | 138020 | 156649 | 179280 | 203906 | 220716 | 243093 | 265322 | 302189 | 328596 | 356829 |
| Druckverluste Verdampferseite | kPa | 41 | 33 | 30 | 23 | 27 | 36 | 25 | 30 | 35 | 44 | 40 | 23 |
| **Kältemittelleitungslänge von/bis 0 - 10 m** | | | | | | | | | | | | | |
| Gasleitung (C1) | Ø | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 76,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C2) | Ø | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 76,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C3) | Ø | - | - | - | - | - | - | - | 42,0 | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Flüssigkeitsleitung (C1) | Ø | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C2) | Ø | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C3) | Ø | - | - | - | - | - | - | - | - | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

***WFN - °E - Gas R134a***

| Größe | | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Verdampfer: E** | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C - Gas R134a (1)** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1500,1 | 1704,7 | 1830,1 | 1998,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 375,4 | 424,4 | 474,7 | 524,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 609,0 | 708,0 | 786,0 | 869,0 |
| EER | W/W | 4,00 | 4,02 | 3,86 | 3,81 |
| Wasserdurchfluss evaporator | l/h | 257735 | 292888 | 314432 | 343357 |
| Druckverluste Verdampferseite | kPa | 36 | 41 | 29 | 35 |
| **Kältemittelleitungslänge von/bis 0 - 10 m** | | | | | |
| Gasleitung (C1) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C2) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Gasleitung (C3) | Ø | 76,0 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| Flüssigkeitsleitung (C1) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C2) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Flüssigkeitsleitung (C3) | Ø | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45°C

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 913,0 | 1050,0 | 1166,0 | 1281,0 |
| | A | A | 365,0 | 416,0 | 486,0 | 549,0 | 609,0 | 700,0 | 777,0 | 854,0 | 913,0 | 1050,0 | 1166,0 | 1281,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | - | - | - | - | - | - | - | - | 1198,0 | 1353,0 | 1585,0 | 1774,0 |
| | A | A | 500,0 | 552,0 | 682,0 | 743,0 | 894,0 | 1003,0 | 1197,0 | 1347,0 | 1198,0 | 1353,0 | 1585,0 | 1774,0 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | Schraubenverdichter | | | | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | °,A | Typ | On-Off | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Kreise | °,A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Kältemittel | °,A | Typ | R134a | | | | | | | | | | | |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 1 (1) | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 107,0 | 115,0 | 136,0 | 157,0 |
| | A | kg | 50,0 | 53,0 | 81,0 | 71,0 | 70,0 | 123,0 | 124,0 | 121,0 | 106,0 | 104,0 | 110,0 | 120,0 |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 2 (1) | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 107,0 | 115,0 | 136,0 | 157,0 |
| | A | kg | 50,0 | 53,0 | 81,0 | 71,0 | 70,0 | 123,0 | 124,0 | 121,0 | 106,0 | 104,0 | 110,0 | 120,0 |
| Kältemittelfüllung Kreislauf 3 (1) | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 107,0 | 115,0 | 136,0 | 157,0 |
| | A | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 106,0 | 104,0 | 110,0 | 120,0 |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,A | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | - | - | - | - | - | - | - | - | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ |
| | A | Ø | 8″ | 8″ | 8″ | 8″ | 10″ | 10″ | 10″ | 10″ | - | - | - | - |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,A | Typ | Rohrbündel | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,A | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Anschlüssen (in/out) | °,A | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | - | - | - | - | - | - | - | - | 5″ | 5″ | 6″ | 6″ |
| | A | Ø | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ | 5″ | 6″ | 6″ | 6″ | - | - | - | - |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

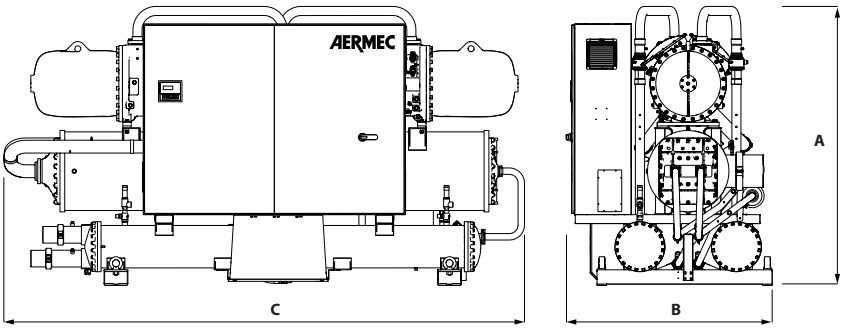
## SCHALLDATEN

***Schalldaten berechnet für Kühlbetrieb - Gas R134a***

| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Standardausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | - | - | - | 97,0 | 97,2 | 99,5 | 100,0 |
| | A | dB(A) | 93,5 | 94,0 | 94,0 | 94,5 | 95,0 | 95,5 | 97,5 | 98,0 | 97,0 | 97,2 | 99,5 | 100,0 |
| **Schallgedämpfte Ausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | - | - | - | 91,1 | 90,2 | 92,8 | 93,3 |
| | A | dB(A) | 86,6 | 86,6 | 87,5 | 88,2 | 89,1 | 88,5 | 90,8 | 91,3 | 91,1 | 90,2 | 92,8 | 93,3 |
| **Extra-schallgedämpfte Ausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel (1) | ° | dB(A) | - | - | - | - | - | - | - | - | 88,1 | 87,3 | 89,8 | 90,3 |
| | A | dB(A) | 83,6 | 83,6 | 84,5 | 85,2 | 86,1 | 85,6 | 87,8 | 88,3 | 88,1 | 87,3 | 89,8 | 90,3 |

(1) Schallleistungswert: Anhand von Messungen berechnet, die gemäß Norm UNI EN ISO 9614-2 und entsprechend den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung ausgeführt wurden.

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 2502 | 2802 | 3202 | 3602 | 4202 | 4802 | 5602 | 6402 | 6703 | 7203 | 8403 | 9603 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und Gewichte Standardausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| | A | mm | 2000 | 2075 | 2195 | 2195 | 2340 | 2432 | 2440 | 2432 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | A | mm | 1500 | 1500 | 1575 | 1575 | 1585 | 1775 | 1775 | 1820 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| | A | mm | 4320 | 4345 | 4380 | 4380 | 4395 | 4535 | 4605 | 4605 | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| Leergewicht | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 9330 | 9910 | 10130 | 10200 |
| | A | kg | 3810 | 4100 | 5690 | 5750 | 6300 | 6670 | 6970 | 7070 | 10320 | 11670 | 12270 | 12360 |
| **Abmessungen und Gewichte geräuscharme Ausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| | A | mm | 2000 | 2075 | 2195 | 2195 | 2340 | 2432 | 2440 | 2432 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | A | mm | 1500 | 1500 | 1575 | 1575 | 1585 | 1775 | 1775 | 1820 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| | A | mm | 4320 | 4345 | 4650 | 4650 | 4600 | 5015 | 5150 | 5150 | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| Leergewicht | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 9890 | 10470 | 10760 | 10830 |
| | A | kg | 4120 | 4410 | 6050 | 6120 | 6670 | 7040 | 7420 | 7490 | 10880 | 12230 | 12950 | 12990 |
| **Abmessungen und Gewichte extra-schallgedämpfte Ausstattung** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| | A | mm | 2000 | 2075 | 2195 | 2195 | 2340 | 2432 | 2440 | 2432 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | A | mm | 1500 | 1500 | 1575 | 1575 | 1585 | 1775 | 1775 | 1820 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | - | - | - | - | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| | A | mm | 4320 | 4345 | 4650 | 4650 | 4600 | 5015 | 5150 | 5150 | 5650 | 5650 | 5650 | 5650 |
| Leergewicht | ° | kg | - | - | - | - | - | - | - | - | 10540 | 11120 | 11510 | 11580 |
| | A | kg | 4500 | 4790 | 6480 | 6550 | 7100 | 7470 | 7890 | 7990 | 11530 | 12880 | 13650 | 13740 |

- *Für die Größe der D-T-E-Einheiten bitten wir Sie, sich mit der Zentrale in Verbindung zu setzen.*
- *Für die Größe der Geräte mit dem RIF Zubehör bitten wir Sie, sich mit der Zentrale in Verbindung zu setzen.*

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WMX

## Wassergekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 280,1 ÷ 324,2 kW**

- **Hohe wirkungsgrade auch bei teillasten ESEER 8,4**
- **Kompaktes Design**
- **Äußerst flexibel und zuverlässig**



### BESCHREIBUNG

Innengeräte für die Kaltwassererzeugung, ausgestattet mit Radialverdichtern mit Magnetlagern und anlagenseitigen und quellseitigen überfluteten Wärmetauschern, die im Vergleich zu herkömmlichen überfluteten Wärmetauschern eine Verringerung des Kältemittelinhalts um 50 % garantieren.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.
Die technologischen Entscheidungen, die stets auf maximale Qualität und Effizienz abzielen, gestattet das Erreichen von Wert von EER 5.71 (Klasse A für Eurovent-Betriebsbedingungen).

### WIRKUNGSGRADE

**A** Hoher Wirkungsgrad
**U** Höchster Wirkungsgrad
**Beide Geräte können schallgedämpft werden.**

### EIGENSCHAFTEN

— 5 Mal geringeres Gewicht als ein vergleichbares Schraubenmodell.
— Extreme Kompaktheit für müheloses Überwinden aller normalen Zugangswege.
— Hoher Wirkungsgrad dank der Wahl großzügig bemessener Wärmetauscher.

#### Zweistufiger ölfreier Radialverdichter mit hochmoderner Magnetschwebetechnik

Der ölfreie Betrieb ohne mechanischer Reibungen ist durch die Verwendung von Lagern mit Magnetschwebetechnik möglich, die jegliche Erschütterungen verhindern und einen Lärm mit niedriger Frequenz ermöglichen.
Drehzahlregelung über Inverter bis zu 30 % der Kühlleistung in der Ausführung A.
**Integrierte Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms (nur 6 Ampere!)**

#### Betriebsbereich

Wasseraufbereitung zwischen 20 °C und 45 °C verflüssigerseitig, zwischen 5 °C und 20 °C verdampferseitig.

#### Schallgedämpftes Gehäuse (Option)

Aus verzinktem Blech entsprechender Stärke und Innenisolierung aus schalldämpfendem Material.

### STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PTW:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **WMX** |
| **4,5,6** | | **Größe**<br>300 |
| **7** | | **Wirkungsgrad** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **8** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | L | Schallgedämpft |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| **Größe** | | | **300** |
|---|---|---|---|
| **Wirkungsgrad: A** | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | |
| Kühlleistung | °,L | kW | 324,2 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 60,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | °,L | A | 94,0 |
| EER | °,L | W/W | 5,37 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 55761 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 34 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 65750 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 41 |
| **Wirkungsgrad: U** | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | |
| Kühlleistung | °,L | kW | 280,1 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 48,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | °,L | A | 78,0 |
| EER | °,L | W/W | 5,72 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 48180 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 25 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 56338 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 30 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| **Größe** | | | **300** |
|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | |
| SEER | A | W/W | 8,99 |
| | U | W/W | 9,04 |
| Saisonale Effizienz | A | % | 356,6% |
| | U | % | 358,5% |
| **SEPR - (EN 14825: 2018) Hohe Temperatur (2)** | | | |
| SEPR | A | W/W | 9,70 |
| | U | W/W | 10,35 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| **Größe** | | | **300** |
|---|---|---|---|
| **Wirkungsgrad: A, U** | | | |
| **Elektrische Daten** | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | °,L | A | 135,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | °,L | A | 6,0 |

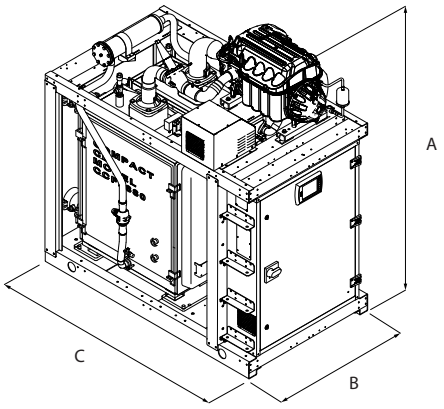
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 300 |
|---|---|---|---|
| **Wirkungsgrad: A, U** | | | |
| **Verdichter** | | | |
| Typ | °,L | Typ | Radial |
| Einstellung des Verdichters | °,L | Typ | IEC-Ventilatoren |
| Anzahl | °,L | n° | 1 |
| Kreise | °,L | n° | 1 |
| Kältemittel | °,L | Typ | R134a |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | |
| Typ | °,L | Typ | Rohrbündel - überflutet kompakt |
| Anzahl | °,L | n° | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | Genutetem Verbindungsstück |
| Durchmesser (in/out) | °,L | Ø | 4" |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | |
| Typ | °,L | Typ | Rohrbündel - überflutet kompakt mit Spray-System |
| Anzahl | °,L | n° | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | Genutetem Verbindungsstück |
| Durchmesser (in/out) | °,L | Ø | 4" |

| Größe | | | 300 |
|---|---|---|---|
| **Wirkungsgrad: A** | | | |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 90,0 |
| | L | dB(A) | 84,0 |
| **Wirkungsgrad: U** | | | |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 85,0 |
| | L | dB(A) | 78,0 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 300 |
|---|---|---|---|
| **Wirkungsgrad: A, U** | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | |
| A | ° | mm | 1905 |
| | L | mm | 1942 |
| B | °,L | mm | 1041 |
| C | °,L | mm | 1770 |
| Leergewicht | ° | kg | 2025 |
| | L | kg | 2210 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WMG

## Wassergekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 282,3 ÷ 312,4 kW**

- **Hohe wirkungsgrade auch bei teillasten ESEER 8,4**
- **Kompaktes Design**
- **Äußerst flexibel und zuverlässig**



### BESCHREIBUNG

Innengeräte für die Kaltwassererzeugung, ausgestattet mit Radialverdichtern mit Magnetlagern und anlagenseitigen und quellseitigen überfluteten Wärmetauschern, die im Vergleich zu herkömmlichen überfluteten Wärmetauschern eine Verringerung des Kältemittelinhalts um 50 % garantieren.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.
Die technologischen Entscheidungen, die stets auf maximale Qualität und Effizienz abzielen, gestattet das Erreichen von Wert von EER 5.71 (Klasse A für Eurovent-Betriebsbedingungen).

### WIRKUNGSGRADE

**A** Hoher Wirkungsgrad
**U** Höchster Wirkungsgrad
**Beide Geräte können schallgedämpft werden.**

### EIGENSCHAFTEN

— 5 Mal geringeres Gewicht als ein vergleichbares Schraubenmodell.
— Extreme Kompaktheit für müheloses Überwinden aller normalen Zugangswege.
— Hoher Wirkungsgrad dank der Wahl großzügig bemessener Wärmetauscher.

### Refrigerant HFO R1234ze

HFO R1234ze ist eine Mischung:
**da ODP = 0 e GWP (Global Warming Potential) = 7, R134a GWP = 1430;**
mit thermodynamischen Eigenschaften, welche die Effizienz mit den HFC-Kühlmitteln garantieren und manchmal verbessern.

### Zweistufiger ölfreier Radialverdichter mit hochmoderner Magnetschwebetechnik

Der ölfreie Betrieb ohne mechanischer Reibungen ist durch die Verwendung von Lagern mit Magnetschwebetechnik möglich, die jegliche Erschütterungen verhindern und einen Lärm mit niedriger Frequenz ermöglichen.
Drehzahlregelung über Inverter bis zu 30 % der Kühlleistung in der Ausführung A.
**Integrierte Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms (nur 6 Ampere!)**

### Betriebsbereich

Wasseraufbereitung zwischen 20 °C und 55 °C verflüssigerseitig, zwischen 5 °C und 20 °C verdampferseitig.

### Schallgedämpftes Gehäuse (Option)

Aus verzinktem Blech entsprechender Stärke und Innenisolierung aus schalldämpfendem Material.

### STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PTW:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **WMG** |
| **4,5,6** | | **Größe**<br>300 |
| **7** | | **Wirkungsgrad** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **8** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | L | Schallgedämpft |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| **Größe** | | | **300** |
|---|---|---|---|
| **Wirkungsgrad: A** | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | |
| Kühlleistung | °,L | kW | 312,4 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 57,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | °,L | A | 85,0 |
| EER | °,L | W/W | 5,42 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 53731 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 31 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 63303 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 36 |
| **Wirkungsgrad: U** | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | |
| Kühlleistung | °,L | kW | 282,3 |
| Leistungsaufnahme | °,L | kW | 49,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | °,L | A | 74,0 |
| EER | °,L | W/W | 5,75 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | °,L | l/h | 48548 |
| Druckverlust im System | °,L | kPa | 25 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | °,L | l/h | 56739 |
| Druckverluste Quellenseite | °,L | kPa | 29 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| **Größe** | | | **300** |
|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | |
| SEER | A | W/W | 8,88 |
| | U | W/W | 8,91 |
| Saisonale Effizienz | A | % | 352,0% |
| | U | % | 353,4% |
| **SEPR - (EN 14825: 2018) Hohe Temperatur (2)** | | | |
| SEPR | A | W/W | 9,96 |
| | U | W/W | 10,37 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| **Größe** | | | **300** |
|---|---|---|---|
| **Wirkungsgrad: A, U** | | | |
| **Elektrische Daten** | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | °,L | A | 150,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | °,L | A | 6,0 |

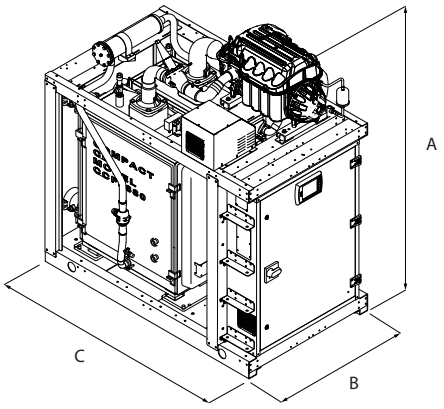
## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 300 |
|---|---|---|---|
| **Wirkungsgrad: A, U** | | | |
| **Verdichter** | | | |
| Typ | °,L | Typ | Radial |
| Einstellung des Verdichters | °,L | Typ | IEC-Ventilatoren |
| Anzahl | °,L | n° | 1 |
| Kreise | °,L | n° | 1 |
| Kältemittel | °,L | Typ | R1234ze |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | |
| Typ | °,L | Typ | Rohrbündel - überflutet kompakt |
| Anzahl | °,L | n° | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | Genutetem Verbindungsstück |
| Durchmesser (in/out) | °,L | Ø | 4" |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | |
| Typ | °,L | Typ | Rohrbündel - überflutet kompakt mit Spray-System |
| Anzahl | °,L | n° | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | Genutetem Verbindungsstück |
| Durchmesser (in/out) | °,L | Ø | 4" |

| Größe | | | 300 |
|---|---|---|---|
| **Wirkungsgrad: A** | | | |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 90,0 |
| | L | dB(A) | 85,0 |
| **Wirkungsgrad: U** | | | |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 84,0 |
| | L | dB(A) | 78,0 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 300 |
|---|---|---|---|
| **Wirkungsgrad: A, U** | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | |
| A | ° | mm | 1905 |
| | L | mm | 1942 |
| B | °,L | mm | 1041 |
| C | °,L | mm | 1770 |
| Leergewicht | ° | kg | 2065 |
| | L | kg | 2250 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

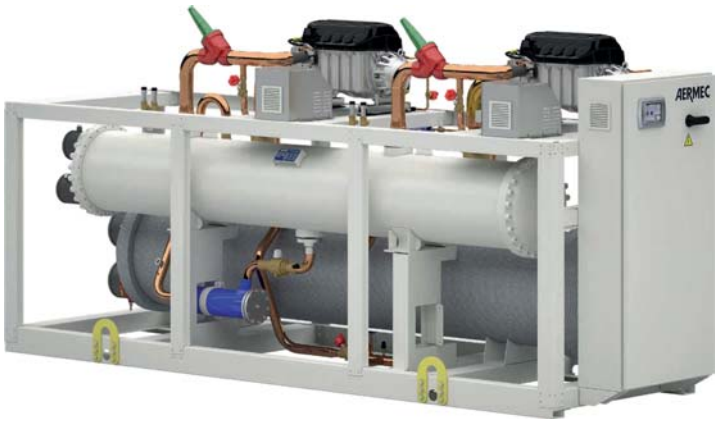
**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WTX

## Wassergekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 222,9 ÷ 1958,4 kW**

- **Hohe ESEER-werte bis zu 9**
- **Erweiterter Betriebsbereich**
- **Auswahlmöglichkeit zwischen wärmetauschern mit 1 oder 2 wasserseitigen durchgängen**




## BESCHREIBUNG

Innengerät für die Kaltwasseraufbereitung, ausgestattet mit Radialverdichtern mit Magnetschwebetechnik und Rohrbündelwärmetauschern.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.
Die technologischen Entscheidungen, die stets auf maximale Qualität und Effizienz abzielen, ermöglichen das Erreichen von EER-Werten > 6 (Klasse A für Eurovent-Betriebsbedingungen).

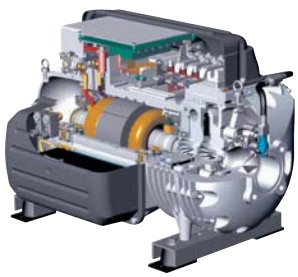
## WIRKUNGSGRADE

**A** Hoher Wirkungsgrad
**U** Höchster Wirkungsgrad
**Beide Geräte können schallgedämpft werden.**

## EIGENSCHAFTEN

### Zweistufiger ölfreier Radialverdichter mit hochmoderner Magnetschwebetechnik

Der ölfreie Betrieb ohne mechanischer Reibungen ist durch die Verwendung von Lagern mit Magnetschwebetechnik möglich, die jegliche Erschütterungen verhindern und einen Lärm mit niedriger Frequenz ermöglichen.
Der Verdichter ist mit einem Inverter für die kontinuierliche Modulation der Last durch Regulierung der Drehzahl (zwischen 30% und 100%) ausgestattet.
**Integrierte Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms (nur 6 Ampere!)**



### Betriebsbereich

Wasseraufbereitung zwischen 15 °C und 50 °C verflüssigerseitig, zwischen 5 °C und 25 °C verdampferseitig.

### Überfluteter Verdampfer mit Unterkühler

**Unterkühlereffekt**
— Erhitzt das vom Verdichter angesaugte Gas;
— Unterkühlt die Flüssigkeit am Eingang zum Thermostat;
— Erhöht die Kühlleistung und gewährleistet das vom Verdichter angesaugte Gas.
**Verflüssiger**
— Mit Kältemittel ummantelungsseitig und Wasser rohrseitig

### Schallgedämpftes Gehäuse (Option)

Aus verzinktem Blech entsprechender Stärke und Innenisolierung aus schalldämpfendem Material.

## STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**FL:** Strömungswächter.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 1300 | 1350 | 2300 | 2350 | 3300 | 3325 | 3350 | 4325 | 4350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FL | A,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

*Mit dem Zubehör MULTICHILLER_EVO muss für jedes angeschlossene Gerät ein AER485P1 hinzugefügt werden.*

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 1300 | 1350 | 2300 | 2350 | 3300 | 3325 | 3350 | 4325 | 4350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,U | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren.

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **WTX** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>1300, 1350, 2300, 2350, 3300, 3325, 3350, 4325, 4350 |
| **8** | | **Wirkungsgrad** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | U | Höchster Wirkungsgrad |
| **9** | | **Wärmetauscher** |
| | 1 | Ein wasserseitiger Durchgang (1) |
| | 2 | Zwei wasserseitige Durchgänge |
| **10** | | **Ausführung** |
| | ° | Standard |
| | L | Schallgedämpft |
| **11** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Wärmeschutzschaltern auf Verdichtern und Hilfskreis |

(1) Option nur für die Baugrößen von 3300 bis 4350 erhältlich.

## WÄRMETAUSCHER

Großflächige Rohrbündelwärmetauscher für hervorragende Leistung sowohl bei Voll- als auch bei Teillast.

**Überfluteter Verdampfer:** mit Füllstandeinstellung über elektronisches Ventil, das über einen Füllstandsensor gesteuert wird.

**Gegenstromverflüssiger:** mit Kältemittel ummantelungsseitig und Wasser rohrseitig.

*Von Größe 1300 bis 2350 sind die Wärmetauscher mit zwei wasserseitigen Durchgängen ausgestattet*

**Ab Baugröße WTX 3300 sind die Wärmetauscher sowohl in der Ausführung mit zwei wasserseitigen Durchgängen als auch mit einem wasserseitigen Durchgang erhältlich,** um alle Anlagenbedürfnisse zu befriedigen.

**Die beiden Konfigurationen sind so bemessen, dass analoge Leistungen gewährleistet werden**(gleiche Ansätze für die Wärmetauscher). **Sie unterscheiden sich dadurch, dass die Ausführung mit zwei wasserseitigen Durchgängen den Vorteil bietet, dass sich alle Wasseranschlüsse auf derselben Seite befinden**, während sie im Vergleich in der Ausführung mit einem wasserseitigen Durchgang in der Regel höhere (aber dennoch geringe) Druckverluste aufweist.



## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***WTX - A***

| Größe | | 1300 | 1350 | 2300 | 2350 | 3300 | 3325 | 3350 | 4325 | 4350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmetauscher: 1** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 1054,4 | 1214,3 | 1466,1 | 1716,2 (2) | 1955,0 (2) |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 211,4 | 219,9 | 281,6 | 315,3 | 375,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 317,0 | 356,0 | 435,0 | 503,0 | 580,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 4,99 | 5,52 | 5,21 | 5,44 | 5,21 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 181266 | 208751 | 252017 | 294970 | 336022 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 32 | 39 | 31 | 24 | 31 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | - | - | - | - | 218376 | 247239 | 301544 | 350417 | 402059 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | - | - | - | - | 31 | 38 | 31 | 42 | 31 |
| **Wärmetauscher: 2** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 351,3 | 488,5 | 702,8 | 899,4 | 1054,3 | 1215,9 | 1466,0 | 1715,9 (2) | 1958,4 (2) |
| Leistungsaufnahme | kW | 70,8 | 94,3 | 141,8 | 164,1 | 212,6 | 220,6 | 283,8 | 318,8 | 380,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 106,0 | 145,0 | 212,0 | 255,0 | 317,0 | 356,0 | 435,0 | 503,0 | 580,0 |
| EER | W/W | 4,96 | 5,18 | 4,96 | 5,48 | 4,96 | 5,51 | 5,17 | 5,38 | 5,15 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 60422 | 84006 | 120844 | 154630 | 181266 | 209053 | 252017 | 294970 | 336647 |
| Druckverlust im System | kPa | 32 | 30 | 40 | 33 | 54 | 77 | 54 | 60 | 82 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 72792 | 100515 | 145584 | 183481 | 218376 | 247235 | 301544 | 350417 | 402062 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 31 | 33 | 35 | 28 | 28 | 35 | 33 | 41 | 53 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Größen 4325 und 4350 nicht in das Eurovent-Zertifizierungsprogramm fallen, da die Kühlleistung über 1500 kW beträgt

***WTX - U***

| Größe | | 1300 | 1350 | 2300 | 2350 | 3300 | 3325 | 3350 | 4325 | 4350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmetauscher: 1** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 669,0 | 869,6 | 1002,7 | 1179,6 | 1336,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 112,2 | 144,9 | 166,9 | 195,3 | 222,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 180,0 | 237,0 | 273,0 | 316,0 | 364,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 5,96 | 6,00 | 6,01 | 6,04 | 6,01 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 115004 | 149476 | 172333 | 202737 | 229777 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 12 | 18 | 14 | 10 | 14 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | - | - | - | - | 135049 | 175273 | 202156 | 237660 | 269542 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | - | - | - | - | 12 | 17 | 13 | 17 | 13 |
| **Wärmetauscher: 2** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 222,9 | 334,1 | 445,9 | 559,7 | 669,0 | 840,1 | 1006,1 | 1191,4 | 1342,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 37,5 | 55,9 | 75,1 | 94,3 | 112,5 | 140,7 | 167,2 | 198,4 | 223,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 60,0 | 91,0 | 120,0 | 158,0 | 180,0 | 237,0 | 273,0 | 316,0 | 364,0 |
| EER | W/W | 5,95 | 5,98 | 5,94 | 5,93 | 5,95 | 5,97 | 6,02 | 6,01 | 6,01 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 38335 | 57444 | 76669 | 96214 | 115004 | 144425 | 172942 | 204799 | 230804 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 13 | 16 | 12 | 21 | 32 | 24 | 26 | 37 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 45016 | 67385 | 90033 | 113067 | 135049 | 169344 | 202690 | 240041 | 270255 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 12 | 14 | 13 | 10 | 10 | 15 | 14 | 18 | 23 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2350 | 3300 | 3325 | 3350 | 4325 | 4350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmetauscher: 1** | | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | | |
| SEER | A | W/W | - | - | - | - | 8,25 | 8,64 | 8,78 | 8,76 | 8,95 |
| | U | W/W | - | - | - | - | 9,70 | 9,54 | 9,85 | 9,59 | 9,92 |
| Saisonale Effizienz | A | % | - | - | - | - | 326,8% | 342,6% | 348,2% | 347,2% | 354,8% |
| | U | % | - | - | - | - | 384,8% | 378,4% | 390,8% | 380,6% | 393,7% |
| **SEPR - (EN 14825: 2018) Hohe Temperatur (2)** | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | - | - | - | - | 8,75 | 9,92 | 9,33 | 9,71 | 9,35 |
| | U | W/W | - | - | - | - | 11,80 | 11,36 | 11,44 | 11,49 | 11,47 |
| **Wärmetauscher: 2** | | | | | | | | | | | |
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | | |
| SEER | A | W/W | 8,40 | 8,59 | 8,19 | 8,76 | 8,03 | 8,34 | 8,45 | 8,32 | 8,39 |
| | U | W/W | 9,69 | 9,07 | 9,47 | 9,73 | 9,54 | 9,31 | 9,66 | 9,28 | 9,60 |
| Saisonale Effizienz | A | % | 332,9% | 340,6% | 324,5% | 347,3% | 318,1% | 330,4% | 334,9% | 329,8% | 332,6% |
| | U | % | 384,4% | 359,9% | 375,6% | 386,3% | 378,6% | 369,5% | 383,5% | 368,1% | 380,8% |
| **SEPR - (EN 14825: 2018) Hohe Temperatur (2)** | | | | | | | | | | | |
| SEPR | A | W/W | 8,26 | 9,17 | 8,25 | 9,70 | 8,64 | 9,75 | 9,17 | 9,48 | 9,08 |
| | U | W/W | 11,65 | 11,34 | 11,62 | 11,17 | 11,70 | 11,20 | 11,37 | 11,30 | 11,31 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2350 | 3300 | 3325 | 3350 | 4325 | 4350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,U | A | 135,0 | 210,0 | 270,0 | 420,0 | 405,0 | 405,0 | 630,0 | 630,0 | 630,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,U | A | 6,0 | 6,0 | 141,0 | 216,0 | 276,0 | 276,0 | 426,0 | 426,0 | 426,0 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2350 | 3300 | 3325 | 3350 | 4325 | 4350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,U | Typ | Zentrifugal - Ölfreier | | | | | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,U | Typ | IEC-Ventilatoren | | | | | | | | |
| Anzahl | A,U | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Kreise | A,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | A,U | Typ | R134a | | | | | | | | |

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2350 | 3300 | 3325 | 3350 | 4325 | 4350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmetauscher: 1** | | | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,U | Typ | - | - | - | - | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel |
| Anzahl | A,U | n° | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | A,U | Typ | - | - | - | - | Genutetem Verbindungsstück | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,U | Ø | - | - | - | - | 6″ | 10″ | 10″ | 6″ | 8″ |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,U | Typ | - | - | - | - | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel |
| Anzahl | A,U | n° | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | A,U | Typ | - | - | - | - | Genutetem Verbindungsstück | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,U | Ø | - | - | - | - | 6″ | 6″ | 10″ | 8″ | 8″ |
| **Wärmetauscher: 2** | | | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,U | Typ | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel |
| Anzahl | A,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | A,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,U | Ø | 5″ | 5″ | 5″ | 6″ | 6″ | 10″ | 6″ | 8″ | 8″ |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,U | Typ | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel |
| Anzahl | A,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | A,U | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | A,U | Ø | 5″ | 5″ | 6″ | 6″ | 6″ | 6″ | 8″ | 8″ | 8″ |

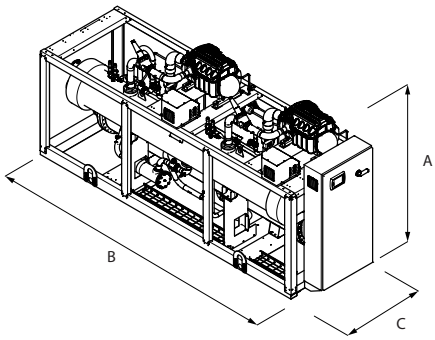
## SCHALLDATEN

| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2350 | 3300 | 3325 | 3350 | 4325 | 4350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wirkungsgrad: A** | | | | | | | | | | | |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 90,0 | 91,0 | 93,0 | 93,5 | 96,0 | 95,5 | 97,0 | 98,5 | 100,0 |
| | L | dB(A) | 84,0 | 85,0 | 87,0 | 87,5 | 90,0 | 89,5 | 91,0 | 92,5 | 94,0 |
| **Wirkungsgrad: U** | | | | | | | | | | | |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 87,0 | 88,0 | 90,0 | 88,0 | 90,0 | 91,0 | 94,0 | 94,0 | 97,0 |
| | L | dB(A) | 81,0 | 82,0 | 84,0 | 82,0 | 84,0 | 85,0 | 88,0 | 88,0 | 91,0 |

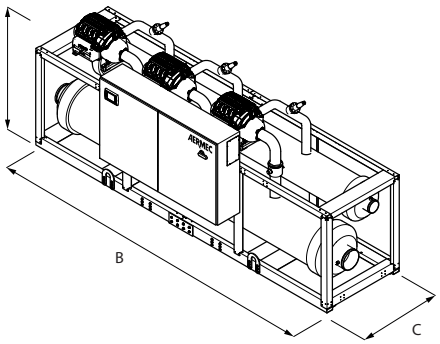
(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN

**WTX 1300 - 2350**




**WTX 3300 - 4350**




| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2350 | 3300 | 3325 | 3350 | 4325 | 4350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmetauscher: 1** | | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | A,U | mm | - | - | - | - | 1970 | 2010 | 2010 | 2010 | 2280 |
| B | A,U | mm | - | - | - | - | 4966 | 4966 | 4966 | 4966 | 4966 |
| C | A,U | mm | - | - | - | - | 1640 | 1640 | 1640 | 1640 | 1732 |
| Leergewicht | A,U | kg | - | - | - | - | 4090 | 4430 | 5120 | 5690 | 6640 |
| Betriebsgewicht | A,U | kg | - | - | - | - | 4430 | 4810 | 5620 | 6250 | 7450 |
| **Wärmetauscher: 2** | | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | A,U | mm | 1850 | 1950 | 1970 | 2010 | 2240 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 |
| B | A,U | mm | 3040 | 3040 | 3340 | 3440 | 3990 | 3990 | 3990 | 4966 | 4966 |
| C | A,U | mm | 1000 | 1000 | 1240 | 1240 | 1732 | 1732 | 1836 | 1836 | 1836 |
| Leergewicht | A,U | kg | 2190 | 2370 | 2770 | 3390 | 5440 | 5730 | 6630 | 7200 | 7380 |
| Betriebsgewicht | A,U | kg | 2350 | 2560 | 3010 | 3740 | 6170 | 6480 | 7540 | 8160 | 8400 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

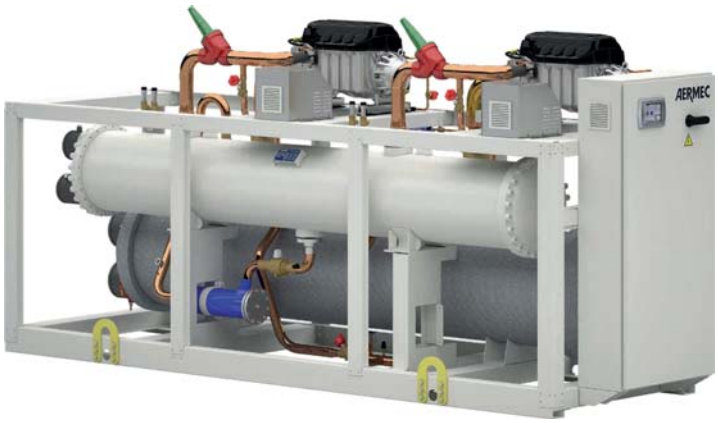
**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WTG

## Wassergekühlter Kaltwassersatz

**Kühlleistung 246,6 ÷ 1959,4 kW**

- **Erweiterter Betriebsbereich**
- **Auswahlmöglichkeit zwischen wärmetauschern mit 1 oder 2 wasserseitigen durchgängen**




## BESCHREIBUNG

Innengerät für die Kaltwasseraufbereitung, ausgestattet mit Radialverdichtern mit Magnetschwebetechnik und Rohrbündelwärmetauschern.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.
Die technologischen Entscheidungen, die stets auf maximale Qualität und Effizienz abzielen, ermöglichen das Erreichen von EER-Werten > 6 (Klasse A für Eurovent-Betriebsbedingungen).

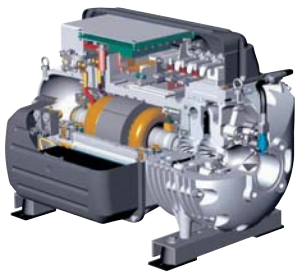
## WIRKUNGSGRADE

**A** Hoher Wirkungsgrad
**U** Höchster Wirkungsgrad
**Beide Geräte können schallgedämpft werden.**

## EIGENSCHAFTEN

### Zweistufiger ölfreier Radialverdichter mit hochmoderner Magnetschwebetechnik

Der ölfreie Betrieb ohne mechanischer Reibungen ist durch die Verwendung von Lagern mit Magnetschwebetechnik möglich, die jegliche Erschütterungen verhindern und einen Lärm mit niedriger Frequenz ermöglichen.
Der Verdichter ist mit einem Inverter für die kontinuierliche Modulation der Last durch Regulierung der Drehzahl (zwischen 30% und 100%) ausgestattet.
**Integrierte Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms (nur 6 Ampere!)**



### Betriebsbereich

Wasseraufbereitung zwischen 15 °C und 50 °C verflüssigerseitig, zwischen 5 °C und 25 °C verdampferseitig.

### Überfluteter Verdampfer

**Verdampfer**
— Low-Charge-Inhalt
**Verflüssiger**
— Mit Kältemittel ummantelungsseitig und Wasser rohrseitig

### Schallgedämpftes Gehäuse (Option)

Aus verzinktem Blech entsprechender Stärke und Innenisolierung aus schalldämpfendem Material.

## STEUERUNG

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**FL:** Strömungswächter.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 1310 | 1490 | 2310 | 2490 | 3310 | 3400 | 3490 | 4400 | 4490 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FL | A,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,U | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

*Mit dem Zubehör MULTICHILLER_EVO muss für jedes angeschlossene Gerät ein AER485P1 hinzugefügt werden.*

***Schwingungsdämpfer***

| Ver | 1310 | 1490 | 2310 | 2490 | 3310 | 3400 | 3490 | 4400 | 4490 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,U | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) | AVX (1) |

(1) Firmensitz zu kontaktieren.

## KONFIGURATION

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **1,2,3** | **WTG** |
| **4,5,6,7** | **Größe**<br>1310, 1490, 2310, 2490, 3310, 3400, 3490, 4400, 4490 |
| **8** | **Ausführung** |
| A | Hoher Wirkungsgrad |
| U | Höchster Wirkungsgrad |
| **9** | **Wärmetauscher** |
| 1 | Ein wasserseitiger Durchgang |
| 2 | Zwei wasserseitige Durchgänge |
| **10** | **Ausstattung** |
| ° | Standard |
| L | Schallgedämpft |
| **11** | **Spannungsversorgung** |
| ° | 400V ~ 3 50Hz mit Wärmeschutzschaltern auf Verdichtern und Hilfskreis |
| **12** | **Kühlgas** |
| ° | R1234ze |

## WÄRMETAUSCHER

Großflächige Rohrbündelwärmetauscher für hervorragende Leistung sowohl bei Voll- als auch bei Teillast.

**Überfluteter Verdampfer:** mit Füllstandeinstellung über elektronisches Ventil, das über einen Füllstandsensor gesteuert wird.

**Gegenstromverflüssiger:** mit Kältemittel ummantelungsseitig und Wasser rohrseitig.

*Von Größe 1310 bis 2490 sind die Wärmetauscher mit zwei wasserseitigen Durchgängen ausgestattet*

**Ab Baugröße WTX 3310 sind die Wärmetauscher sowohl in der Ausführung mit zwei wasserseitigen Durchgängen als auch mit einem wasserseitigen Durchgang erhältlich,** um alle Anlagenbedürfnisse zu befriedigen. **Die beiden Konfigurationen sind so bemessen, dass analoge Leistungen gewährleistet werden**(gleiche Ansätze für die Wärmetauscher). **Sie unterscheiden sich dadurch, dass die Ausführung mit zwei wasserseitigen Durchgängen den Vorteil bietet, dass sich alle Wasseranschlüsse auf derselben Seite befinden**, während sie im Vergleich in der Ausführung mit einem wasserseitigen Durchgang in der Regel höhere (aber dennoch geringe) Druckverluste aufweist.



## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

***WTG - A***

| Größe | | 1310 | 1490 | 2310 | 2490 | 3310 | 3400 | 3490 | 4400 | 4490 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmetauscher: 1** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 1049,5 | 1199,4 | 1409,4 | 1679,3 (2) | 1955,0 (2) |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 194,3 | 202,4 | 245,0 | 286,4 | 334,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 310,0 | 324,0 | 389,0 | 457,0 | 532,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 5,40 | 5,93 | 5,75 | 5,86 | 5,85 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 180402 | 206174 | 242254 | 288643 | 336022 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 24 | 32 | 27 | 29 | 28 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | - | - | - | - | 213103 | 240238 | 283553 | 336857 | 392518 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | - | - | - | - | 23 | 23 | 24 | 27 | 19 |
| **Wärmetauscher: 2** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 349,7 | 469,7 | 699,6 | 899,3 | 1049,3 | 1199,2 | 1409,2 | 1679,2 (2) | 1958,5 (2) |
| Leistungsaufnahme | kW | 66,4 | 81,4 | 132,2 | 158,8 | 196,5 | 204,4 | 248,0 | 290,2 | 339,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 106,0 | 130,0 | 211,0 | 250,0 | 310,0 | 324,0 | 389,0 | 457,0 | 532,0 |
| EER | W/W | 5,27 | 5,77 | 5,29 | 5,66 | 5,34 | 5,87 | 5,68 | 5,79 | 5,78 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 60134 | 80751 | 120268 | 154630 | 180402 | 206174 | 242254 | 288643 | 336647 |
| Druckverlust im System | kPa | 24 | 14 | 22 | 50 | 45 | 49 | 40 | 44 | 46 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 71250 | 94518 | 142500 | 181033 | 213103 | 240238 | 283553 | 336857 | 393148 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 23 | 18 | 23 | 32 | 33 | 32 | 42 | 47 | 39 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Größen 4400 und 4490 nicht in das Eurovent-Zertifizierungsprogramm fallen, da die Kühlleistung über 1500 kW beträgt

***WTG - U***

| Größe | | 1310 | 1490 | 2310 | 2490 | 3310 | 3400 | 3490 | 4400 | 4490 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmetauscher: 1** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 736,7 | 869,6 | 999,1 | 1159,6 | 1336,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 120,2 | 140,2 | 153,5 | 186,2 | 211,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 205,0 | 233,0 | 254,0 | 311,0 | 349,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 6,13 | 6,20 | 6,51 | 6,23 | 6,31 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 126626 | 149476 | 171729 | 199301 | 229777 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 12 | 17 | 14 | 14 | 13 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | - | - | - | - | 147066 | 173222 | 197868 | 230962 | 265867 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | - | - | - | - | 16 | 22 | 18 | 19 | 18 |
| **Wärmetauscher: 2** | | | | | | | | | | |
| **Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 246,4 | 334,3 | 492,9 | 669,8 | 736,6 | 869,5 | 999,1 | 1159,5 | 1342,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 40,1 | 50,9 | 80,1 | 105,5 | 120,7 | 140,3 | 154,1 | 187,0 | 212,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 69,0 | 85,0 | 137,0 | 173,0 | 205,0 | 233,0 | 254,0 | 311,0 | 349,0 |
| EER | W/W | 6,15 | 6,57 | 6,16 | 6,35 | 6,10 | 6,20 | 6,48 | 6,20 | 6,31 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 42371 | 57462 | 84741 | 115160 | 126626 | 149476 | 171729 | 199301 | 230804 |
| Druckverlust im System | kPa | 12 | 7 | 11 | 28 | 22 | 26 | 20 | 21 | 22 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 49186 | 66178 | 98371 | 132989 | 147066 | 173222 | 197868 | 230962 | 266902 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 11 | 9 | 11 | 17 | 16 | 16 | 20 | 22 | 18 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 1310 | 1490 | 2310 | 2490 | 3310 | 3400 | 3490 | 4400 | 4490 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A,U | A | 150,0 | 217,0 | 300,0 | 434,0 | 450,0 | 651,0 | 651,0 | 868,0 | 868,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A,U | A | 6,0 | 6,0 | 156,0 | 223,0 | 306,0 | 440,0 | 440,0 | 657,0 | 657,0 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 1310 | 1490 | 2310 | 2490 | 3310 | 3400 | 3490 | 4400 | 4490 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,U | Typ | | | | | Zentrifugal - Ölfreier | | | | |
| Einstellung des Verdichters | A,U | Typ | | | | | IEC-Ventilatoren | | | | |
| Anzahl | A,U | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Kreise | A,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | A,U | Typ | | | | | R1234ze | | | | |

| Größe | | | 1310 | 1490 | 2310 | 2490 | 3310 | 3400 | 3490 | 4400 | 4490 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmetauscher: 1** | | | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,U | Typ | - | - | - | - | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel |
| Anzahl | A,U | n° | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,U | Typ | - | - | - | - | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel | Rohrbündel |
| Anzahl | A,U | n° | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wärmetauscher: 2** | | | | | | | | | | | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,U | Typ | | | | | Rohrbündel | | | | |
| Anzahl | A,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Wärmetauscher quellseitig** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,U | Typ | | | | | Rohrbündel | | | | |
| Anzahl | A,U | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

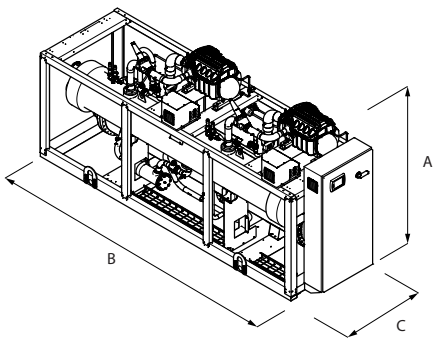
## SCHALLDATEN

| Größe | | | 1310 | 1490 | 2310 | 2490 | 3310 | 3400 | 3490 | 4400 | 4490 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ausstattung: °** | | | | | | | | | | | |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 89,0 | 91,0 | 92,0 | 94,0 | 94,0 | 93,0 | 96,0 | 94,0 | 97,0 |
| | U | dB(A) | 86,0 | 88,0 | 89,0 | 91,0 | 91,0 | 93,0 | 93,0 | 94,0 | 94,0 |

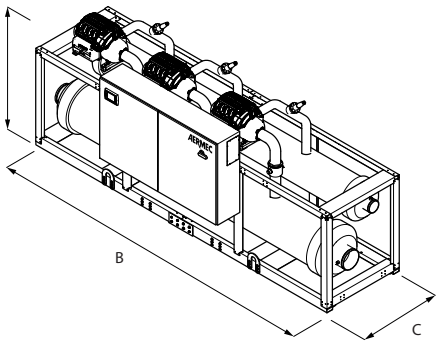
(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN

**WTG 1300 - 2350**




**WTG 3300 - 4350**




| Größe | | | 1300 | 1350 | 2300 | 2350 | 3300 | 3325 | 3350 | 4325 | 4350 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wärmetauscher: 1** | | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | A,U | mm | - | - | - | - | 1970 | 2010 | 2010 | 2010 | 2280 |
| B | A,U | mm | - | - | - | - | 4966 | 4966 | 4966 | 4966 | 4966 |
| C | A,U | mm | - | - | - | - | 1640 | 1640 | 1640 | 1640 | 1732 |
| Leergewicht | A,U | kg | - | - | - | - | 4090 | 4430 | 5120 | 5690 | 6640 |
| Betriebsgewicht | A,U | kg | - | - | - | - | 4430 | 4810 | 5620 | 6250 | 7450 |
| **Wärmetauscher: 2** | | | | | | | | | | | |
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | A,U | mm | 1850 | 1950 | 1970 | 2010 | 2240 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 |
| B | A,U | mm | 3040 | 3040 | 3340 | 3440 | 3990 | 3990 | 3990 | 4966 | 4966 |
| C | A,U | mm | 1000 | 1000 | 1240 | 1240 | 1732 | 1732 | 1836 | 1836 | 1836 |
| Leergewicht | A,U | kg | 2190 | 2370 | 2770 | 3390 | 5440 | 5730 | 6630 | 7200 | 7380 |
| Betriebsgewicht | A,U | kg | 2350 | 2560 | 3010 | 3740 | 6170 | 6480 | 7540 | 8160 | 8400 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com



# MULTIFUNKTIONS - KALTWASSERSÄTZE

Die polyvalente ist dank einer speziellen Architektur des Kältekreises und modernen Steuerlogiken in der Lage, gleichzeitig unterschiedliche Anlagenanforderungen zu erfüllen und die abgegebene Leistung bei jeder von ihnen unabhängig zu modulieren.
Die Fähigkeit, unabhängig von der Lastproportion auf den beiden Kreisen gleichzeitig die Anforderung des Wärme- und Kältekreises zu erfüllen, verdankt sie ihrer Regelung, die den Betrieb zwischen den verschiedenen Modi umschalten kann.

## MULTIFUNKTIONS - KALTWASSERSÄTZE

| | | Lufteistung (m³/h) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **NRP 0200-0750** | Polyvalente Luft - Wasser Kaltwassersätze / Wärmepumpen | - | 43-185 | 46-205 | 776 |
| **NRP 0804-3606** | Polyvalente Luft - Wasser Kaltwassersätze / Wärmepumpen | - | 207-963 | 208-988 | 783 |
| **CPS** | Mehrzweckgerät mit mehreren Temperaturbereichen | - | 164-491 | 176-505 | 794 |
| **NXP 0500-1650** | Polyvalente Wasser - Wasser Wärmepumpen | - | 108-502 | 122-549 | 799 |

# NRP 0200-0750

## Luftgekühltes Mehrzweckgerät

**Kühlleistung 43 ÷ 185 kW**
**Heizleistung 46 ÷ 205 kW**

- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Für 2- und 4-Rohranlagen entwickelte Geräte**
- **Gleichzeitige und unabhängige Erzeugung von Warm- und Kaltwasser**
- **Kompakte Abmessungen**



### BESCHREIBUNG

Mehrzweck-Außengerät, entwickelt für Anwendungen in 2- oder 4-Rohranlagen. Mit einem einzigen Gerät kann ganzjährig die Anforderung von Warm- und Kaltwasser gleichzeitig und unabhängig abgedeckt werden.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

### EIGENSCHAFTEN

#### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb wird bis -15°C Außentemperatur im Winter und bis 46 °C im Sommer gewährleistet. Das Gerät kann Heizwasser bis 55 °C produzieren (für genauere Informationen siehe die technische Dokumentation).

#### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Geräte haben einen doppelten Kältekreislauf, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

#### Steuerung der Verflüssigungstemperatur

Serienmäßige Vorrichtung zur elektronischen Kondensationssteuerung für den Betrieb auch bei niedrigen Temperaturen, die es gestattet, den Luftdurchsatz an den tatsächlichen Bedarf der Anlage anzupassen, was Vorteile in Bezug auf die Kostenreduzierung mit sich bringt.

#### Option integrierter Hydronikbausatz

Um auch eine Lösung zu haben, die finanzielle Ersparnis erlaubt und die Installation vereinfacht, können diese Geräte auch mit einem integrierten Hydronikbausatz sowohl anlagenseitig als auch auf der Wärmerückgewinnungsseite konfiguriert werden.
Der Bausatz umfasst die wichtigsten hydraulischen Komponenten und ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder mit Reservepumpe erhältlich, um aus verschiedenen Nutzförderhöhen auswählen zu können.

### PCO$^5$-KONTROLLE

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

### ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**GP:** Schutzgitter.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

### WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0200 | 0240 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A | | | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A | | | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A | | | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A | | | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | A | | | | | | | • | • | • | • | • | • |
| | E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Schutzgitter*

| Ver | 0200 | 0240 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP10 x 3 (1) |
| E | GP3 | GP3 | GP3 | GP4 | GP4 | GP4 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 3 (1) | GP10 x 3 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an

### *Schwingungsdämpfer*

| Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | Integrierter Hydronikbausatz auf der Wärmerückgewinnungsseite | 0200 | 0240 | 0280 |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 00 | 00,R1,R2,R3,R4 | - | - | - |
| A | 01,02,03,04,05,06,07,08 | 00 | - | - | - |
| A | P1,P2,P3,P4 | 00,R1,R2,R3,R4 | - | - | - |
| E | 00,P1,P2,P3,P4 | 00,R1,R2,R3,R4 | VT17 | VT17 | VT17 |
| E | 01,02,03,04,05,06,07,08 | 00 | VT13 | VT13 | VT13 |

| Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | Integrierter Hydronikbausatz auf der Wärmerückgewinnungsseite | 0300 | 0330 | 0350 |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 00 | 00,R1,R2,R3,R4 | - | - | - |
| A | 01,02,03,04,05,06,07,08 | 00 | - | - | - |
| A | P1,P2,P3,P4 | 00,R1,R2,R3,R4 | - | - | - |
| E | 00,P1,P2,P3,P4 | 00,R1,R2,R3,R4 | VT17 | VT17 | VT17 |
| E | 01,02,03,04,05,06,07,08 | 00 | VT13 | VT13 | VT13 |

| Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | Integrierter Hydronikbausatz auf der Wärmerückgewinnungsseite | 0500 | 0550 | 0600 |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 00 | 00,R1,R2,R3,R4 | VT11 | VT11 | VT11 |
| A | 01,02,03,04,05,06,07,08 | 00 | VT11 | VT11 | VT11 |
| A | P1,P2,P3,P4 | 00,R1,R2,R3,R4 | VT11 | VT11 | VT11 |
| E | 00 | 00,R1,R2,R3,R4 | VT11 | VT11 | VT11 |
| E | 01,02,03,04,05,06,07,08 | 00 | VT11 | VT11 | VT11 |
| E | P1,P2,P3,P4 | 00,R1,R2,R3,R4 | VT11 | VT11 | VT11 |

| Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | Integrierter Hydronikbausatz auf der Wärmerückgewinnungsseite | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 00 | 00,R1,R2,R3,R4 | VT11 | VT22 | VT23 |
| A | 01,02,03,04,05,06,07,08 | 00 | VT11 | VT22 | VT23 |
| A | P1,P2,P3,P4 | 00,R1,R2,R3,R4 | VT11 | VT22 | VT23 |
| E | 00 | 00,R1,R2,R3,R4 | VT11 | VT22 | VT23 |
| E | 01,02,03,04,05,06,07,08 | 00 | VT11 | VT22 | VT23 |
| E | P1,P2,P3,P4 | 00,R1,R2,R3,R4 | VT11 | VT22 | VT23 |

- Nicht verfügbar

### *Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0200 | 0240 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | | | |
| A | - | - | - | - | - | - | DRE501 (1) | DRE551 (1) | DRE601 (1) | DRE651 (1) | DRE701 (1) | DRE751 (1) |
| E | DRE281 (1) | DRE281 (1) | DRE281 (1) | DRE301 (1) | DRE331 (1) | DRE351 (1) | DRE501 (1) | DRE551 (1) | DRE601 (1) | DRE651 (1) | DRE701 (1) | DRE751 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0200 | 0240 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | - | - | - | - | - | - | RIF52 | RIF52 | RIF53 | RIF53 | RIF53 | RIF53 |
| E | RIF54 | RIF54 | RIF50 | RIF50 | RIF50 | RIF51 | RIF52 | RIF52 | RIF53 | RIF53 | RIF53 | RIF53 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRP** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0200, 0240, 0280, 0300, 0330, 0350, 0500, 0550, 0600, 0650, 0700, 0750 |
| **8** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft (1) |
| **9** | | **Art der Anlage** |
| | 2 | Anlage 2 Rohre |
| | 4 | Anlage 4 Rohre |
| **10** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **11** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard (2) |
| | J | IEC-Ventilatoren (3) |
| | M | Verstärkter (4) |
| **12** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3N 50Hz mit Sicherungen |
| | 1 | 220V ~ 3 50Hz mit Sicherungen (5) |
| **13,14** | | **Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| | 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| | 03 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung |
| | 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| | 05 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe (6) |
| | 06 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Einzelpumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve (6) |
| | 07 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe (6) |
| | 08 | Pufferspeicher mit Bohrungen für Zusatzheizung und Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (6) |
| | P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |
| **15,16** | | **Integrierter Hydronikbausatz auf der Wärmerückgewinnungsseite** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | R1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| | R2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| | R3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| | R4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |

(1) Größen von 0200 bis 0350 sind die erhältlichen Versionen nur (E)
(2) serienmäßig für die Größen von 0500 bis 0750
(3) Serienmäßig für die Größen von 0200 bis 0350, ohne statischen Nutzdruck, option für andere Größen
(4) Verfügbar nur für Größen von 0200 bis 0350
(5) Nicht verfügbar für die Größe 0750
(6) Die Druckspeicher mit Bohrungen für zusätzliche (nicht im Lieferumfang enthaltene) Widerstände werden ab Werk mit Kunststoff-Schutzkappen geliefert. Wenn einer oder alle Widerstände nicht installiert sind, müssen die Kunststoffkappen vor dem Laden der Anlage durch geeignete, im Handel erhältliche Kappen ersetzt werden.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NRP - 2 ROHRE - Ausführung A*

| Größe | | 0200 | 0240 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlung Anlagenseite 2-Rohranlage (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | - | - | 99,8 | 103,7 | 123,7 | 140,7 | 159,7 | 184,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | - | - | 32,4 | 36,0 | 44,1 | 50,5 | 55,2 | 64,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | - | - | 55,0 | 59,0 | 72,0 | 82,0 | 88,0 | 113,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | - | - | 3,08 | 2,89 | 2,80 | 2,79 | 2,89 | 2,86 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | - | - | 17181 | 17868 | 21305 | 24225 | 27490 | 31785 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | - | - | 37 | 39 | 37 | 48 | 56 | 67 |
| **Heizung Anlagenseite 2-Rohranlage (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | - | - | 106,3 | 112,3 | 137,3 | 152,3 | 173,3 | 205,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | - | - | 32,6 | 35,1 | 41,3 | 45,8 | 53,8 | 62,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | - | - | 55,0 | 59,0 | 72,0 | 82,0 | 88,0 | 113,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | - | - | 3,26 | 3,20 | 3,33 | 3,33 | 3,22 | 3,27 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | - | - | 18423 | 19466 | 23810 | 26417 | 30067 | 35629 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | - | - | 43 | 46 | 46 | 57 | 67 | 84 |
| **Heizung Brauchwasserseite 2-Rohranlage (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | - | - | 106,2 | 112,2 | 137,3 | 152,3 | 173,4 | 205,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | - | - | 32,5 | 34,9 | 41,3 | 45,7 | 53,5 | 62,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | - | - | 55,0 | 59,0 | 72,0 | 82,0 | 88,0 | 113,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | - | - | 3,27 | 3,21 | 3,32 | 3,34 | 3,24 | 3,29 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | - | - | - | - | - | - | 18423 | 19466 | 23810 | 26417 | 30067 | 35629 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | - | - | - | - | - | - | 30 | 34 | 51 | 48 | 35 | 49 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Heizen + Kühlen) 2 Rohre (4)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | - | - | 103,3 | 111,3 | 133,8 | 148,5 | 169,2 | 202,7 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | - | - | - | - | - | - | 132,2 | 142,2 | 174,3 | 193,3 | 218,4 | 261,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | - | - | 30,8 | 32,9 | 43,2 | 48,0 | 52,5 | 63,0 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | - | - | 17181 | 17868 | 21305 | 24225 | 27490 | 31785 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | - | - | 37 | 39 | 37 | 48 | 56 | 67 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | - | - | - | - | - | - | 18423 | 19466 | 23810 | 26417 | 30067 | 35629 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | - | - | - | - | - | - | 30 | 34 | 51 | 48 | 35 | 49 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Außenluft 35°C; Alle Geräte verfügen über Eurovent-Zertifizierung
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung 40 °C / 45 °C;
(4) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;

### *NRP - 2 ROHRE - Ausführung E*

| Größe | | 0200 | 0240 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlung Anlagenseite 2-Rohranlage (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 42,9 | 49,9 | 55,9 | 63,9 | 67,9 | 79,8 | 94,8 | 98,8 | 115,8 | 130,7 | 152,7 | 178,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,9 | 16,5 | 18,9 | 20,8 | 23,2 | 27,0 | 35,2 | 38,9 | 48,3 | 55,5 | 61,9 | 70,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 28,0 | 33,0 | 38,0 | 41,0 | 45,0 | 52,0 | 60,0 | 64,0 | 79,0 | 91,0 | 99,0 | 120,0 |
| EER | W/W | 3,08 | 3,02 | 2,97 | 3,07 | 2,93 | 2,96 | 2,70 | 2,54 | 2,40 | 2,35 | 2,47 | 2,53 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 7388 | 8591 | 9621 | 10996 | 11683 | 13745 | 16322 | 17009 | 19930 | 22507 | 26287 | 30754 |
| Druckverlust im System | kPa | 26 | 37 | 22 | 29 | 22 | 31 | 34 | 35 | 32 | 41 | 51 | 63 |
| **Heizung Anlagenseite 2-Rohranlage (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 46,1 | 53,2 | 60,1 | 75,2 | 80,2 | 84,2 | 106,3 | 112,3 | 137,3 | 152,3 | 173,3 | 205,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,3 | 15,6 | 17,7 | 22,4 | 23,9 | 25,6 | 32,6 | 35,1 | 41,3 | 45,7 | 53,8 | 62,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 28,0 | 33,0 | 38,0 | 41,0 | 45,0 | 52,0 | 60,0 | 64,0 | 79,0 | 91,0 | 99,0 | 120,0 |
| COP | W/W | 3,47 | 3,42 | 3,40 | 3,36 | 3,36 | 3,28 | 3,26 | 3,20 | 3,33 | 3,33 | 3,22 | 3,27 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 7995 | 9211 | 10428 | 13035 | 13904 | 14599 | 18423 | 19466 | 23812 | 26417 | 30067 | 35629 |
| Druckverlust im System | kPa | 30 | 43 | 26 | 41 | 31 | 35 | 43 | 46 | 46 | 56 | 67 | 85 |
| **Heizung Brauchwasserseite 2-Rohranlage (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 46,1 | 53,1 | 60,1 | 75,2 | 80,2 | 84,1 | 106,2 | 112,2 | 137,3 | 152,3 | 173,4 | 205,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,2 | 15,4 | 17,7 | 22,3 | 24,0 | 25,5 | 32,5 | 34,9 | 41,3 | 45,7 | 53,5 | 62,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 28,0 | 33,0 | 38,0 | 41,0 | 45,0 | 52,0 | 60,0 | 64,0 | 79,0 | 91,0 | 99,0 | 120,0 |
| COP | W/W | 3,49 | 3,44 | 3,40 | 3,37 | 3,35 | 3,30 | 3,27 | 3,21 | 3,32 | 3,34 | 3,24 | 3,29 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 7995 | 9211 | 10428 | 13035 | 13904 | 14599 | 18423 | 19466 | 23810 | 26417 | 30067 | 35629 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 13 | 17 | 21 | 33 | 38 | 19 | 30 | 34 | 51 | 48 | 35 | 49 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Heizen + Kühlen) 2 Rohre (4)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 45,6 | 52,4 | 58,3 | 68,9 | 74,0 | 87,1 | 103,3 | 111,4 | 133,9 | 148,5 | 169,2 | 202,7 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | 58,1 | 67,1 | 75,1 | 88,2 | 95,2 | 111,1 | 132,2 | 142,2 | 174,3 | 193,3 | 218,4 | 261,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,2 | 15,5 | 17,8 | 20,5 | 22,5 | 25,5 | 30,7 | 32,8 | 43,1 | 47,9 | 52,5 | 62,9 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 7388 | 8591 | 9621 | 10996 | 11683 | 13745 | 16322 | 17009 | 19930 | 22507 | 26287 | 30754 |
| Druckverlust im System | kPa | 26 | 37 | 22 | 29 | 22 | 31 | 34 | 35 | 32 | 41 | 51 | 63 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 7995 | 9211 | 10428 | 13035 | 13904 | 14599 | 18423 | 19446 | 23810 | 26417 | 30067 | 35629 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 13 | 17 | 21 | 33 | 38 | 19 | 30 | 34 | 51 | 48 | 35 | 49 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Außenluft 35°C; Alle Geräte verfügen über Eurovent-Zertifizierung
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung 40 °C / 45 °C;
(4) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;

### *NRP - 4 ROHRE - Ausführung A*

| Größe | | 0200 | 0240 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlung Anlagenseite 4-Rohranlage (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | - | - | 99,8 | 103,7 | 123,7 | 140,7 | 159,7 | 184,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | - | - | 32,4 | 36,0 | 44,1 | 50,5 | 55,2 | 64,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | - | - | 55,0 | 59,0 | 72,0 | 82,0 | 88,0 | 113,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | - | - | 3,08 | 2,89 | 2,80 | 2,79 | 2,89 | 2,86 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | - | - | 17181 | 17868 | 21305 | 24225 | 27490 | 31785 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | - | - | 37 | 39 | 37 | 48 | 56 | 67 |
| **Heizung Anlagenseite 4-Rohranlage (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | - | - | - | - | - | - | 106,2 | 112,2 | 137,3 | 152,3 | 173,4 | 205,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | - | - | 32,5 | 39,9 | 41,3 | 45,7 | 53,5 | 62,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | - | - | 55,0 | 59,0 | 72,0 | 82,0 | 88,0 | 113,0 |
| COP | W/W | - | - | - | - | - | - | 3,27 | 3,21 | 3,32 | 3,34 | 3,24 | 3,29 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | - | - | 18423 | 19466 | 23810 | 26417 | 30067 | 35629 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | - | - | 30 | 34 | 51 | 48 | 35 | 49 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Heizen + Kühlen) 4 Rohre (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | - | - | 103,3 | 111,3 | 133,8 | 148,5 | 169,2 | 202,7 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | - | - | - | - | - | - | 132,2 | 142,2 | 174,3 | 193,3 | 218,4 | 261,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | - | - | 30,8 | 32,9 | 43,2 | 48,0 | 52,5 | 63,0 |
| Wasserdurchsatz Kühlseite | l/h | - | - | - | - | - | - | 17181 | 17868 | 21305 | 24225 | 27490 | 31785 |
| Druckverlust Kühlseite | kPa | - | - | - | - | - | - | 37 | 39 | 37 | 48 | 56 | 67 |
| Wasserdurchsatz Heizseite | l/h | - | - | - | - | - | - | 18423 | 19466 | 23810 | 26417 | 30067 | 35629 |
| Druckverlust Heizseite | kPa | - | - | - | - | - | - | 30 | 34 | 51 | 48 | 35 | 49 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;

### *NRP - 4 ROHRE - Ausführung E*

| Größe | | 0200 | 0240 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlung Anlagenseite 4-Rohranlage (1)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 42,9 | 49,9 | 55,9 | 63,9 | 67,9 | 79,8 | 94,8 | 98,8 | 115,8 | 130,7 | 152,7 | 178,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,9 | 16,5 | 18,9 | 20,8 | 23,2 | 27,0 | 35,2 | 38,9 | 48,3 | 55,5 | 61,9 | 70,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 28,0 | 33,0 | 38,0 | 41,0 | 45,0 | 52,0 | 60,0 | 64,0 | 79,0 | 91,0 | 99,0 | 120,0 |
| EER | W/W | 3,08 | 3,02 | 2,97 | 3,07 | 2,93 | 2,96 | 2,70 | 2,54 | 2,40 | 2,35 | 2,47 | 2,53 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 7388 | 8591 | 9621 | 10996 | 11683 | 13745 | 16322 | 17009 | 19930 | 22507 | 26287 | 30754 |
| Druckverlust im System | kPa | 26 | 37 | 22 | 29 | 22 | 31 | 34 | 35 | 32 | 41 | 51 | 63 |
| **Heizung Anlagenseite 4-Rohranlage (2)** | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 46,1 | 53,1 | 60,1 | 75,2 | 80,2 | 84,1 | 106,2 | 112,2 | 137,3 | 152,3 | 173,4 | 205,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,2 | 15,4 | 17,7 | 22,3 | 24,0 | 25,5 | 32,5 | 34,9 | 41,3 | 45,7 | 53,5 | 62,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 28,0 | 33,0 | 38,0 | 41,0 | 45,0 | 52,0 | 60,0 | 64,0 | 79,0 | 91,0 | 99,0 | 120,0 |
| COP | W/W | 3,49 | 3,44 | 3,40 | 3,37 | 3,35 | 3,30 | 3,27 | 3,21 | 3,32 | 3,34 | 3,24 | 3,29 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 7995 | 9211 | 10428 | 13035 | 13904 | 14599 | 18423 | 19466 | 23810 | 26417 | 30067 | 35629 |
| Druckverlust im System | kPa | 13 | 17 | 21 | 33 | 38 | 19 | 30 | 34 | 51 | 48 | 35 | 49 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Heizen + Kühlen) 4 Rohre (3)** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 45,6 | 52,4 | 58,3 | 68,9 | 74,0 | 87,1 | 103,3 | 111,4 | 133,9 | 148,5 | 169,2 | 202,7 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | 58,1 | 67,1 | 75,1 | 88,2 | 95,2 | 111,1 | 132,2 | 142,2 | 174,3 | 193,3 | 218,4 | 261,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 13,2 | 15,5 | 17,8 | 20,5 | 22,5 | 25,5 | 30,7 | 32,8 | 43,1 | 47,9 | 52,5 | 62,9 |
| Wasserdurchsatz Kühlseite | l/h | 7388 | 8591 | 9621 | 10996 | 11683 | 13745 | 16322 | 17009 | 19930 | 22507 | 26287 | 30754 |
| Druckverlust Kühlseite | kPa | 26 | 37 | 22 | 29 | 22 | 31 | 34 | 35 | 32 | 41 | 51 | 63 |
| Wasserdurchsatz Heizseite | l/h | 7995 | 9211 | 10428 | 13035 | 13904 | 14599 | 18423 | 19466 | 23810 | 26417 | 30067 | 35629 |
| Druckverlust Heizseite | kPa | 13 | 17 | 21 | 33 | 38 | 19 | 30 | 34 | 51 | 48 | 35 | 49 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 0200 | 0240 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | A | W/W | - | - | - | - | - | - | 3,62 | 3,34 | 3,78 | 3,83 | 3,86 | 3,92 |
| | E | W/W | 3,78 | 3,74 | 3,77 | 3,70 | 3,74 | 4,00 | 3,53 | 3,29 | 3,67 | 3,72 | 3,75 | 3,76 |
| ηsc | A | % | - | - | - | - | - | - | 141,60 | 130,60 | 148,00 | 150,10 | 151,30 | 153,70 |
| | E | % | 148,20 | 146,50 | 147,70 | 145,00 | 146,50 | 157,10 | 138,10 | 128,50 | 143,60 | 145,70 | 146,90 | 147,50 |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | A | kW | - | - | - | - | - | - | 90,00 | 95,00 | 116,00 | 129,00 | 147,00 | 174,00 |
| | E | kW | 39,00 | 45,00 | 51,00 | 64,00 | 68,00 | 71,00 | 90,00 | 95,00 | 116,00 | 129,00 | 147,00 | 174,00 |
| SCOP | A | | - | - | - | - | - | - | 3,53 | 3,50 | 3,60 | 3,68 | 3,55 | 3,60 |
| | E | | 3,60 | 3,53 | 3,55 | 3,50 | 3,50 | 3,43 | 3,53 | 3,50 | 3,70 | 3,68 | 3,55 | 3,60 |
| ηsh | A | % | - | - | - | - | - | - | 138,00 | 137,00 | 145,00 | 144,00 | 139,00 | 141,00 |
| | E | % | 141,00 | 138,00 | 139,00 | 137,00 | 137,00 | 134,00 | 138,00 | 137,00 | 145,00 | 144,00 | 139,00 | 141,00 |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0200 | 0240 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung: °** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | A | - | - | - | - | - | - | 76,0 | 81,0 | 100,0 | 112,0 | 122,0 | 144,0 |
| | E | A | 36,0 | 41,0 | 46,0 | 53,0 | 58,0 | 63,0 | 76,0 | 81,0 | 100,0 | 112,0 | 122,0 | 144,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | A | - | - | - | - | - | - | 214,0 | 220,0 | 232,0 | 243,0 | 261,0 | 320,0 |
| | E | A | 119,0 | 150,0 | 155,0 | 184,0 | 190,0 | 200,0 | 214,0 | 220,0 | 232,0 | 243,0 | 261,0 | 320,0 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0200 | 0240 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A | Typ | - | - | - | - | - | - | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll |
| | E | Typ | Scroll | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Kreise | A | n° | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A | Typ | - | - | - | - | - | - | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| | E | Typ | R410A | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | A | kg | - | - | - | - | - | - | 33,0 | 33,0 | - | - | - | - |
| | E | kg | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 33,0 | 33,0 | - | - | - | - |
| **2-Rohr-Anlage - Anlagenseitiger Wärmetauscher (Heizen/Kühlen)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A | Typ | - | - | - | - | - | - | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten |
| | E | Typ | Platten | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | A | Typ | - | - | - | - | - | - | G.s. | G.s. | G.s. | G.s. | G.s. | G.s. |
| | E | Typ | G.s. | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | A | Ø | - | - | - | - | - | - | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| | E | Ø | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| Durchmesser (out) | A | Ø | - | - | - | - | - | - | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| | E | Ø | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| **2-Rohr-Anlage - Wärmetauscher Seite Wärmerückgewinnung (Brauchwarmwasser)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A | Typ | - | - | - | - | - | - | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten |
| | E | Typ | Platten | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Anschluss Sammelleitung (in/out) | A | Typ | - | - | - | - | - | - | - | G.s. | G.s. | G.s. | G.s. | G.s. |
| | E | Typ | G.s. | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser Sammelleitung (in) | A | Ø | - | - | - | - | - | - | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| | E | Ø | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| Durchmesser Sammelleitung (out) | A | Ø | - | - | - | - | - | - | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| | E | Ø | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| **4-Rohr-Anlage - Anlagenseitiger Wärmetauscher (Kühlen)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A | Typ | - | - | - | - | - | - | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten |
| | E | Typ | Platten | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | A | Typ | - | - | - | - | - | - | G.s. | G.s. | G.s. | G.s. | G.s. | G.s. |
| | E | Typ | G.s. | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | A | Ø | - | - | - | - | - | - | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| | E | Ø | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| Durchmesser (out) | A | Ø | - | - | - | - | - | - | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| | E | Ø | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| **4-Rohr-Anlage - Wärmetauscher Seite Wärmerückgewinnung (Heizseite)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A | Typ | - | - | - | - | - | - | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten | Platten |
| | E | Typ | Platten | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Anschluss Sammelleitung (in/out) | A | Typ | - | - | - | - | - | - | - | G.s. | G.s. | G.s. | G.s. | G.s. |
| | E | Typ | G.s. | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser Sammelleitung (in) | A | Ø | - | - | - | - | - | - | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| | E | Ø | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| Durchmesser Sammelleitung (out) | A | Ø | - | - | - | - | - | - | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |
| | E | Ø | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

G.s. = Genutetem Verbindungsstück

## DATEN VENTILATOREN

| Größe | | | 0200 | 0240 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | A | Typ | - | - | - | - | - | - | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| | E | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| Anzahl | A | n° | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | E | n° | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | - | - | - | - | - | - | 37000 | 37000 | 36500 | 36500 | 58000 | 48000 |
| | E | $m^3/h$ | 20000 | 20000 | 20000 | 26000 | 26000 | 26000 | 20200 | 21100 | 21400 | 22400 | 31900 | 34600 |

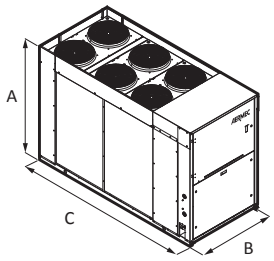
## SCHALLDATEN

| Größe | | | 0200 | 0240 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | - | - | - | - | - | - | 82,0 | 82,0 | 82,0 | 83,0 | 85,0 | 85,0 |
| | E | dB(A) | 74,0 | 74,0 | 74,0 | 75,0 | 75,0 | 76,0 | 74,0 | 74,0 | 74,0 | 75,0 | 77,0 | 77,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | A | dB(A) | - | - | - | - | - | - | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 51,0 | 53,0 | 53,0 |
| | E | dB(A) | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 43,0 | 43,0 | 44,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 43,0 | 45,0 | 45,0 |

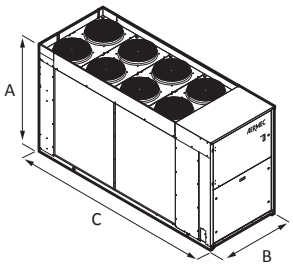
(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN

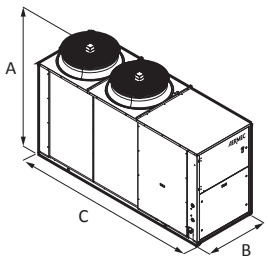
NRP 0200 - 0280



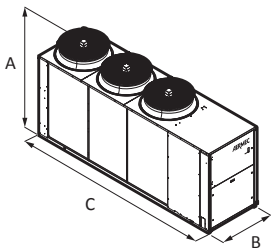

NRP 0300 - 0350




NRP 0500 - 0600




NRP 0700 - 0750




| Größe | | | 0200 | 0240 | 0280 | 0300 | 0330 | 0350 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | A | mm | - | - | - | - | - | - | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1975 |
| | E | mm | 1606 | 1606 | 1606 | 1606 | 1606 | 1606 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1975 |
| B | A | mm | - | - | - | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1500 |
| | E | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1500 |
| C | A | mm | - | - | - | - | - | - | 3342 | 3342 | 3342 | 3342 | 4342 | 4350 |
| | E | mm | 2700 | 2700 | 2700 | 3200 | 3200 | 3200 | 3342 | 3342 | 3342 | 3342 | 4342 | 4350 |
| Leergewicht | A | kg | - | - | - | - | - | - | 1233 | 1237 | 1359 | 1378 | 1591 | 1939 |
| | E | kg | 788 | 790 | 792 | 862 | 872 | 894 | 1233 | 1237 | 1359 | 1378 | 1591 | 1939 |

■ *Die Gewichte sind die der Standardgeräte mit Plattenwärmetauschern und ohne Hydronikbausatz.*

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NRP 0804-3606

## Luftgekühltes Mehrzweckgerät

**Kühlleistung 207 ÷ 963 kW**
**Heizleistung 208 ÷ 988 kW**

- **Für 2- und 4-Rohranlagen entwickelte Geräte**
- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Gleichzeitige und unabhängige Erzeugung von Warm- und Kaltwasser**
- **Lieferbar auch mit Rohrbündelwärmetauscher**




## BESCHREIBUNG

Mehrzweck-Außengerät, entwickelt für Anwendungen in 2- oder 4-Rohranlagen. Mit einem einzigen Gerät kann ganzjährig die Anforderung von Warm- und Kaltwasser gleichzeitig und unabhängig abgedeckt werden.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

**A** Hoher Wirkungsgrad
**E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Der Volllastbetrieb wird bis -15°C Außentemperatur im Winter und bis 50°C im Sommer gewährleistet. Das Gerät kann Heizwasser bis 55°C produzieren (für genauere Informationen siehe die technische Dokumentation).

### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Geräte haben einen doppelten Kältekreislauf, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

### Wärmetauscher

Alle Geräte verfügen serienmäßig über Plattenwärmetauscher auf der Anlagenseite und auf der Wärmerückgewinnungsseite. Auf Anfrage können sie jedoch auch mit Rohrbündelwärmetauscher geliefert werden.
**Falls die Wahl auf ein Gerät mit Rohrbündelwärmetauscher fällt, kann dieses nicht mit einem Hydronikbausatz kombiniert werden.**

### Steuerung der Verflüssigungstemperatur

Serienmäßige Vorrichtung zur elektronischen Kondensationssteuerung für den Betrieb auch bei niedrigen Temperaturen, die es gestattet, den Luftdurchsatz an den tatsächlichen Bedarf der Anlage anzupassen, was Vorteile in Bezug auf die Kostenreduzierung mit sich bringt.

### Option integrierter Hydronikbausatz

Um auch eine Lösung zu haben, die finanzielle Ersparnis erlaubt und die Installation vereinfacht, können diese Geräte auch mit einem integrierten Hydronikbausatz sowohl anlagenseitig als auch auf der Wärmerückgewinnungsseite konfiguriert werden.

Der Bausatz umfasst die wichtigsten hydraulischen Komponenten und ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder mit Reservepumpe erhältlich, um aus verschiedenen Nutzförderhöhen auswählen zu können.

*Der Strömungswächter ist als Zubehör sowohl für die Anlagenseite als auch für die Wärmerückgewinnungsseite verfügbar und seine Installation ist obligatorisch. Eine Nichtbeachtung führt zum Verfall der Garantie.*

### Elektronisches Expansionsventil

**Die Geräte von Baugröße 1604 bis 3606 verfügen serienmäßig über ein elektronisches Expansionsventil.**
Die Verwendung bietet erhebliche Vorteile, insbesondere wenn das Gerät mit Teillasten arbeitet, was ganz der Energieeffizienz des Geräts zugute kommt.

## PCO$^5$-KONTROLLE

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
— Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERBACP:** Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**FL:** Strömungswächter.

**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
**GP_:** Einbruchschutzgitter
**BRC1:** Kondensatsammelwanne. 1 pro V-Block vorsehen.
**BRC1R:** Kondensatsammelwanne mit Widerstand. 1 pro V-Block vorsehen.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERBACP | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FL | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | A,E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

| | | | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | IDR IMP | IDR REC | | | | | | | | | |
| | 00 | 00 | AVX882 | AVX887 | AVX887 | AVX887 | AVX887 | AVX871 | AVX871 | AVX875 | AVX875 |
| A | PA-DJ | 00 | AVX886 | AVX887 | AVX887 | AVX887 | AVX887 | AVX872 | AVX872 | AVX875 | AVX884 |
| | 00 | RA-SJ | AVX886 | AVX887 | AVX887 | AVX887 | AVX883 | AVX873 | AVX873 | AVX876 | AVX876 |
| | PA-DJ | RA-SJ | AVX870 | AVX883 | AVX883 | AVX883 | AVX883 | AVX874 | AVX874 | AVX876 | AVX884 |
| | 00 | 00 | AVX886 | AVX871 | AVX871 | AVX871 | AVX871 | AVX875 | AVX877 | AVX878 | AVX878 |
| | PA-DJ | 00 | AVX886 | AVX872 | AVX872 | AVX872 | AVX872 | AVX875 | AVX877 | AVX878 | AVX865 |
| E | 00 | RA-SJ | AVX870 | AVX873 | AVX873 | AVX873 | AVX873 | AVX876 | AVX877 | AVX865 | AVX865 |
| | PA-DJ | RA-SJ | AVX870 | AVX874 | AVX874 | AVX874 | AVX874 | AVX876 | AVX877 | AVX879 | AVX865 |

| | | | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | IDR IMP | IDR REC | | | | | | | | |
| | 00 | 00 | AVX877 | AVX877 | AVX865 | AVX865 | AVX866 | AVX866 | AVX869 | AVX869 |
| A | PA-DJ | 00 | AVX877 | AVX885 | AVX865 | AVX865 | AVX866 | AVX866 | AVX868 | AVX868 |
| | 00 | RA-SJ | AVX885 | AVX885 | AVX865 | AVX865 | AVX867 | AVX867 | AVX869 | AVX869 |
| | PA-DJ | RA-SJ | AVX885 | AVX885 | AVX865 | AVX865 | AVX867 | AVX867 | AVX868 | AVX868 |
| | 00 | 00 | AVX866 | AVX866 | AVX869 | AVX869 | AVX880 | AVX880 | AVX881 | AVX881 |
| | PA-DJ | 00 | AVX866 | AVX866 | AVX868 | AVX868 | AVX880 | AVX880 | AVX881 | AVX881 |
| E | 00 | RA-SJ | AVX867 | AVX867 | AVX869 | AVX869 | AVX880 | AVX880 | AVX888 | AVX888 |
| | PA-DJ | RA-SJ | AVX867 | AVX867 | AVX868 | AVX868 | AVX880 | AVX880 | AVX888 | AVX888 |

*Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | DRENRP0804 | DRENRP0904 | DRENRP1004 | DRENRP1104 | DRENRP1204 (1) | DRENRP1404 (2) | DRENRP1604 (1) | DRENRP1805 | DRENRP2006 |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz.
(2) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | DRENRP2206 | DRENRP2406 | - | - | - | - | - | - |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-" gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*Phasenkompensator*

| Ver | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | RIFNRP0804A | RIFNRP0904A | RIFNRP1004A | RIFNRP1104A | RIFNRP1204A | RIFNRP1404 | RIFNRP1604 | RIFNRP1805 | RIFNRP2006 |
| E | RIFNRP0804E | RIFNRP0904E | RIFNRP1004E | RIFNRP1104E | RIFNRP1204E | RIFNRP1404 | RIFNRP1604 | RIFNRP1805 | RIFNRP2006 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | RIFNRP2206 | RIFNRP2406 | RIFNRP2606 | RIFNRP2806 | RIFNRP3006 | RIFNRP3206 | RIFNRP3406 | RIFNRP3606 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

*Schutzgitter*

| Ver | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | GP2VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP5V |
| E | GP3VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP4VN | GP5VN | GP6V | GP7V | GP7V |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | GP6V | GP6V | GP7V | GP7V | GP8V | GP8V | GP9VN | GP9VN |
| E | GP8V | GP8V | GP9VN | GP9VN | GP10V | GP10V | GP11V | GP11V |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | BRC1 (1) | BRC1 (1) | BRC1 (1) | BRC1 (1) | BRC1 (1) | BRC1 (1) | BRC1 (1) | BRC1 (1) | BRC1 (1) |

(1) Kondensatsammelwanne. 1 pro V-Block vorsehen.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | BRC1 (1) | BRC1 (1) | BRC1 (1) | BRC1 (1) | BRC1 (1) | BRC1 (1) | BRC1 (1) | BRC1 (1) |

(1) Kondensatsammelwanne. 1 pro V-Block vorsehen.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | BRC1R (1) | BRC1R (1) | BRC1R (1) | BRC1R (1) | BRC1R (1) | BRC1R (1) | BRC1R (1) | BRC1R (1) | BRC1R (1) |

(1) 1 pro V-Block vorsehen.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

| Ver | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A,E | BRC1R (1) | BRC1R (1) | BRC1R (1) | BRC1R (1) | BRC1R (1) | BRC1R (1) | BRC1R (1) | BRC1R (1) |

(1) 1 pro V-Block vorsehen.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **NRP** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0804, 0904, 1004, 1104, 1204, 1414, 1604, 1805, 2006, 2206, 2406, 2606, 2806, 3006, 3206, 3406, 3606 |
| **8** | | **Ausführung** |
| | A | Hoher Wirkungsgrad (1) |
| | E | Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft |
| **9** | | **Art der Anlage** |
| | 2 | Anlage 2 Rohre |
| | 4 | Anlage 4 Rohre |
| **10** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **11** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Standard-Klimaanlage |
| | J | EC-Inverter |
| **12** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| **13,14** | | **Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | DJ | Pumpe J + Reserve (2) |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | PJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (2) |
| **15,16** | | **Integrierter Hydronikbausatz auf der Wärmerückgewinnungsseite** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | RA | Pumpe A |
| | RB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | RC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | RD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | RE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | RF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | RG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | RH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | RI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | RJ | Pumpeneinheit (Pumpe J) (2) |
| | SA | Pumpe A + Reserve |
| | SB | Pumpe B + Reserve |
| | SC | Pumpe C + Reserve |
| | SD | Pumpe D + Reserve |
| | SE | Pumpe E + Reserve |
| | SF | Pumpe F + Reserve |
| | SG | Pumpe G + Reserve |
| | SH | Pumpe H + Reserve |
| | SI | Pumpe I + Reserve |
| | SJ | Pumpe J + Reserve (2) |

(1) Das Gerät 804 Ausführung A kann nicht mit doppelter Pumpe sowohl anlagenseitig als auf der Seite der Wärmerückgewinnung konfiguriert werden.
(2) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NRP - 2 ROHRE - Ausführung A*

| Größe | | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlung Anlagenseite 2-Rohranlage (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 206,7 | 230,6 | 259,2 | 299,6 | 332,2 | 386,3 | 426,2 | 490,5 | 544,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 69,4 | 76,3 | 86,1 | 99,5 | 116,2 | 128,1 | 146,7 | 165,5 | 189,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 124,0 | 138,0 | 155,0 | 172,0 | 195,0 | 218,0 | 247,0 | 280,0 | 319,0 |
| EER | W/W | 2,98 | 3,02 | 3,01 | 3,01 | 2,86 | 3,02 | 2,91 | 2,96 | 2,87 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 35565 | 39671 | 44593 | 51536 | 57151 | 66430 | 73295 | 84370 | 93611 |
| Druckverlust im System | kPa | 24 | 33 | 34 | 42 | 43 | 36 | 36 | 49 | 54 |
| **Heizung Anlagenseite 2-Rohranlage (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 209,9 | 246,0 | 272,7 | 306,2 | 340,5 | 396,2 | 437,6 | 504,8 | 562,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 66,8 | 79,6 | 85,5 | 95,7 | 107,8 | 125,7 | 136,8 | 159,6 | 180,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 120,0 | 143,0 | 154,0 | 166,0 | 183,0 | 214,0 | 233,0 | 272,0 | 306,0 |
| COP | W/W | 3,14 | 3,09 | 3,19 | 3,20 | 3,16 | 3,15 | 3,20 | 3,16 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36426 | 42701 | 47339 | 53155 | 59117 | 68781 | 75976 | 87653 | 97701 |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 34 | 39 | 50 | 41 | 52 | 35 | 47 | 51 |
| **Heizung Brauchwasserseite 2-Rohranlage (3)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 209,9 | 246,0 | 272,7 | 306,2 | 340,6 | 396,2 | 437,6 | 504,9 | 562,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 66,9 | 79,8 | 85,6 | 95,7 | 108,3 | 125,4 | 137,0 | 159,8 | 180,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 120,0 | 143,0 | 154,0 | 166,0 | 183,0 | 214,0 | 233,0 | 272,0 | 306,0 |
| COP | W/W | 3,14 | 3,08 | 3,19 | 3,20 | 3,15 | 3,16 | 3,19 | 3,16 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 36426 | 42701 | 47339 | 53155 | 59117 | 68781 | 75976 | 87653 | 97701 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 34 | 47 | 39 | 49 | 61 | 42 | 44 | 53 | 55 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Heizen + Kühlen) 2 Rohre (4)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 211,2 | 236,7 | 258,2 | 306,9 | 350,5 | 398,0 | 446,2 | 510,6 | 584,4 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | 270,3 | 304,4 | 331,0 | 392,1 | 448,5 | 510,5 | 570,1 | 653,9 | 749,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 62,8 | 72,4 | 77,7 | 91,3 | 105,2 | 120,2 | 132,4 | 153,7 | 177,2 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 35565 | 39671 | 44593 | 51536 | 57151 | 66430 | 73295 | 84370 | 93611 |
| Druckverlust im System | kPa | 24 | 33 | 34 | 42 | 43 | 36 | 36 | 49 | 54 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 36426 | 42701 | 47339 | 53155 | 59117 | 68781 | 75976 | 87653 | 97701 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 34 | 47 | 39 | 49 | 61 | 42 | 44 | 53 | 55 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Außenluft 35°C; Alle Geräte verfügen über Eurovent-Zertifizierung
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung 40 °C / 45 °C;
(4) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;

### *NRP - 2 ROHRE - Ausführung A*

| Größe | | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlung Anlagenseite 2-Rohranlage (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 598,2 | 638,8 | 699,7 | 743,3 | 810,1 | 853,8 | 919,4 | 963,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 202,0 | 220,3 | 235,7 | 257,3 | 273,7 | 295,4 | 312,1 | 333,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 341,0 | 371,0 | 403,0 | 441,0 | 474,0 | 511,0 | 544,0 | 582,0 |
| EER | W/W | 2,96 | 2,90 | 2,97 | 2,89 | 2,96 | 2,89 | 2,95 | 2,89 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 102896 | 109845 | 120321 | 127822 | 139307 | 146824 | 158090 | 165596 |
| Druckverlust im System | kPa | 64 | 47 | 43 | 48 | 52 | 57 | 66 | 73 |
| **Heizung Anlagenseite 2-Rohranlage (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 618,6 | 660,8 | 723,7 | 772,5 | 829,5 | 888,9 | 940,2 | 988,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 199,7 | 209,7 | 230,5 | 247,9 | 265,5 | 286,7 | 304,3 | 321,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 337,0 | 356,0 | 395,0 | 427,0 | 462,0 | 489,0 | 533,0 | 565,0 |
| COP | W/W | 3,10 | 3,15 | 3,14 | 3,12 | 3,12 | 3,10 | 3,09 | 3,07 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 107407 | 114743 | 125675 | 134158 | 144044 | 154357 | 163276 | 171605 |
| Druckverlust im System | kPa | 62 | 47 | 42 | 48 | 50 | 57 | 63 | 70 |
| **Heizung Brauchwasserseite 2-Rohranlage (3)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 618,7 | 660,8 | 723,7 | 772,6 | 829,5 | 888,9 | 940,2 | 988,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 199,9 | 209,9 | 230,6 | 248,2 | 265,8 | 287,3 | 304,0 | 321,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 337,0 | 356,0 | 395,0 | 427,0 | 462,0 | 489,0 | 533,0 | 565,0 |
| COP | W/W | 3,10 | 3,15 | 3,14 | 3,11 | 3,12 | 3,09 | 3,09 | 3,07 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 107407 | 114743 | 125675 | 134158 | 144044 | 154357 | 163276 | 171605 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 66 | 50 | 44 | 53 | 56 | 67 | 57 | 66 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Heizen + Kühlen) 2 Rohre (4)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 630,2 | 680,0 | 736,5 | 788,3 | 857,7 | 909,8 | 966,0 | 1019,1 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | 810,9 | 871,0 | 945,6 | 1015,4 | 1098,5 | 1168,6 | 1242,9 | 1313,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 194,7 | 204,6 | 223,6 | 243,4 | 258,4 | 278,4 | 297,9 | 317,4 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 102896 | 109845 | 120321 | 127822 | 139307 | 146824 | 158090 | 165596 |
| Druckverlust im System | kPa | 64 | 47 | 43 | 48 | 52 | 57 | 66 | 73 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 107407 | 114743 | 125675 | 134158 | 144044 | 154357 | 163276 | 171605 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 66 | 50 | 44 | 53 | 56 | 67 | 57 | 66 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Außenluft 35°C; Alle Geräte verfügen über Eurovent-Zertifizierung
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung 40 °C / 45 °C;
(4) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;

### *NRP - 2 ROHRE - Ausführung E*

| Größe | | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlung Anlagenseite 2-Rohranlage (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 200,7 | 225,7 | 255,3 | 296,9 | 332,7 | 382,2 | 427,0 | 487,6 | 549,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 66,0 | 73,4 | 83,2 | 96,4 | 113,0 | 125,6 | 139,1 | 159,0 | 182,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 113,0 | 125,0 | 142,0 | 159,0 | 182,0 | 203,0 | 225,0 | 256,0 | 294,0 |
| EER | W/W | 3,04 | 3,07 | 3,07 | 3,08 | 2,94 | 3,04 | 3,07 | 3,07 | 3,01 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 34534 | 38826 | 43915 | 51070 | 57226 | 65736 | 73434 | 83856 | 94585 |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 33 | 34 | 43 | 44 | 37 | 38 | 49 | 54 |
| **Heizung Anlagenseite 2-Rohranlage (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 207,4 | 240,7 | 262,4 | 300,7 | 338,4 | 389,4 | 436,7 | 503,3 | 567,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 63,8 | 74,6 | 80,5 | 92,8 | 104,9 | 121,1 | 134,3 | 155,5 | 181,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 109,0 | 126,0 | 136,0 | 153,0 | 170,0 | 195,0 | 217,0 | 250,0 | 293,0 |
| COP | W/W | 3,25 | 3,22 | 3,26 | 3,24 | 3,23 | 3,22 | 3,25 | 3,24 | 3,12 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 35981 | 41776 | 45554 | 52195 | 58753 | 67603 | 75830 | 87384 | 98488 |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 33 | 37 | 48 | 40 | 50 | 35 | 46 | 52 |
| **Heizung Brauchwasserseite 2-Rohranlage (3)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 207,3 | 240,7 | 262,4 | 300,7 | 338,5 | 389,4 | 436,8 | 503,3 | 567,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 64,0 | 74,8 | 80,5 | 92,8 | 105,4 | 120,8 | 134,6 | 155,7 | 181,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 109,0 | 126,0 | 136,0 | 153,0 | 170,0 | 195,0 | 217,0 | 250,0 | 293,0 |
| COP | W/W | 3,24 | 3,22 | 3,26 | 3,24 | 3,21 | 3,22 | 3,24 | 3,23 | 3,12 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 35981 | 41776 | 45554 | 52195 | 58753 | 67603 | 75830 | 87384 | 98488 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 34 | 45 | 38 | 48 | 60 | 41 | 44 | 53 | 55 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Heizen + Kühlen) 2 Rohre (4)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 211,0 | 236,8 | 258,3 | 306,6 | 350,0 | 397,8 | 445,0 | 509,9 | 583,9 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | 270,0 | 304,5 | 331,0 | 391,9 | 448,2 | 510,5 | 569,2 | 653,4 | 749,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 62,8 | 72,3 | 77,6 | 91,4 | 105,3 | 120,3 | 132,7 | 153,9 | 177,3 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 34534 | 38826 | 43915 | 51070 | 57226 | 65736 | 73434 | 83856 | 94585 |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 33 | 34 | 43 | 44 | 37 | 38 | 49 | 54 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 35981 | 41776 | 45554 | 52195 | 58753 | 67603 | 75830 | 87384 | 98488 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 34 | 45 | 38 | 48 | 60 | 41 | 44 | 53 | 55 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Außenluft 35°C; Alle Geräte verfügen über Eurovent-Zertifizierung
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung 40 °C / 45 °C;
(4) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;

### *NRP - 2 ROHRE - Ausführung E*

| Größe | | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlung Anlagenseite 2-Rohranlage (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 598,5 | 639,4 | 695,8 | 739,2 | 801,8 | 844,7 | 906,4 | 948,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 195,9 | 214,0 | 230,3 | 252,1 | 269,0 | 291,1 | 308,1 | 330,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 315,0 | 344,0 | 375,0 | 413,0 | 444,0 | 482,0 | 512,0 | 551,0 |
| EER | W/W | 3,05 | 2,99 | 3,02 | 2,93 | 2,98 | 2,90 | 2,94 | 2,87 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 102947 | 109954 | 119646 | 127107 | 137868 | 145260 | 155858 | 163168 |
| Druckverlust im System | kPa | 64 | 48 | 43 | 48 | 51 | 57 | 65 | 71 |
| **Heizung Anlagenseite 2-Rohranlage (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 618,5 | 661,8 | 714,3 | 763,4 | 816,0 | 864,2 | 922,4 | 970,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 199,3 | 209,7 | 223,0 | 240,3 | 256,1 | 273,3 | 293,1 | 310,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 320,0 | 338,0 | 363,0 | 395,0 | 424,0 | 456,0 | 490,0 | 521,0 |
| COP | W/W | 3,10 | 3,16 | 3,20 | 3,18 | 3,19 | 3,16 | 3,15 | 3,12 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 107379 | 114913 | 124046 | 132574 | 141707 | 150072 | 160181 | 168462 |
| Druckverlust im System | kPa | 62 | 47 | 41 | 47 | 48 | 54 | 61 | 67 |
| **Heizung Brauchwasserseite 2-Rohranlage (3)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 618,5 | 661,8 | 714,3 | 763,5 | 816,0 | 864,2 | 922,4 | 970,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 199,5 | 209,9 | 223,1 | 240,6 | 256,5 | 273,8 | 292,8 | 310,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 320,0 | 338,0 | 363,0 | 395,0 | 424,0 | 456,0 | 490,0 | 521,0 |
| COP | W/W | 3,10 | 3,15 | 3,20 | 3,17 | 3,18 | 3,16 | 3,15 | 3,13 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 107379 | 114913 | 124046 | 132574 | 141707 | 150072 | 160181 | 168462 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 66 | 50 | 43 | 52 | 55 | 63 | 55 | 63 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Heizen + Kühlen) 2 Rohre (4)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 630,2 | 679,9 | 737,0 | 788,9 | 858,6 | 911,1 | 967,3 | 1018,8 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | 810,9 | 871,0 | 946,0 | 1015,9 | 1099,3 | 1169,6 | 1244,0 | 1313,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 194,7 | 204,7 | 223,3 | 243,1 | 258,1 | 277,8 | 297,4 | 317,5 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 102947 | 109954 | 119646 | 127107 | 137868 | 145260 | 155858 | 163168 |
| Druckverlust im System | kPa | 64 | 48 | 43 | 48 | 51 | 57 | 65 | 71 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 107379 | 114913 | 124046 | 132574 | 141707 | 150072 | 160181 | 168462 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 66 | 50 | 43 | 52 | 55 | 63 | 55 | 63 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Außenluft 35°C; Alle Geräte verfügen über Eurovent-Zertifizierung
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung 40 °C / 45 °C;
(4) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;

### *NRP - 4 ROHRE - Ausführung A*

| Größe | | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlung Anlagenseite 4-Rohranlage (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 206,7 | 230,6 | 259,2 | 299,6 | 332,2 | 386,3 | 426,2 | 490,5 | 544,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 69,4 | 76,3 | 86,1 | 99,5 | 116,2 | 128,1 | 146,7 | 165,5 | 189,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 124,0 | 138,0 | 155,0 | 172,0 | 195,0 | 218,0 | 247,0 | 280,0 | 319,0 |
| EER | W/W | 2,98 | 3,02 | 3,01 | 3,01 | 2,86 | 3,02 | 2,91 | 2,96 | 2,87 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 35565 | 39671 | 44593 | 51536 | 57151 | 66430 | 73295 | 84370 | 93611 |
| Druckverlust im System | kPa | 24 | 33 | 34 | 42 | 43 | 36 | 36 | 49 | 54 |
| **Heizung Anlagenseite 4-Rohranlage (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 209,9 | 246,0 | 272,7 | 306,2 | 340,6 | 396,2 | 437,6 | 504,9 | 562,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 66,9 | 79,8 | 85,6 | 95,7 | 108,3 | 125,4 | 137,0 | 159,8 | 180,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 120,0 | 143,0 | 154,0 | 166,0 | 183,0 | 214,0 | 233,0 | 272,0 | 306,0 |
| COP | W/W | 3,14 | 3,08 | 3,19 | 3,20 | 3,15 | 3,16 | 3,19 | 3,16 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 36426 | 42701 | 47339 | 53155 | 59117 | 68781 | 75976 | 87653 | 97701 |
| Druckverlust im System | kPa | 34 | 47 | 39 | 49 | 61 | 42 | 44 | 53 | 55 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Heizen + Kühlen) 4 Rohre (3)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 211,2 | 236,7 | 258,2 | 306,9 | 350,5 | 398,0 | 446,2 | 510,6 | 584,4 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | 270,3 | 304,4 | 331,0 | 392,1 | 448,5 | 510,5 | 570,1 | 653,9 | 749,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 62,8 | 72,4 | 77,7 | 91,3 | 105,2 | 120,2 | 132,4 | 153,7 | 177,2 |
| Wasserdurchsatz Kühlseite | l/h | 35565 | 39671 | 44593 | 51536 | 57151 | 66430 | 73295 | 84370 | 93611 |
| Druckverlust Kühlseite | kPa | 24 | 33 | 34 | 42 | 43 | 36 | 36 | 49 | 54 |
| Wasserdurchsatz Heizseite | l/h | 36426 | 42701 | 47339 | 53155 | 59117 | 68781 | 75976 | 87653 | 97701 |
| Druckverlust Heizseite | kPa | 34 | 47 | 39 | 49 | 61 | 42 | 44 | 53 | 55 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;

### *NRP - 4 ROHRE - Ausführung A*

| Größe | | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlung Anlagenseite 4-Rohranlage (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 598,2 | 638,8 | 699,7 | 743,3 | 810,1 | 853,8 | 919,4 | 963,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 202,0 | 220,3 | 235,7 | 257,3 | 273,7 | 295,4 | 312,1 | 333,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 341,0 | 371,0 | 403,0 | 441,0 | 474,0 | 511,0 | 544,0 | 582,0 |
| EER | W/W | 2,96 | 2,90 | 2,97 | 2,89 | 2,96 | 2,89 | 2,95 | 2,89 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 102896 | 109845 | 120321 | 127822 | 139307 | 146824 | 158090 | 165596 |
| Druckverlust im System | kPa | 64 | 47 | 43 | 48 | 52 | 57 | 66 | 73 |
| **Heizung Anlagenseite 4-Rohranlage (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 618,7 | 660,8 | 723,7 | 772,6 | 829,5 | 888,9 | 940,2 | 988,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 199,9 | 209,9 | 230,6 | 248,2 | 265,8 | 287,3 | 304,0 | 321,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 337,0 | 356,0 | 395,0 | 427,0 | 462,0 | 489,0 | 533,0 | 565,0 |
| COP | W/W | 3,10 | 3,15 | 3,14 | 3,11 | 3,12 | 3,09 | 3,09 | 3,07 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 107407 | 114743 | 125675 | 134158 | 144044 | 154357 | 163276 | 171605 |
| Druckverlust im System | kPa | 66 | 50 | 44 | 53 | 56 | 67 | 57 | 66 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Heizen + Kühlen) 4 Rohre (3)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 630,2 | 680,0 | 736,5 | 788,3 | 857,7 | 909,8 | 966,0 | 1019,1 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | 810,9 | 871,0 | 945,6 | 1015,4 | 1098,5 | 1168,6 | 1242,9 | 1313,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 194,7 | 204,6 | 223,6 | 243,4 | 258,4 | 278,4 | 297,9 | 317,4 |
| Wasserdurchsatz Kühlseite | l/h | 102896 | 109845 | 120321 | 127822 | 139307 | 146824 | 158090 | 165596 |
| Druckverlust Kühlseite | kPa | 64 | 47 | 43 | 48 | 52 | 57 | 66 | 73 |
| Wasserdurchsatz Heizseite | l/h | 107407 | 114743 | 125675 | 134158 | 144044 | 154357 | 163276 | 171605 |
| Druckverlust Heizseite | kPa | 66 | 50 | 44 | 53 | 56 | 67 | 57 | 66 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;

### *NRP - 4 ROHRE - Ausführung E*

| Größe | | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlung Anlagenseite 4-Rohranlage (1)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 200,7 | 225,7 | 255,3 | 296,9 | 332,7 | 382,2 | 427,0 | 487,6 | 549,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 66,0 | 73,4 | 83,2 | 96,4 | 113,0 | 125,6 | 139,1 | 159,0 | 182,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 113,0 | 125,0 | 142,0 | 159,0 | 182,0 | 203,0 | 225,0 | 256,0 | 294,0 |
| EER | W/W | 3,04 | 3,07 | 3,07 | 3,08 | 2,94 | 3,04 | 3,07 | 3,07 | 3,01 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 34534 | 38826 | 43915 | 51070 | 57226 | 65736 | 73434 | 83856 | 94585 |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 33 | 34 | 43 | 44 | 37 | 38 | 49 | 54 |
| **Heizung Anlagenseite 4-Rohranlage (2)** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 207,3 | 240,7 | 262,4 | 300,7 | 338,5 | 389,4 | 436,8 | 503,3 | 567,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 64,0 | 74,8 | 80,5 | 92,8 | 105,4 | 120,8 | 134,6 | 155,7 | 181,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 109,0 | 126,0 | 136,0 | 153,0 | 170,0 | 195,0 | 217,0 | 250,0 | 293,0 |
| COP | W/W | 3,24 | 3,22 | 3,26 | 3,24 | 3,21 | 3,22 | 3,24 | 3,23 | 3,12 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 35981 | 41776 | 45554 | 52195 | 58753 | 67603 | 75830 | 87384 | 98488 |
| Druckverlust im System | kPa | 34 | 45 | 38 | 48 | 60 | 41 | 44 | 53 | 55 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Heizen + Kühlen) 4 Rohre (3)** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 211,0 | 236,8 | 258,3 | 306,6 | 350,0 | 397,8 | 445,0 | 509,9 | 583,9 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | 270,0 | 304,5 | 331,0 | 391,9 | 448,2 | 510,5 | 569,2 | 653,4 | 749,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 62,8 | 72,3 | 77,6 | 91,4 | 105,3 | 120,3 | 132,7 | 153,9 | 177,3 |
| Wasserdurchsatz Kühlseite | l/h | 34534 | 38826 | 43915 | 51070 | 57226 | 65736 | 73434 | 83856 | 94585 |
| Druckverlust Kühlseite | kPa | 25 | 33 | 34 | 43 | 44 | 37 | 38 | 49 | 54 |
| Wasserdurchsatz Heizseite | l/h | 35981 | 41776 | 45554 | 52195 | 58753 | 67603 | 75830 | 87384 | 98488 |
| Druckverlust Heizseite | kPa | 34 | 45 | 38 | 48 | 60 | 41 | 44 | 53 | 55 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;

### *NRP - 4 ROHRE - Ausführung E*

| Größe | | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlung Anlagenseite 4-Rohranlage (1)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 598,5 | 639,4 | 695,8 | 739,2 | 801,8 | 844,7 | 906,4 | 948,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 195,9 | 214,0 | 230,3 | 252,1 | 269,0 | 291,1 | 308,1 | 330,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 315,0 | 344,0 | 375,0 | 413,0 | 444,0 | 482,0 | 512,0 | 551,0 |
| EER | W/W | 3,05 | 2,99 | 3,02 | 2,93 | 2,98 | 2,90 | 2,94 | 2,87 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 102947 | 109954 | 119646 | 127107 | 137868 | 145260 | 155858 | 163168 |
| Druckverlust im System | kPa | 64 | 48 | 43 | 48 | 51 | 57 | 65 | 71 |
| **Heizung Anlagenseite 4-Rohranlage (2)** | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 618,5 | 661,8 | 714,3 | 763,5 | 816,0 | 864,2 | 922,4 | 970,1 |
| Leistungsaufnahme | kW | 199,5 | 209,9 | 223,1 | 240,6 | 256,5 | 273,8 | 292,8 | 310,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 320,0 | 338,0 | 363,0 | 395,0 | 424,0 | 456,0 | 490,0 | 521,0 |
| COP | W/W | 3,10 | 3,15 | 3,20 | 3,17 | 3,18 | 3,16 | 3,15 | 3,13 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 107379 | 114913 | 124046 | 132574 | 141707 | 150072 | 160181 | 168462 |
| Druckverlust im System | kPa | 66 | 50 | 43 | 52 | 55 | 63 | 55 | 63 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Heizen + Kühlen) 4 Rohre (3)** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 630,2 | 679,9 | 737,0 | 788,9 | 858,6 | 911,1 | 967,3 | 1018,8 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | 810,9 | 871,0 | 946,0 | 1015,9 | 1099,3 | 1169,6 | 1244,0 | 1313,7 |
| Leistungsaufnahme | kW | 194,7 | 204,7 | 223,3 | 243,1 | 258,1 | 277,8 | 297,4 | 317,5 |
| Wasserdurchsatz Kühlseite | l/h | 102947 | 109954 | 119646 | 127107 | 137868 | 145260 | 155858 | 163168 |
| Druckverlust Kühlseite | kPa | 64 | 48 | 43 | 48 | 51 | 57 | 65 | 71 |
| Wasserdurchsatz Heizseite | l/h | 107379 | 114913 | 124046 | 132574 | 141707 | 150072 | 160181 | 168462 |
| Druckverlust Heizseite | kPa | 66 | 50 | 43 | 52 | 55 | 63 | 55 | 63 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;

## ENERGIEDATEN

| Größe | | | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | | | |
| SEER | A | W/W | 3,94 | 4,04 | 4,00 | 3,89 | 4,03 | 4,14 | 4,21 | 4,23 | 4,24 |
| | E | W/W | 4,22 | 4,30 | 4,21 | 4,08 | 4,12 | 4,25 | 4,24 | 4,28 | 4,27 |
| ηsc | A | % | 154,60 | 158,50 | 156,90 | 152,80 | 158,20 | 162,50 | 165,50 | 166,00 | 166,60 |
| | E | % | 166,00 | 169,00 | 165,40 | 160,10 | 161,70 | 167,00 | 166,80 | 168,20 | 167,80 |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | A | kW | 188,98 | 221,78 | 246,64 | 276,68 | 309,44 | 358,27 | 395,99 | - | - |
| | E | kW | 184,95 | 215,78 | 235,92 | 269,81 | 305,13 | 350,22 | 391,37 | - | - |
| SCOP | A | | 3,53 | 3,27 | 3,44 | 3,49 | 3,60 | 3,53 | 3,66 | - | - |
| | E | | 3,71 | 3,59 | 3,69 | 3,70 | 3,82 | 3,70 | 3,75 | - | - |
| ηsh | A | % | 138,30 | 127,70 | 134,50 | 136,70 | 140,90 | 138,40 | 143,60 | - | - |
| | E | % | 145,50 | 140,60 | 144,70 | 144,90 | 149,70 | 145,20 | 147,20 | - | - |
| **Ventilatoren: J** | | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | | | |
| SEER | A | W/W | 4,25 | 4,36 | 4,32 | 4,21 | 4,35 | 4,47 | 4,55 | 4,56 | 4,58 |
| | E | W/W | 4,56 | 4,64 | 4,55 | 4,40 | 4,45 | 4,59 | 4,58 | 4,62 | 4,61 |
| ηsc | A | % | 167,20 | 171,40 | 169,70 | 165,20 | 171,10 | 175,80 | 179,00 | 179,50 | 180,10 |
| | E | % | 179,50 | 182,80 | 178,80 | 173,10 | 174,90 | 180,60 | 180,30 | 181,80 | 181,50 |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | A | kW | 188,98 | 221,78 | 246,64 | 276,68 | 309,44 | 358,27 | 395,99 | - | - |
| | E | kW | 184,95 | 215,78 | 235,92 | 269,81 | 305,13 | 350,22 | 391,37 | - | - |
| SCOP | A | | 3,53 | 3,27 | 3,44 | 3,49 | 3,60 | 3,53 | 3,66 | - | - |
| | E | | 3,71 | 3,59 | 3,69 | 3,70 | 3,82 | 3,70 | 3,75 | - | - |
| ηsh | A | % | 138,30 | 127,70 | 134,50 | 136,70 | 140,90 | 138,40 | 143,60 | - | - |
| | E | % | 145,50 | 140,60 | 144,70 | 144,90 | 149,70 | 145,20 | 147,20 | - | - |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

| Größe | | | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilatoren: °** | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | | |
| SEER | A | W/W | 4,24 | 4,25 | 4,24 | 4,22 | 4,24 | 4,22 | 4,22 | 4,23 |
| | E | W/W | 4,28 | 4,28 | 4,27 | 4,24 | 4,27 | 4,27 | 4,27 | 4,23 |
| ηsc | A | % | 166,60 | 166,80 | 166,80 | 165,70 | 166,80 | 165,90 | 165,90 | 166,00 |
| | E | % | 168,20 | 168,00 | 167,90 | 166,60 | 167,70 | 167,90 | 168,00 | 166,30 |
| **Ventilatoren: J** | | | | | | | | | | |
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | | | | | | | |
| SEER | A | W/W | 4,58 | 4,59 | 4,58 | 4,56 | 4,58 | 4,56 | 4,56 | 4,56 |
| | E | W/W | 4,62 | 4,62 | 4,62 | 4,58 | 4,61 | 4,62 | 4,62 | 4,57 |
| ηsc | A | % | 180,20 | 180,40 | 180,40 | 179,20 | 180,40 | 179,40 | 179,40 | 179,60 |
| | E | % | 181,90 | 181,70 | 181,60 | 180,20 | 181,30 | 181,60 | 181,70 | 179,80 |

## ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | A | 163,0 | 188,0 | 205,0 | 233,0 | 261,0 | 303,0 | 337,0 | 386,0 | 427,0 |
| | E | A | 170,0 | 196,0 | 213,0 | 241,0 | 269,0 | 311,0 | 352,0 | 401,0 | 442,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | A | 368,0 | 431,0 | 449,0 | 485,0 | 513,0 | 636,0 | 670,0 | 638,0 | 679,0 |
| | E | A | 376,0 | 439,0 | 456,0 | 493,0 | 521,0 | 644,0 | 685,0 | 653,0 | 694,0 |

| Größe | | | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | A | 468,0 | 502,0 | 550,0 | 590,0 | 637,0 | 677,0 | 725,0 | 764,0 |
| | E | A | 484,0 | 518,0 | 565,0 | 605,0 | 653,0 | 693,0 | 746,0 | 786,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | A | 801,0 | 835,0 | 883,0 | 923,0 | 906,0 | 946,0 | 994,0 | 1034,0 |
| | E | A | 817,0 | 851,0 | 898,0 | 938,0 | 922,0 | 962,0 | 1015,0 | 1055,0 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | Scroll | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 |
| Kreise | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E | Typ | | | | | R410A | | | | |
| Treibhauspotential (GWP) | A,E | GWP | | | | | 2088kg$CO_2$eq | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | A | kg | 41,1 | 61,0 | 61,4 | 62,7 | 62,8 | 83,6 | 83,6 | 106,1 | 107,6 |
| | E | kg | 61,0 | 80,8 | 81,2 | 82,9 | 83,0 | 103,9 | 124,1 | 147,2 | 149,3 |
| **2-Rohr-Anlage - Anlagenseitiger Wärmetauscher (Heizen/Kühlen)** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | Platten | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | |
| Durchmesser (in) | A,E | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ |
| Durchmesser (out) | A,E | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ |
| **2-Rohr-Anlage - Wärmetauscher Seite Wärmerückgewinnung (Brauchwarmwasser)** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | Platten | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Anschluss Sammelleitung (in/out) | A,E | Typ | | | | | G.s. | | | | |
| Durchmesser Sammelleitung (in) | A,E | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ |
| Durchmesser Sammelleitung (out) | A,E | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ |
| **4-Rohr-Anlage - Anlagenseitiger Wärmetauscher (Kühlen)** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | Platten | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | |
| Durchmesser (in) | A,E | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ |
| Durchmesser (out) | A,E | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ |
| **4-Rohr-Anlage - Wärmetauscher Seite Wärmerückgewinnung (Heizseite)** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | Platten | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Anschluss Sammelleitung (in/out) | A,E | Typ | | | | | Genutetem Verbindungsstück | | | | |
| Durchmesser Sammelleitung (in) | A,E | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ |
| Durchmesser Sammelleitung (out) | A,E | Ø | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 4″ | 4″ | 4″ | 4″ |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | | | | | Axial | | | | |
| Ventilatormotor | A,E | Typ | | | | | On-Off | | | | |
| Anzahl | A | n° | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 |
| | E | n° | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 12 | 14 | 14 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 80000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 | 160000 | 160000 | 200000 | 200000 |
| | E | $m^3/h$ | 80000 | 110000 | 110000 | 110000 | 110000 | 130000 | 160000 | 180000 | 180000 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 89,5 | 91,6 | 91,6 | 91,6 | 91,6 | 93,1 | 93,1 | 94,2 | 94,2 |
| | E | dB(A) | 84,6 | 86,1 | 86,1 | 86,1 | 86,1 | 87,2 | 88,2 | 89,4 | 89,9 |

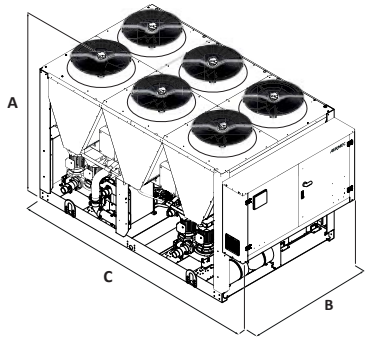
(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

| Größe | | | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Scroll | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Kreise | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | A,E | Typ | R410A | | | | | | | |
| Treibhauspotential (GWP) | A,E | GWP | 2088kg$CO_2$eq | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung (1) | A | kg | 129,2 | 129,2 | 156,9 | 161,5 | 184,8 | 184,8 | 207,7 | 207,7 |
| | E | kg | 170,9 | 170,9 | 199,9 | 205,8 | 229,0 | 229,0 | 252,0 | 252,0 |
| **2-Rohr-Anlage - Anlagenseitiger Wärmetauscher (Heizen/Kühlen)** | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Platten | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | A,E | Ø | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| Durchmesser (out) | A,E | Ø | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| **2-Rohr-Anlage - Wärmetauscher Seite Wärmerückgewinnung (Brauchwarmwasser)** | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Platten | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Anschluss Sammelleitung (in/out) | A,E | Typ | G.s. | | | | | | | |
| Durchmesser Sammelleitung (in) | A,E | Ø | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| Durchmesser Sammelleitung (out) | A,E | Ø | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| **4-Rohr-Anlage - Anlagenseitiger Wärmetauscher (Kühlen)** | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Platten | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | A,E | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | |
| Durchmesser (in) | A,E | Ø | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| Durchmesser (out) | A,E | Ø | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| **4-Rohr-Anlage - Wärmetauscher Seite Wärmerückgewinnung (Heizseite)** | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Platten | | | | | | | |
| Anzahl | A,E | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Anschluss Sammelleitung (in/out) | A,E | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | |
| Durchmesser Sammelleitung (in) | A,E | Ø | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| Durchmesser Sammelleitung (out) | A,E | Ø | 4″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ | 5″ |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | |
| Typ | A,E | Typ | Axial | | | | | | | |
| Ventilatormotor | A,E | Typ | On-Off | | | | | | | |
| Anzahl | A | n° | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 |
| | E | n° | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 | 22 | 22 |
| Luftdurchsatz | A | $m^3/h$ | 240000 | 240000 | 280000 | 280000 | 320000 | 320000 | 350000 | 350000 |
| | E | $m^3/h$ | 210000 | 210000 | 230000 | 230000 | 260000 | 260000 | 280000 | 280000 |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | A | dB(A) | 95,1 | 95,1 | 95,9 | 95,9 | 96,6 | 96,6 | 97,2 | 97,2 |
| | E | dB(A) | 91,1 | 91,6 | 92,2 | 92,2 | 92,7 | 92,7 | 93,2 | 93,2 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

G.s. = Genutetem Verbindungsstück

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | A,E | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | A,E | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | A | mm | 2780 | 3970 | 3970 | 3970 | 3970 | 4760 | 4760 | 5950 | 6350 |
| | E | mm | 3970 | 4760 | 4760 | 4760 | 4760 | 5950 | 7140 | 8330 | 8330 |

| Größe | | | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | |
| A | A,E | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | A,E | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | A | mm | 7140 | 7140 | 8330 | 8330 | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 |
| | E | mm | 9520 | 9520 | 10710 | 10710 | 11900 | 11900 | 13090 | 13090 |

| Größe | | | 0804 | 0904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1414 | 1604 | 1805 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Art der Anlage: 2** | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 2642 | 3152 | 3262 | 3452 | 3722 | 4409 | 4569 | 5419 | 5829 |
| | E | kg | 3072 | 3712 | 3822 | 4012 | 4282 | 4879 | 5449 | 6359 | 6789 |
| **Art der Anlage: 4** | | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 2632 | 3132 | 3252 | 3442 | 3692 | 4379 | 4539 | 5389 | 5799 |
| | E | kg | 3052 | 3692 | 3812 | 4002 | 4252 | 4849 | 5419 | 6319 | 6759 |

| Größe | | | 2206 | 2406 | 2606 | 2806 | 3006 | 3206 | 3406 | 3606 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Art der Anlage: 2** | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 6479 | 6756 | 7436 | 7566 | 8356 | 8426 | 9076 | 9156 |
| | E | kg | 7469 | 7736 | 8356 | 8486 | 9186 | 9256 | 9916 | 9996 |
| **Art der Anlage: 4** | | | | | | | | | | |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | A | kg | 6449 | 6716 | 7376 | 7506 | 8296 | 8366 | 8976 | 9056 |
| | E | kg | 7429 | 7706 | 8296 | 8426 | 9116 | 9196 | 9816 | 9896 |

*Die Gewichte sind die der Standardgeräte mit Plattenwärmetauschern und ohne Hydronikbausatz.*

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# CPS

## Mehrzweckgerät mit mehreren Temperaturbereichen

**Kühlleistung 164 ÷ 491 kW**
**Heizleistung 176 ÷ 505 kW**

- **6-Rohr-Mehrzwecksystem**
- **Gleichzeitige und unabhängige Erzeugung von Kaltwasser, Warmwasser und Heißwasser auch für BWW**
- **Nutzt die Wärmerückgewinnung für die gleichzeitige Erzeugung von Wärme und Kälte**




## BESCHREIBUNG

Die 6-Rohr-Mehrzweckgeräte CPS eignen sich für Wohngebäude und Beherbergungsbetriebe, in denen Heizung und Kühlung der versorgten Räume und Heißwasser (am Geräteaustritt bis 73°C) zum Heizen und/oder für die BWW-Bereitung gleichzeitig verfügbar sein müssen.
**Jeder einzelner Verbraucher (Kühlen, Heizen mit mittlerer Temperatur, Heißwasser) kann unabhängig von den Anfragen der anderen beliefert werden.**
Aufgrund ihrer vielseitigen Funktionen und des breiten Betriebsbereichs sowie ihrer einfachen Installation können diese Geräte auch für verschiedenste industrielle Prozesse eingesetzt werden.
CPSStellt die ideale Lösung sowohl für neue Anlagen als auch für die Erneuerung bereits vorhandener Anlagen dar.

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Möglichkeit der Bereitung von Wasser mit einer Temperatur bis 73°C, bei vorwiegender Verwendung der Wärmerückgewinnung im Falle einer Kühlanforderung.

### 2 Geräte mit doppeltem Kältekreislauf

Für die Realisierung wurde die Anlagenkombination eines Mehrzweck-Luft-Luft-Geräts mit 4 Rohren der Baureihe NRP (mit Scroll-Verdichtern und Kältemittel R410A) **für die verbraucherseitige Kaltwasser- und Warmwasserbereitung ",** und einer Wasser-Wasser-Wärmepumpe der Baureihe WWB (mit Scroll-Verdichtern und Kältemittel R134a) **für die Heißwasserbereitung (BWW) optimiert.**

### Konstruktionsmerkmale des Geräts

Die neuen Geräte CPS gestatten einen Betrieb auf geringem Raum mit einer beachtenswerten Verkürzung der Planungs- und Installationszeiten und mit optimierten und bewährten Verwaltungslogiken, um ein Plug-and-Play-System mit hoher Zuverlässigkeit und Effizienz zu erhalten.
Sie bestehen aus:
**4 Kältekreise**
— 2 Kältekreisläufe (C1/C2) mit Gas R410A
— 2 Kältekreisläufe (C2/C3) mit Gas R134a
**3 Plattenwärmetauscher**
— 1 Plattenwärmetauscher für das Kaltwasser
— 1 Plattenwärmetauscher für das Warmwasser
— 1 Plattenwärmetauscher **aus Edelstahl, inspizierbar,** für das Heißwasser (BWW)
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

### Steuerung der Verflüssigungstemperatur

Vorrichtung für die elektronische Verflüssigungskontrolle serienmäßig, um den Betrieb auch bei niedrigen Temperaturen zur ermöglichen. Sie gestattet die Anpassung des Luftdurchsatzes an den tatsächliche Anlagenbedarf und bringt dadurch den Vorteil einer Verbrauchsreduzierung.

### Option integrierter Hydronikbausatz

Um auch eine Lösung bieten zu können, die finanzielle Ersparnisse bringt und die Installation vereinfacht, können diese Geräte mit einem integrierten Hydronikbausatz auf der Verbraucherseite für das Kaltwasser konfiguriert werden. Auf der Verbraucherseite für das Warmwasser ist dieser immer vorhanden.
Die Bausätze umfassen die wichtigsten Hydraulikkomponenten und sind in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner Pumpe oder mit Reservepumpe erhältlich, damit unter den verschiedenen Nutzförderhöhen gewählt werden kann.

*Die Installation eines Strömungswächters zum Schutz der Wärmetauscher an beiden Wasserkreisen der Kaltwasser- und Warmwasserverbraucher ist obligatorisch. Eine Nichtbeachtung führt zum Verfall der Garantie.*

## PCO$^5$-KONTROLLE

Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen. Weiterhin können die Alarmmeldungen und ihre Chronologie verwaltet werden.
— Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
— **Flottierende HP Kontrolle:** Ermöglicht durch die kontinuierliche Modulation der Gebläse die Betriebsoptimierung der Einheit an einem beliebigen

Arbeitspunkt, wodurch eine Erhöhung der Energieeffizienz bei Teillasten gewährleistet wird. **ESEER bis zu +7% mit Gebläse Inverter.**

— **Night Mode (Nachtmodus):** Möglichkeit zur Einstellung eines schallgedämpften Betriebsprofils. Perfekte Option zum Beispiel für den Nachtbetrieb, weil diese einen höheren akustischen Komfort in den Nachtstunden und einen höheren Wirkungsgrad in den Stunden mit höherer Last garantiert.

## KONFIGURATION

| Feld | | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1,2,3** | | **CPS** |
| **4,5,6,7** | | **Größe**<br>0704, 1004, 1805 |
| **8** | | **Wärmetauscher** |
| | ° | Kupfer-/Aluminium |
| | R | Kupfer |
| | S | Kupfer verzinnt |
| | V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| **9** | | **Ventilatoren** |
| | ° | Asynchron + DCPX |
| | J | IEC-Ventilatoren |
| **10** | | **Spannungsversorgung** |
| | ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| | S | 400V ~ 3 50Hz mit soft-start |
| **11,12** | | **Integrierter Hydronikbausatz Verbraucherseite Kaltwasser** |
| | 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| | DA | Pumpe A + Reserve |
| | DB | Pumpe B + Reserve |
| | DC | Pumpe C + Reserve |
| | DD | Pumpe D + Reserve |
| | DE | Pumpe E + Reserve |
| | DF | Pumpe F + Reserve |
| | DG | Pumpe G + Reserve |
| | DH | Pumpe H + Reserve |
| | DI | Pumpe I + Reserve |
| | PA | Pumpe A |
| | PB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | PC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | PD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | PE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | PF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | PG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | PH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | PI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| **13,14** | | **Integrierter Hydronikbausatz Verbraucherseite Warmwasser** |
| | RA | Pumpe A |
| | RB | Pumpeneinheit (Pumpe B) |
| | RC | Pumpeneinheit (Pumpe C) |
| | RD | Pumpeneinheit (Pumpe D) |
| | RE | Pumpeneinheit (Pumpe E) |
| | RF | Pumpeneinheit (Pumpe F) |
| | RG | Pumpeneinheit (Pumpe G) |
| | RH | Pumpeneinheit (Pumpe H) |
| | RI | Pumpeneinheit (Pumpe I) |
| | SA | Pumpe A + Reserve |
| | SB | Pumpe B + Reserve |
| | SC | Pumpe C + Reserve |
| | SD | Pumpe D + Reserve |
| | SE | Pumpe E + Reserve |
| | SF | Pumpe F + Reserve |
| | SG | Pumpe G + Reserve |
| | SH | Pumpe H + Reserve |
| | SI | Pumpe I + Reserve |

## KOMPATIBILITÄT ZWISCHEN HYDRONIKBAUSÄTZEN

Die Bausätze umfassen die wichtigsten Hydraulikkomponenten und sind in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner Pumpe oder mit Reservepumpe erhältlich, damit unter den verschiedenen Nutzförderhöhen gewählt werden kann

Nachstehend finden Sie die Tabellen für die Kompatibilität zwischen Baugrößen und Hydronikbausätzen.

**Der Hydronikbausatz für das Warmwasser muss immer vorhanden sein.**

| Pumpen Seite KALTWASSER | CPS0704 | CPS1004 | CPS1805 |
|---|---|---|---|
| PA-DA | PA-DA | | |
| PB-DB | PB-DB | | |
| PC-DC | PC-DC | PC-DC | |
| PD-DD | PD-DD | PD-DD | |
| PE-DE | PE-DE | PE-DE | PE-DE |
| PF-DF | | PF-DF | PF-DF |
| PG-DG | | | PG-DG |
| PH-DH | | | PH-DH |
| PI-DI | | | PI-DI |

| Pumpen Seite WARMWASSER MITTLERE TEMPERATUR | CPS0704 | CPS1004 | CPS1805 |
|---|---|---|---|
| RA-SA | RA-SA | | |
| RB-SB | RB-SB | | |
| RC-SC | RC-SC | RC-SC | |
| RD-SD | RD-SD | RD-SD | |
| RE-SE | | RE-SE | RE-SE |
| RF-SF | | RF-SF | RF-SF |
| RG-SG | | | RG-SG |
| RH-SH | | | RH-SH |
| RI-SI | | | RI-SI |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| | | CPS0704°°°00RA | CPS1004°°°00RC | CPS1805°°°00RE |
|---|---|---|---|---|
| **Kühlung anlagenseitig (1)** | | | | |
| Kühlleistung | kW | 163,9 | 259,2 | 490,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 53,2 | 86,3 | 165,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 97,0 | 128,0 | 239,0 |
| EER | W/W | 3,08 | 3,00 | 2,96 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 28212 | 44593 | 84370 |
| Druckverlust im System | kPa | 32 | 34 | 49 |
| **Heizung anlagenseitig f. Wärme (2)** | | | | |
| Heizleistung | kW | 175,2 | 271,8 | 503,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 55,8 | 86,5 | 161,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 104,0 | 136,0 | 250,0 |
| COP | W/W | 3,14 | 3,14 | 3,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 30521 | 47339 | 87653 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 99,0 | 120,0 | 113,0 |
| **Heizung anlagenseitig f. Hochtemperatur (Brauchwarmwasser) (3)** | | | | |
| Heizleistung (BWW) | kW | 90,7 | 177,4 | 251,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 48,4 | 85,3 | 144,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 88,0 | 134,0 | 211,0 |
| COP | W/W | 1,87 | 2,08 | 1,75 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 7897 | 15442 | 21924 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 30 | 40 | 39 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Kälte + Wärme) (4)** | | | | |
| Kühlleistung | kW | 163,3 | 258,3 | 466,2 |
| Heizleistung | kW | 207,8 | 330,2 | 600,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 48,4 | 78,7 | 147,7 |
| Gesamtleistungsaufnahme | A | 92 | 136 | 253 |
| TER | W/W | 7,66 | 7,47 | 7,22 |
| Wasserdurchsatz Kühlseite | l/h | 28212 | 45593 | 84370 |
| Druckverlust Kühlseite | kPa | 32 | 34 | 49 |
| Wasserdurchsatz Heizseite | l/h | 30521 | 47339 | 87653 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 99,0 | 120,0 | 113,0 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Kälte + Hochtemperatur BWW) (5)** | | | | |
| Kühlleistung | kW | 160,0 | 250,0 | 463,5 |
| Heizleistung (BWW) | kW | 90,7 | 177,4 | 251,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 70,7 | 124,1 | 217,0 |
| Gesamtleistungsaufnahme | A | 126 | 191 | 333 |
| TER | W/W | 3,54 | 3,45 | 3,30 |
| Wasserdurchsatz Kühlseite | l/h | 27536 | 43003 | 79720 |
| Druckverlust Kühlseite | kPa | 30 | 31 | 44 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 7899 | 15442 | 21924 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 30 | 40 | 39 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Wärme + Hochtemperatur BWW) (6)** | | | | |
| Heizleistung | kW | 101,4 | 129,5 | 304,2 |
| Heizleistung (BWW) | kW | 90,5 | 177,0 | 251,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 73,7 | 123,9 | 215,6 |
| Gesamtleistungsaufnahme | A | 137 | 196 | 341 |
| TER | W/W | 2,60 | 2,47 | 2,58 |
| Wasserdurchsatz Heizseite | l/h | 17696 | 22604 | 53038 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 158,0 | 189,0 | 256,0 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 7897 | 15442 | 21924 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 30 | 40 | 39 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Kälte + Wärme + Hochtemperatur BWW) (7)** | | | | |
| Kühlleistung | kW | 163,3 | 258,3 | 466,2 |
| Heizleistung | kW | 134,0 | 187,9 | 401,4 |
| Heizleistung (BWW) | kW | 90,5 | 177,0 | 251,3 |
| Gesamtleistungsaufnahme | kW | 66,7 | 116,6 | 204,1 |
| Gesamtleistungsaufnahme | A | 125 | 199 | 347 |
| TER | W/W | 5,81 | 5,35 | 5,48 |
| Wasserdurchsatz Kühlseite | l/h | 28212 | 44593 | 84370 |
| Druckverlust Kühlseite | kPa | 32 | 34 | 49 |
| Wasserdurchsatz Heizseite | l/h | 30521 | 47339 | 87653 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 99,0 | 120,0 | 113,0 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 7897 | 15442 | 21924 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 30 | 40 | 39 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7°C Tk.; / 6°C F.K
(3) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher (Warmwasser hohe Temperatur BWW) 55 °C / 65 °C; Außenluft 7°C T.K. / 6°C F.K.
(4) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;
(5) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Außenluft 35°C; Wasser BWW-seitiger Wärmetauscher 55 °C / 65 °C
(6) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * °C / 45 °C; Außenluft 7°C T.K. / 6°C F.K; Wasser BWW-seitiger Wärmetauscher 55 °C / 65 °C
(7) Anlagenseitiger Wärmetauscher (Kaltwasser) 7°C; Anlagenseitiger Wärmetauscher (Warmwasser mittlere Temperatur) * / 45°C; Anlagenseitiger Wärmetauscher (Warmwasser hohe Temperatur BWW) 55 °C / 65 °C

## ENERGIEDATEN

| | | CPS0704°°°00RA | CPS1004°°°00RC | CPS1805°°°00RE |
|---|---|---|---|---|
| **Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)** | | | | |
| SEER | W/W | - | - | 4,56 |
| ηsc | % | - | - | 180% |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1)** | | | | |
| Pdesignh | kW | 150 | 241 | - |
| SCOP | | 2,66 | 2,76 | - |
| ηsh | % | 103% | 107% | - |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (2)** | | | | |
| Pdesignh | kW | 158 | 246 | - |
| SCOP | | 3,26 | 3,44 | - |
| ηsh | % | 128% | 135% | - |

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

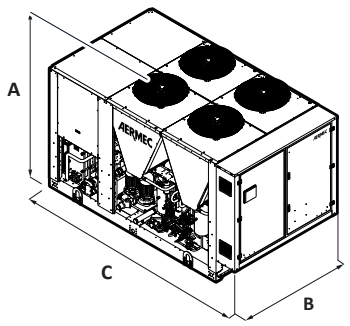
## ELEKTRISCHE DATEN

| | | CPS0704°°°00RA | CPS1004°°°00RC | CPS1805°°°00RE |
|---|---|---|---|---|
| **Nur Kühlbetrieb (Kälte)** | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | 153,0 | 220,0 | 420,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | 293,0 | 459,0 | 746,0 |
| **Nur Heizbetrieb (Wärme)** | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | 153,0 | 220,0 | 420,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | 293,0 | 459,0 | 746,0 |
| **Nur Heizbetrieb (Hochtemperatur BWW)** | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | 121,0 | 203,0 | 320,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | 261 | 442 | 645 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Wärme + Kälte)** | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | 138,0 | 197,0 | 381,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | 278 | 436 | 707 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Wärme + Hochtemperatur BWW)** | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | 197,0 | 308,0 | 549,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | 337 | 547 | 874 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Kälte + Hochtemperatur BWW)** | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | 189,0 | 300,0 | 533,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | 329 | 539 | 858 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Kälte + Wärme + Hochtemperatur BWW)** | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | 181,0 | 284,0 | 510,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | 321 | 523 | 835 |

## TECHNISCHE DATEN

| | | CPS0704°°°00RA | CPS1004°°°00RC | CPS1805°°°00RE |
|---|---|---|---|---|
| **Verdichter - Kreis (C1/C2)** | | | | |
| Typ | Typ | | Scroll | |
| Anzahl | n° | 4 | 4 | 5 |
| Kreise | n° | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | Typ | | R410A | |
| Kühlmittelfüllung | kg | 45,0 | 61,0 | 106,0 |
| Thermostatventil | Typ | | Meccanica | |
| **Verdichter - Kreis (C3/C4)** | | | | |
| Typ | Typ | | Scroll | |
| Anzahl | n° | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | n° | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | Typ | | R134a | |
| Kühlmittelfüllung | kg | 7,0 | 15,0 | 20,0 |
| Thermostatventil | Typ | | Elettronica | |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher (Kälte)** | | | | |
| Typ | Typ | | Platten | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | Typ | | Genutetem Verbindungsstück | |
| Durchmesser (in/out) | Ø | 2″1/2 | 3″ | 4″ |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher (Wärme)** | | | | |
| Typ | Typ | | Platten | |
| Anzahl | n° | 2 | 2 | 2 |
| Anschluss Sammelleitung (in/out) | Typ | | Genutetem Verbindungsstück | |
| Durchmesser Sammelleitung (out) | Ø | 2″1/2 | 3″ | 4″ |
| **Anlagenseitiger Wärmetauscher (Hochtemperatur)** | | | | |
| Typ | Typ | | Platten | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | Typ | | Gas | |
| Durchmesser (in/out) | Ø | | 2″ M | |
| **Ventilator** | | | | |
| Typ | Typ | | Axial | |
| Ventilatormotor | Typ | | Asynchron mit Phasenanschnitt | |
| Anzahl | n° | 4 | 6 | 10 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 88000 | 116500 | 194100 |

## ABMESSUNGEN




| | | CPS0704°°°00RA | CPS1004°°°00RC | CPS1805°°°00RE |
|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | |
| A | mm | 2450 | 2450 | 2450 |
| B | mm | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | mm | 3975 | 5760 | 8143 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# NXP 0500 - 1650

## Wassergekühltes Mehrzweckgerät

**Kühlleistung 108 ÷ 502 kW**
**Heizleistung 122 ÷ 549 kW**

- **Für 2- und 4-Rohranlagen entwickelte Geräte**
- **Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten**
- **Gleichzeitige und unabhängige Erzeugung von Warm- und Kaltwasser**



## BESCHREIBUNG

Mehrzweckeinheit für Inneninstallation für Anwendungen mit 2- oder 4-Rohr-Anlagen Mit nur einer Einheit kann über das ganze Jahr der Warm- und Kaltwasserbedarf gleichzeitig und unabhängig gedeckt werden.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

## AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**L** Standard, Schallgedämpft

## EIGENSCHAFTEN

### Betriebsbereich

Volllastbetrieb mit Produktion von Kaltwasser von 4 bis 18 °C an den Verdampfer und Trinkwasser warm an den Verflüssiger bis zu 55 °C
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

### Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Geräte haben einen doppelten Kältekreislauf, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

### Wärmetauscher

Alle serienmäßigen Einheiten haben anlagen- und rückgewinnungsseitig optimierte Plattenwärmetauscher, um die hervorragenden Wärmeübertragungseigenschaften des R410A nutzen zu können.

### Option integrierter Hydronikbausatz

Um auch eine Lösung zu haben, die finanzielle Ersparnis erlaubt und die Installation vereinfacht, können diese Geräte auch mit einem integrierten Hydronikbausatz sowohl anlagenseitig als auch auf der Wärmerückgewinnungsseite konfiguriert werden.
Der Bausatz umfasst die wichtigsten hydraulischen Komponenten und ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder mit Reservepumpe erhältlich, um aus verschiedenen Nutzförderhöhen auswählen zu können.

*Der Strömungswächter ist als Zubehör sowohl für die Anlagenseite als auch für die Wärmerückgewinnungsseite verfügbar und seine Installation ist obligatorisch. Eine Nichtbeachtung führt zum Verfall der Garantie.*

## PCO$^5$-KONTROLLE

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.
— Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
— Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

## ZUBEHÖR

**AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
**AERNET:** Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.
**FL:** Strömungswächter.
**MULTICHILLER_EVO:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
**PGD1:** Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
**AVX:** Vibrationsschutz mit Federn.

## WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

**DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
**RIF:** Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | Ver | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1250 | 1400 | 1500 | 1650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AER485P1 | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERNET | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| FL | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICHILLER_EVO | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PGD1 | °,L | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

### *Schwingungsdämpfer*

| Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | Integrierter Hydronikbausatz auf der Wärmerückgewinnungsseite | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1250 | 1400 | 1500 | 1650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ° | ° | ° | AVX350 | AVX350 | AVX351 | AVX351 | AVX351 | AVX351 | AVX352 | AVX352 | AVX353 | AVX353 | AVX353 | AVX354 | AVX354 |
| ° | ° | U,V | AVX357 | AVX357 | AVX358 | AVX358 | AVX358 | AVX359 | AVX360 | AVX360 | AVX361 | AVX361 | AVX361 | AVX361 | AVX361 |
| ° | M,N | °,U,V,W,Z | AVX357 | AVX357 | AVX358 | AVX358 | AVX358 | AVX359 | AVX360 | AVX360 | AVX361 | AVX361 | AVX361 | AVX361 | AVX361 |
| ° | O,P | U,V | AVX357 | AVX357 | AVX358 | AVX358 | AVX358 | AVX359 | AVX360 | AVX360 | AVX361 | AVX361 | AVX361 | AVX361 | AVX361 |
| ° | ° | W,Z | AVX357 | AVX357 | AVX359 | AVX359 | AVX359 | AVX359 | AVX363 | AVX363 | AVX364 | AVX364 | AVX364 | AVX364 | AVX364 |
| ° | O,P | °,W,Z | AVX357 | AVX357 | AVX359 | AVX359 | AVX359 | AVX359 | AVX363 | AVX363 | AVX364 | AVX364 | AVX364 | AVX364 | AVX364 |
| L | ° | ° | AVX351 | AVX351 | AVX359 | AVX359 | AVX359 | AVX356 | AVX353 | AVX353 | AVX353 | AVX354 | AVX354 | AVX354 | AVX354 |
| L | ° | U,V | AVX358 | AVX358 | AVX359 | AVX359 | AVX359 | AVX360 | AVX360 | AVX360 | AVX361 | AVX361 | AVX362 | AVX362 | AVX362 |
| L | M,N | °,U,V | AVX358 | AVX358 | AVX359 | AVX359 | AVX359 | AVX360 | AVX360 | AVX360 | AVX361 | AVX361 | AVX362 | AVX362 | AVX362 |
| L | °,M,N | W,Z | AVX359 | AVX359 | AVX359 | AVX359 | AVX359 | AVX363 | AVX363 | AVX364 | AVX364 | AVX364 | AVX364 | AVX364 | AVX364 |
| L | O,P | °,U,V,W,Z | AVX359 | AVX359 | AVX359 | AVX359 | AVX359 | AVX363 | AVX363 | AVX364 | AVX364 | AVX364 | AVX364 | AVX364 | AVX364 |

### *Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms*

| Ver | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1250 | 1400 | 1500 | 1650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,L | DRE501 (1) | DRE551 (1) | DRE601 (1) | DRE651 (1) | DRE701 (1) | DRE751 (1) | DRE801 (1) | DRE901 (1) | DRE1001 (1) | DRE1251 (1) | DRE1401 (1) | DRE1401 (1) | DRE1401 (1) |

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

### *Phasenkompensator*

| Ver | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1250 | 1400 | 1500 | 1650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °,L | RIF98 | RIF98 | RIF95 | RIF95 | RIF95 | RIF95 | RIF95 | RIF96 | RIF97 | RIF97 | RIF97 | RIF97 | RIF97 |

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

## KONFIGURATION

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **1,2,3** | **NXP** |
| **4,5,6,7** | **Größe**<br>0500, 0550, 0600, 0650, 0700, 0750, 0800, 0900, 1000, 1250, 1400, 1500, 1650 |
| **8** | **Einsatzbereich** |
| ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil |
| **9** | **Art der Anlage** |
| 2 | Anlage 2 Rohre |
| 4 | Anlage 4 Rohre |
| **10** | **Ausführung** |
| ° | Standard |
| L | Standard, Schallgedämpft |
| **11** | **Spannungsversorgung** |
| ° | 400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern |
| 4 | 220V ~ 3 50Hz mit Sicherungen (1) |
| 5 | 500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen (2) |
| **12** | **Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig** |
| ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| M | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| N | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| O | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| P | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |
| **13** | **Integrierter Hydronikbausatz auf der Wärmerückgewinnungsseite** |
| ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| U | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| V | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| W | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| Z | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |

(1) Nur für Größen von 0500 bis 0700
(2) Nur für Größen von 800 bis 1000

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

### *NXP - 2 ROHRE - Ausführung °/L*

| Größe | | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1250 | 1400 | 1500 | 1650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlung Anlagenseite 2-Rohranlage (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 108,9 | 117,0 | 141,5 | 157,5 | 192,7 | 218,5 | 252,2 | 281,0 | 305,8 | 345,2 | 392,3 | 447,2 | 502,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 24,0 | 26,1 | 30,9 | 35,1 | 42,6 | 48,9 | 56,0 | 62,5 | 66,3 | 75,7 | 85,2 | 98,4 | 110,3 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 47,0 | 50,0 | 58,0 | 65,0 | 84,0 | 90,0 | 92,0 | 101,0 | 106,0 | 135,0 | 149,0 | 169,0 | 188,0 |
| EER | W/W | 4,54 | 4,48 | 4,58 | 4,49 | 4,52 | 4,47 | 4,51 | 4,50 | 4,61 | 4,56 | 4,60 | 4,55 | 4,55 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 22711 | 24436 | 29455 | 32877 | 40143 | 45586 | 52705 | 58706 | 63673 | 71963 | 81633 | 93177 | 104621 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 33 | 37 | 41 | 50 | 59 | 69 | 28 | 34 | 26 | 32 | 36 | 45 | 49 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 18734 | 20124 | 24349 | 27108 | 33155 | 37599 | 43386 | 48338 | 52596 | 59364 | 67464 | 76904 | 86389 |
| Druckverlust im System | kPa | 19 | 21 | 21 | 25 | 27 | 29 | 20 | 25 | 19 | 23 | 26 | 32 | 34 |
| **Heizung Anlagenseite 2-Rohranlage (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 122,4 | 131,0 | 158,2 | 175,7 | 210,0 | 238,7 | 289,0 | 320,9 | 352,6 | 383,7 | 433,5 | 489,5 | 549,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 29,6 | 32,0 | 38,5 | 43,3 | 51,7 | 59,6 | 70,9 | 79,3 | 84,0 | 91,7 | 103,4 | 118,6 | 132,1 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | 54,0 | 58,0 | 68,0 | 76,0 | 95,0 | 103,0 | 112,0 | 123,0 | 130,0 | 154,0 | 173,0 | 196,0 | 217,0 |
| COP | W/W | 4,13 | 4,09 | 4,11 | 4,05 | 4,06 | 4,00 | 4,08 | 4,05 | 4,20 | 4,18 | 4,19 | 4,13 | 4,16 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 27209 | 29066 | 35169 | 38937 | 46642 | 52841 | 63935 | 70917 | 78660 | 85555 | 96778 | 108934 | 122632 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 47 | 52 | 58 | 69 | 79 | 92 | 41 | 50 | 39 | 45 | 51 | 62 | 67 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 21232 | 22726 | 27452 | 30476 | 36453 | 41427 | 50177 | 55720 | 61233 | 66632 | 75270 | 84987 | 95403 |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 27 | 27 | 32 | 32 | 36 | 27 | 33 | 25 | 29 | 32 | 39 | 42 |
| **Heizung Brauchwasserseite 2-Rohranlage (3)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 124,5 | 133,2 | 161,0 | 178,8 | 213,6 | 242,8 | 293,3 | 325,1 | 354,8 | 390,1 | 439,8 | 496,5 | 558,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 29,2 | 31,6 | 37,8 | 42,6 | 50,9 | 58,4 | 70,0 | 78,4 | 83,2 | 91,1 | 102,6 | 117,8 | 131,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 54,0 | 57,0 | 67,0 | 75,0 | 95,0 | 103,0 | 110,0 | 122,0 | 129,0 | 153,0 | 171,0 | 194,0 | 216,0 |
| COP | W/W | 4,26 | 4,21 | 4,26 | 4,20 | 4,19 | 4,16 | 4,19 | 4,15 | 4,26 | 4,28 | 4,29 | 4,21 | 4,24 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 27905 | 29767 | 36085 | 39952 | 47734 | 54174 | 65416 | 72379 | 79441 | 87568 | 98845 | 111238 | 125462 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 37 | 42 | 41 | 50 | 53 | 58 | 42 | 50 | 38 | 46 | 52 | 66 | 70 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 21604 | 23109 | 27936 | 31015 | 37062 | 42149 | 50928 | 56446 | 61601 | 67743 | 76363 | 86215 | 96994 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 23 | 26 | 25 | 30 | 33 | 36 | 26 | 32 | 23 | 28 | 33 | 40 | 43 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Heizen + Kühlen) 2 Rohre (4)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 96,2 | 102,5 | 124,8 | 138,9 | 165,4 | 190,6 | 225,7 | 250,3 | 282,6 | 308,1 | 340,2 | 392,0 | 444,9 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | 123,3 | 131,9 | 160,0 | 178,4 | 212,6 | 244,6 | 290,8 | 322,7 | 360,1 | 392,6 | 435,1 | 500,6 | 566,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 28,2 | 30,5 | 36,5 | 40,9 | 49,0 | 56,2 | 67,8 | 75,5 | 80,9 | 88,2 | 99,2 | 113,9 | 126,6 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 18734 | 20124 | 24349 | 27108 | 33155 | 37599 | 43386 | 48338 | 52596 | 59364 | 67464 | 76904 | 86389 |
| Druckverlust im System | kPa | 19 | 21 | 21 | 25 | 27 | 29 | 20 | 25 | 19 | 23 | 26 | 32 | 34 |
| Wasserdurchsatz Brauchwasserseite | l/h | 21604 | 23109 | 27936 | 31015 | 37062 | 42149 | 50928 | 56446 | 61601 | 67743 | 76363 | 86215 | 96994 |
| Druckverlust Brauchwasserseite | kPa | 23 | 26 | 25 | 30 | 33 | 36 | 26 | 32 | 23 | 28 | 33 | 40 | 43 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C; Alle Geräte verfügen über Eurovent-Zertifizierung
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C
(3) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C
(4) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;

### *Nxp - 4 ROHRE - Ausführung °/L*

| Größe | | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1250 | 1400 | 1500 | 1650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlung Anlagenseite 4-Rohranlage (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 108,9 | 117,0 | 141,5 | 154,5 | 192,7 | 218,5 | 252,2 | 281,0 | 305,8 | 345,2 | 392,3 | 447,2 | 502,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 24,0 | 26,1 | 30,9 | 35,1 | 42,6 | 48,9 | 56,0 | 62,5 | 66,3 | 75,7 | 85,2 | 98,4 | 110,3 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 47,0 | 50,0 | 58,0 | 65,0 | 84,0 | 90,0 | 92,0 | 101,0 | 106,0 | 135,0 | 149,0 | 169,0 | 188,0 |
| EER | W/W | 4,54 | 4,48 | 4,58 | 4,49 | 4,52 | 4,47 | 4,51 | 4,50 | 4,61 | 4,56 | 4,60 | 4,55 | 4,55 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 22711 | 24436 | 29455 | 32877 | 40143 | 45586 | 52705 | 58706 | 63673 | 71963 | 81633 | 93177 | 104621 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 33 | 37 | 41 | 50 | 59 | 69 | 28 | 34 | 26 | 32 | 36 | 45 | 49 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 18734 | 20124 | 24349 | 27108 | 33155 | 37599 | 43386 | 48338 | 52596 | 59364 | 67464 | 76904 | 86389 |
| Druckverlust im System | kPa | 19 | 21 | 21 | 25 | 27 | 29 | 20 | 25 | 29 | 23 | 26 | 32 | 34 |
| **Heizung Anlagenseite 4-Rohranlage (2)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 124,5 | 133,2 | 161,0 | 178,8 | 213,6 | 242,8 | 293,3 | 325,1 | 354,8 | 390,1 | 439,8 | 496,5 | 588,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 29,2 | 31,6 | 37,8 | 42,6 | 50,9 | 58,4 | 70,0 | 78,4 | 83,2 | 91,1 | 102,6 | 117,8 | 131,6 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 54,0 | 57,0 | 67,0 | 75,0 | 95,0 | 103,0 | 110,0 | 122,0 | 129,0 | 153,0 | 171,0 | 194,0 | 216,0 |
| COP | W/W | 4,26 | 4,21 | 4,26 | 4,20 | 4,19 | 4,16 | 4,19 | 4,15 | 4,26 | 4,28 | 4,29 | 4,21 | 4,24 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 27905 | 29767 | 36085 | 39952 | 47734 | 54174 | 65416 | 72379 | 79441 | 87568 | 98845 | 111238 | 125462 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 37 | 42 | 41 | 50 | 53 | 58 | 42 | 50 | 38 | 46 | 52 | 66 | 70 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 21604 | 23109 | 27935 | 31015 | 37062 | 42149 | 50928 | 54446 | 61601 | 67743 | 76363 | 46215 | 96994 |
| Druckverlust im System | kPa | 23 | 26 | 25 | 30 | 33 | 36 | 26 | 32 | 23 | 28 | 33 | 40 | 43 |
| **Gleichzeitiger Betrieb (Heizen + Kühlen) 4 Rohre (3)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 96,2 | 102,5 | 124,8 | 138,9 | 165,4 | 190,6 | 225,7 | 250,3 | 282,6 | 308,1 | 340,2 | 392,0 | 444,9 |
| Rückgewonnene Heizleistung | kW | 123,3 | 131,9 | 160,0 | 178,4 | 212,6 | 244,6 | 290,8 | 322,7 | 360,1 | 392,6 | 435,1 | 500,6 | 566,0 |
| Leistungsaufnahme | kW | 28,2 | 30,5 | 36,5 | 40,9 | 49,0 | 56,2 | 67,8 | 75,5 | 80,9 | 88,2 | 99,2 | 113,4 | 126,6 |
| Wasserdurchsatz Kühlseite | l/h | 18734 | 20124 | 24349 | 27108 | 33155 | 37599 | 43386 | 48338 | 52596 | 59364 | 67464 | 76904 | 86389 |
| Druckverlust Kühlseite | kPa | 19 | 21 | 21 | 25 | 27 | 29 | 20 | 25 | 19 | 23 | 26 | 32 | 34 |
| Wasserdurchsatz Heizseite | l/h | 21604 | 23109 | 27936 | 31015 | 37062 | 42149 | 50928 | 56446 | 61601 | 67743 | 76363 | 86215 | 96944 |
| Druckverlust Heizseite | kPa | 23 | 26 | 25 | 30 | 33 | 36 | 26 | 32 | 23 | 28 | 33 | 40 | 43 |

(1) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C; Alle Geräte verfügen über Eurovent-Zertifizierung
(2) Daten 14511:2018; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C
(3) Wasser Wärmetauscher Seite Gesamtwärmerückgewinnung * / 45 °C; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher * / 7 °C;

## ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

| Größe | | | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1250 | 1400 | 1500 | 1650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | °,L | W/W | 5,25 | 5,44 | 5,52 | 5,43 | 5,52 | 5,39 | 5,61 | 5,82 | 6,09 | 6,00 | 6,05 | 6,43 | 6,45 |
| Saisonale Effizienz | °,L | % | 207,0% | 214,6% | 217,8% | 214,2% | 217,8% | 212,6% | 221.4% | 229,9% | 240,5% | 237,1% | 239,1% | 254,2% | 254,9% |
| **SEPR - (EN 14825: 2018) Hohe Temperatur (2)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPR | °,L | W/W | - | - | - | - | - | - | - | 7,08 | 7,30 | 7,21 | 7,23 | - | - |
| **EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (3)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | °,L | kW | 163 | 173 | 212 | 234 | 280 | 318 | 385 | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | °,L | | 4,78 | 4,68 | 4,78 | 4,65 | 4,65 | 4,58 | 4,73 | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | °,L | % | 183.0% | 179.0% | 183.0% | 178.0% | 178.0% | 175.0% | 181.0% | - | - | - | - | - | - |
| **Energy indizes** | | | | | | | | | | | | | | | |
| TER | °,L | W/W | 7,77 | 7,68 | 7,80 | 7,75 | 7,71 | 7,75 | 7,62 | 7,59 | 7,94 | 7,94 | 7,82 | 7,87 | 7,99 |

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.
(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

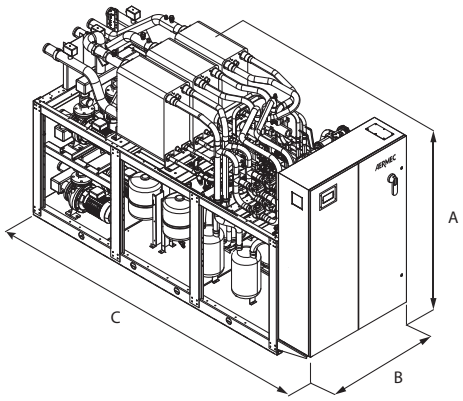
| Größe | | | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1250 | 1400 | 1500 | 1650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | °,L | A | 71,0 | 77,0 | 91,0 | 102,0 | 124,0 | 135,0 | 163,0 | 179,0 | 195,0 | 208,0 | 237,0 | 266,0 | 295,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | °,L | A | 214,0 | 220,0 | 206,0 | 216,0 | 267,0 | 323,0 | 332,0 | 340,0 | 356,0 | 459,0 | 488,0 | 600,0 | 629,0 |

## TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1250 | 1400 | 1500 | 1650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | Scroll | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Kreise | °,L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | °,L | Typ | R410A | | | | | | | | | | | | |
| **2-Rohr-Anlage - Anlagenseitiger Wärmetauscher (Heizen/Kühlen)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | Platten | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,L | Ø | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |
| **2-Rohr-Anlage - Wärmetauscher Seite Wärmerückgewinnung (Brauchwarmwasser)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | Platten | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,L | Ø | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |
| **4-Rohr-Anlage - Anlagenseitiger Wärmetauscher (Kühlen)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | Platten | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,L | Ø | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |
| **4-Rohr-Anlage - Wärmetauscher Seite Wärmerückgewinnung (Heizseite)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | °,L | Typ | Platten | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | °,L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °,L | Typ | Genutetem Verbindungsstück | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °,L | Ø | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 2″1/2 | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ | 3″ |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | ° | dB(A) | 78,0 | 79,0 | 79,0 | 80,0 | 82,0 | 86,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 90,0 | 90,0 | 92,0 | 92,0 |
| | L | dB(A) | 72,0 | 73,0 | 73,0 | 74,0 | 76,0 | 80,0 | 82,0 | 82,0 | 82,0 | 84,0 | 84,0 | 86,0 | 86,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | 46,0 | 47,0 | 47,0 | 48,0 | 50,0 | 54,0 | 56,0 | 56,0 | 56,0 | 58,0 | 58,0 | 60,0 | 60,0 |
| | L | dB(A) | 40,0 | 41,0 | 41,0 | 42,0 | 44,0 | 48,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 52,0 | 52,0 | 54,0 | 54,0 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN




| Größe | | | | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1250 | 1400 | 1500 | 1650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | | 1976 | 1976 | 1976 | 1976 | 1976 | 1976 | 2021 | 2021 | 2021 | 2021 | 2021 | 2021 | 2021 |
| | L | mm | | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 |
| B | °,L | mm | | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 |
| C | °,L | mm | | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 |
| **Abmessungen und Gewichte mit Pumpe** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | | 1976 | 1976 | 1976 | 1976 | 1976 | 1976 | 2021 | 2021 | 2021 | 2021 | 2021 | 2021 | 2021 |
| | L | mm | | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 | 2120 |
| B | °,L | mm | | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 |
| C | ° | mm | | 3452 | 3452 | 3452 | 3452 | 3452 | 3452 | 3452 | 3452 | 3750 | 3750 | 3750 | 3750 | 3750 |
| | L | mm | | 3452 | 3452 | 3452 | 3452 | 3452 | 3750 | 3750 | 3750 | 3750 | 3750 | 2600 | 2600 | 2600 |

| | Ausführung | Integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig | Integrierter Hydronikbausatz auf der Wärmerückgewinnungsseite | | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1250 | 1400 | 1500 | 1650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Leergewicht | ° | ° | ° | kg | 990 | 1000 | 1110 | 1130 | 1180 | 1380 | 1680 | 1700 | 1890 | 1960 | 2060 | 2100 | 2270 |
| | ° | ° | U/V | kg | 1230 | 1240 | 1360 | 1380 | 1450 | 1690 | 1960 | 2060 | 2310 | 2380 | 2500 | 2540 | 2720 |
| | ° | M/N | °/U/V | kg | 1230 | 1240 | 1360 | 1380 | 1450 | 1690 | 1960 | 2060 | 2310 | 2380 | 2500 | 2540 | 2720 |
| | ° | °/M/N | W/Z | kg | 1340 | 1350 | 1490 | 1500 | 1600 | 1880 | 2110 | 2300 | 2560 | 2630 | 2770 | 2810 | 3010 |
| | ° | O/P | °/U/V/W/Z | kg | 1340 | 1350 | 1490 | 1500 | 1600 | 1880 | 2110 | 2300 | 2560 | 2630 | 2770 | 2810 | 3010 |
| | L | ° | ° | kg | 1230 | 1230 | 1340 | 1360 | 1420 | 1570 | 1910 | 1930 | 2120 | 2190 | 2270 | 2400 | 2500 |
| | L | ° | U/V | kg | 1560 | 1570 | 1690 | 1710 | 1780 | 2020 | 2290 | 2390 | 2660 | 2730 | 2850 | 2890 | 3070 |
| | L | M/N | °/U/V | kg | 1560 | 1570 | 1690 | 1710 | 1780 | 2020 | 2290 | 2390 | 2660 | 2730 | 2850 | 2890 | 3070 |
| | L | °/M/N | W/Z | kg | 1670 | 1680 | 1820 | 1830 | 1930 | 2210 | 2240 | 2630 | 2910 | 2980 | 3120 | 3160 | 3360 |
| | L | O/P | °/U/V/W/Z | kg | 1670 | 1680 | 1820 | 1830 | 1930 | 2210 | 2240 | 2630 | 2910 | 2980 | 3120 | 3160 | 3360 |



Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# PRÄZISIONSKLIMAGERÄTE

Aermec hat sich im Markt der Data Center behaupten können dank mehrjähriger Erfahrung und prestigeträchtigen Projekten zur Minderung der Gesamtbetriebskosten moderner Data centers.
Dieser Prozess basiert auf fortschrittlichen Produktlösungen mit einem starken Fokus auf Designintegration und ausgeklügelten Analysen kundenseitiger Anforderungen in Bezug auf die Data centers. Anvisiert werden individuelle und optimale Lösungen für jeden einzelnen Installationsort.

## PRÄZISIONSKLIMAGERÄTE

| | | Lufteistung ($m^3/h$) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **P 10-932** | EDV Klimaschränke für Direktverdampfung oder Kaltwasser | - | 7-160 | - | 806 |
| **G 070-1342** | EDV Klimaschränke für Direktverdampfung oder Kaltwasser | - | 50-222 | - | 811 |
| **R 20-361** | EDV Klimaschränke für Direktverdampfung oder Kaltwasser | - | 10-37 | - | 815 |

# P 10-932

## Präzisionsklimageräte

**Kühlleistung 7 ÷ 160 kW**

- **Eine strenge Kontrolle der Temperatur und der Raumfeuchtigkeit**
- **Hoher Wirkungsgrad**
- **Vielfältige Konfigurationen**
- **Geringerer Platzbedarf**





**Steuertafel neuester Generation**

### BESCHREIBUNG

Die Präzisionsklimageräte der Serie **P** besitzen konstruktive und betriebliche Eigenschaften, die sich für Umgebungen mit vorwiegend sensiblen Wärmelasten eignen.

### KONFIGURATIONEN

**PXO**: Klimageräte mit Luftaustritt nach oben und Direktexpansion mit luft- oder wassergekühlter Verflüssigung.
**PWO**: Klimageräte mit Luftaustritt nach oben, wassergekühlt.
**PXU**: Klimageräte mit Luftaustritt nach unten und Direktexpansion mit luft- oder wassergekühlter Verflüssigung.
**PWU**: Klimageräte mit Luftaustritt nach unten, wassergekühlt.

### EIGENSCHAFTEN

Die Präzisionsklimageräte der Serie **P** wurden für die Präzisionsklimatisierung von Technologie-Räumen mit hoher abzuführender sensibler Wärmelast wie Rechenzentren oder ähnliche Anwendungen entworfen, wo hohe Leistung und maximale Zuverlässigkeit erforderlich sind.
Diese Präzisionsklimageräte können den Anforderungen entsprechend individuell ausgestattet werden, um eine vollständige Kontrolle der Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftqualität durch Zubehör wie Befeuchter, Nachheizung und Filter mit hohem Wirkungsgrad zu ermöglichen.
Um höchste Zuverlässigkeit und Flexibilität zu gewährleisten, stehen sowohl eine Lösung mit doppeltem Kreislauf als auch Lösungen mit zwei verschiedenen Kühlquellen zur Verfügung:

#### Two Sources

Das Twin Sources-System gewährleistet die Kontinuität der Kühlung im Fall der Nichtverfügbarkeit der primären Quelle aus folgenden Gründen: Überbelastung, Wartung, nächtlicher oder saisonbedingter Stillstand oder sonstige Notfälle.
Das System sieht im Innern des Kühlgeräts die Installation einer zweiten, mit Regelung ausgestatteten und von der ersten vollkommen unabhängigen Kühlquelle vor. Nur das Lamellenpaket aus Aluminium ist den zwei Quellen gemeinsam und gestattet auf diese Weise einen sehr effizienten Wärmetausch.

#### Free Cooling

Dieses System nutzt die Außenluft, eine erneuerbare Energiequelle, für die Kühlung des Wassers des Freecooling-Kreislaufes mithilfe eines externen Dry Coolers.
Der Freecooling-Kreislauf arbeitet an Stelle oder zusammen mit der mechanischen Kühlung mit Direktexpansion.

### AUFBAU

Die Tragkonstruktion besteht aus einem dunkelgrau (RAL7024) mit Epoxidpulver beschichteten Rahmen mit langer Lebensdauer. Platten mit selbstlöschender Wärme- und Schallisolierung mit Schutzfolie gegen Reibungen.

### VENTILATOREN

Zentrifugalgebläse mit nach hinten gekrümmten Schaufeln (Plug-Fan) mit direkt gekoppeltem EC-Motor mit elektronischer Steuerung zur Minimierung des Energieverbrauchs und der Geräuschemissionen.

### FILTER

Filter mit gewellter Trennwand, nicht regenerierbar, selbstlöschend, Filterklasse G4 (nach EN 779).
Differenzdruckwächter (SERIENMÄSSIG) für die Alarmmeldung schmutziger Filter.
Optional ist eine Überwachung des Zustands der Filterverschmutzung über Modbus möglich.

### ELEKTRONISCHE REGELUNG

Die fortschrittliche elektronische Regelung maximiert die Energieeinsparungen und optimiert alle Betriebsarten der Geräte, sowohl mit direkter Expansion als auch mit Kaltwasserregister.

— Die Steuerung ermöglicht die Überwachung aller wichtigsten Komponenten des Geräts mit über 50 unterschiedlichen Variablen, die in Echtzeit die Überwachung aller Betriebszyklen gewährleisten.
— Die Geräte sind standardmäßig mit RS485 Modbus ausgestattet, wobei BACnet-, LonWorks- und SNMP-Gateway-Optionen für eine schnelle und einfache Anbindung an Gebäudemanagementsysteme (BMS) verfügbar sind.
— Anzeige aller Betriebsparameter in 8 Sprachen.

### WASSER-HEIZ-/KÜHLREGISTER

**Nur für Konfigurationen W.**
Register mit großer Oberfläche, ideale Anordnung zur Optimierung des Warmluftstroms und der Wärmeübertragung, hergestellt aus für die Kältetechnik geeigneten Kupferrohren mit mechanisch verbundenen Aluminiumlamellen, serienmäßig mit

motorisiertem 3-Wege-Ventil ausgestattet (bei der Auswahl ist auch das 2-Wege-Ventil verfügbar).

## VERDICHTER

**Nur für Konfigurationen X.**
Verdichter mit hohem Wirkungsgrad und niedriger Stromaufnahme.

## ZUBEHÖR

### Direktexpansion

— Brushless-DC-Verdichter mit Inverter-Einstellung
— Stromversorgungsleitung für getrennt installierten Verflüssiger
— Stromversorgungsleitung mit Geschwindigkeitsregler für getrennt installierten Verflüssiger
— Einstellung der Verflüssigung mit 0-10 V-Signal für getrennt installierten Verflüssiger mit EC-Ventilatoren
— Wassergekühlter Verflüssiger
— Druckregelventil zur Kondensationskontrolle
— Das „LAC"-Ventil (Low Ambient Control) hat die Aufgabe, den Verflüssiger zu umgehen und heißes Gas in die Flüssigkeitsleitung einzuspritzen, um den Kühlmitteldruck stabil zu halten. Es wird für den Einsatz in sehr kalten Klimazonen, bei Inverterverdichtern und bei Verflüssigern empfohlen, die im Vergleich zum tatsächlichen Bedarf der Geräte überdimensioniert sind.

### Gekühltes Wasser

— Modulierende 2-Wege-Ventile
— Wassertemperatursonden an Ein- und Ausgang
— Kit „Power Ventil": automatisches Regel- und Ausgleichsventil für den Wasserkreislauf, das einen konstanten Wasserdurchfluss garantiert und den Wirkungsgrad des Geräts in Echtzeit überwacht.

### Heizen

— Elektrische Heizregister mit geringer Wärmeträgheit und differenzierter Stufenregelung
— Elektrische Heizregister mit geringer Wärmeträgheit und modulierender Regelung
— Wasserheizregister mit modulierendem 2- oder 3-Wege-Ventil (auf Anfrage nur für einige Modelle erhältlich)

### Befeuchtung

— Raumfeuchtigkeitssonde
— Feuchtigkeitssonde am Austritt
— Befeuchter mit eingetauchten Elektroden (auch mit Zylinder mit niedriger Leitfähigkeit erhältlich)

### Erfassung von Wasser

— Erhältlich als Punktsonde oder Gewebeband (5 m Länge). Ermöglicht die Auslösung eines Alarms, wenn Wasser, auch nur teilweise, erfasst wird.

Diese Geräte in Ausführung mit Direktausdehnung arbeiten mit dem nicht ozonschädigenden Kühlmittel R410A.
In der Konfiguration mit zwei Kreisläufen kann die erbrachte Leistung dank einer elektronischen Steuereinheit, die die Aktivierung der Verdichter der Druckanforderung entsprechend steuert, gedrosselt werden.
**Elektronisches Expansionsventil als Standard bei allen Größen.**

### Mechanische und strukturelle Merkmale

— Kondensatablaufpumpe
— Pumpe für Kondensatabfluss und Befeuchter
— Überdruckklappen am Austritt
— Motorisierte Klappe für die Ansaugung
— Luftfilter an der Ansaugseite der Klasse M5 (EU5)
— Zuluft-Plenum mit frontalen Gittern
— Plenum im Unterbau mit frontalen Gittern
— **Plenum Free Cooling:** Erhältlich für die Ausführungen mit Direktausdehnung und mit Luftaustritt nach unten, komplett mit angetriebenen Klappen und externem Außentemperatursonde. Für das direkte **Free-Cooling durch** Nutzung der Außenluft und ersetzt oder unterstützt die mechanische Kühlung durch Direktausdehnung.
— Höhenverstellbare Halterung für Installation mit erhöhtem Boden
— Gitterplatten für frontalen Luftaustritt
— Geschlossene Platten für Luftansaugung von unten
— Platten mit Sandwich-Verkleidung (auf Anfrage nur für einige Modelle erhältlich)
— Platten mit verstärkter Schallisolierung (auf Anfrage nur für einige Modelle erhältlich)

### Elektrische Merkmale

— Das Gerät verfügt über eine Standard-Stromversorgung von 400V ~ 3N 50Hz. Alternativ sind die folgenden Spannungen verfügbar: 400V ~ 3N 60Hz, 230V ~ 3 60Hz, 380V ~ 3N 60Hz
— Stromversorgungsleitung ohne Nullleiter
— Automatischer Leitungsumschalter (ATS) "Basic"-Version
— Automatischer Leitungsumschalter (ATS) "Advanced"-Version

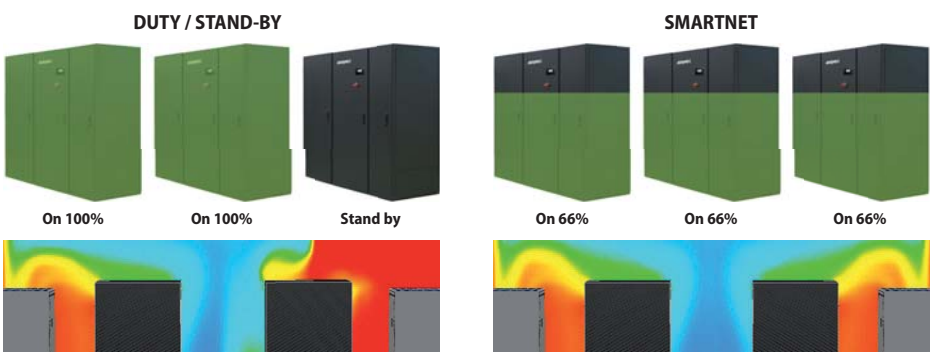
### Einstellung

— Regelung der Belüftung mit konstantem Volumenstrom
— Regelung der Belüftung mit konstantem Druck
— Bereitstellung und Anschlusskabel an das lokale Netzwerk
— Benutzerterminal für Ferninstallation

*Für weitere Informationen siehe Auswahlprogramm.*

## SMARTNET

Dank dem innovativen **SMARTNET** -System wird das Prinzip des lokalen Netzwerks revolutioniert.
Dieses System nutzt die Modulationsfähigkeit der Komponenten und gestattet auf diese Weise die Aufteilung der Betriebsbelastung unter den im lokalen Netzwerk vorhandenen Einheiten.
Im Verhältnis zum System mit Redundanz Duty Stand-by (n+1 oder n+n), wo die Backup-Einheiten das Auftreten einer Störung abwarteten, gestattet das **System SMART NET, die im Netzwerk verbundenen Einheiten** immer aktiv zu erhalten.
Dies hat die folgenden Vorteile:
— Erhöhter Wirkungsgrad der Geräte bei Teillasten;
— optimale Luftverteilung, wodurch die Gefahr von Hotspots im Raum vermieden wird;
— Redundanz innerhalb des Systems.



## TECHNISCHE DATEN

### *PXO: Luftaustritt nach oben - Direktexpansion mit luft- oder wassergekühlter Verflüssigung*

| | | PXO 071 | PXO 141 | PXO 211 | PXO 251 | PXO 321 | PXO 322 | PXO 361 | PXO 422 | PXO 461 | PXO 512 | PXO 662 | PXO 852 | PXO 932 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Gesamtkühlleistung | kW | 8,2 | 14,7 | 21,0 | 26,1 | 35,2 | 33,8 | 38,1 | 43,7 | 48,1 | 54,8 | 67,3 | 84,4 | 94,9 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 7,9 | 12,9 | 21,0 | 25,2 | 35,2 | 33,8 | 38,1 | 43,7 | 46,8 | 52,2 | 66,2 | 73,7 | 86,3 |
| EER (2) | W/W | 3,83 | 3,40 | 3,30 | 3,25 | 3,13 | 3,34 | 3,57 | 3,47 | 3,63 | 3,45 | 3,26 | 3,27 | 3,64 |
| **Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Plug-fan EC inverter | | | | | | | | | | | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 2200 | 3200 | 7000 | 7000 | 12000 | 12000 | 14000 | 14000 | 14000 | 14000 | 18000 | 18000 | 21000 |
| **Kältekreis** | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Schalldaten** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schalldruck (3) | dB(A) | 51 | 59 | 56 | 57 | 67 | 67 | 58 | 58 | 58 | 59 | 61 | 61 | 61 |
| **Mögliche Konfigurationen** | | | | | | | | | | | | | | |
| Free Cooling | | - | - | - | - | Ja | - | - | - | Ja | - | Ja | Ja | - |
| Two Sources | | - | - | Ja | - | Ja | - | - | - | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 400V ~ 3N 50Hz | | | | | | | | | | | | |

(1) Verflüssigungstemperatur 45 °C; Eingangsluft 24 °C / 45 % rel.Feucht.; externer statischer Druck: 30 Pa. Die angegebenen Leistungen berücksichtigen die von den Ventilatoren erzeugte Wärme nicht, die zu der thermischen Last der Anlage hinzugerechnet werden muss.
(2) EER: Energy Efficiency Ratio; Gesamtkühlleistung / Leistungsaufnahme der Verdichter + der Ventilatoren (luftgekühlte Verflüssiger ausgeschlossen).
(3) Schalldruck: Freifeldangaben auf 2 m Abstand gemäß UNI EN ISO 3744:2010

### *PWO: Luftaustritt nach oben - mit gekühltem Wasser*

| | | PWO 10 | PWO 20 | PWO 30 | PWO 50 | PWO 60 | PWO 70 | PWO 80 | PWO 110 | PWO 160 | PWO 220 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | | | | |
| Gesamtkühlleistung | kW | 9,9 | 17,2 | 30,0 | 41,0 | 52,8 | 63,1 | 65,5 | 80,0 | 110,0 | 160,0 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 9,3 | 14,9 | 27,8 | 36,2 | 47,4 | 54,2 | 61,8 | 73,0 | 99,7 | 146,0 |
| EER (2) | W/W | 38,26 | 29,13 | 30,00 | 24,54 | 22,75 | 24,17 | 24,79 | 24,17 | 29,33 | 21,17 |
| **Ventilatoren** | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Plug-fan EC inverter | | | | | | | | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 2200 | 3200 | 7000 | 8000 | 12000 | 12000 | 16000 | 18000 | 24000 | 36000 |
| **Kältekreis** | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Schalldaten** | | | | | | | | | | | |
| Schalldruck (3) | dB(A) | 51 | 59 | 56 | 60 | 67 | 68 | 61 | 62 | 62 | 65 |
| **Mögliche Konfigurationen** | | | | | | | | | | | |
| Free Cooling | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Two Sources | | - | - | - | Ja | - | - | - | Ja | Ja | - |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 400V ~ 3N 50Hz | | | | | | | | | |

(1) Zuluft 24 °C / 45 % r.F.; Wasser 7 °C / 12 °C; externer statischer Druck: 30 Pa. Die angegebenen Leistungen berücksichtigen die von den Ventilatoren erzeugte Wärme nicht, die zu der thermischen Last der Anlage hinzugerechnet werden muss.
(2) EER: Energy Efficiency Ratio; Gesamtkühlleistung / Leistungsaufnahme der Verdichter + der Ventilatoren (luftgekühlte Verflüssiger ausgeschlossen).
(3) Schalldruck: Freifeldangaben auf 2 m Abstand gemäß UNI EN ISO 3744:2010

### *PXU: Luftaustritt nach unten - Direktexpansion mit luft- oder wassergekühlter Verflüssigung*

| | | PXU 071 | PXU 141 | PXU 211 | PXU 251 | PXU 321 | PXU 322 | PXU 361 | PXU 422 | PXU 461 | PXU 512 | PXU 662 | PXU 852 | PXU 932 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Gesamtkühlleistung | kW | 8,2 | 14,7 | 21,0 | 26,1 | 35,2 | 33,8 | 38,1 | 43,7 | 48,1 | 54,8 | 67,3 | 84,4 | 94,9 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 7,9 | 12,9 | 21,0 | 25,2 | 35,2 | 33,8 | 38,1 | 43,7 | 46,8 | 52,2 | 66,2 | 73,7 | 86,3 |
| EER (2) | W/W | 3,74 | 3,29 | 3,24 | 3,21 | 3,09 | 3,29 | 3,50 | 3,41 | 3,57 | 3,14 | 3,15 | 3,18 | 3,59 |
| **Ventilatoren** | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Plug-fan EC inverter | | | | | | | | | | | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 2200 | 3200 | 7000 | 7000 | 12000 | 12000 | 14000 | 14000 | 14000 | 14000 | 18000 | 18000 | 21000 |
| **Kältekreis** | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Schalldaten** | | | | | | | | | | | | | | |
| Schalldruck (3) | dB(A) | 51 | 57 | 62 | 62 | 67 | 68 | 59 | 59 | 59 | 59 | 63 | 63 | 62 |
| **Mögliche Konfigurationen** | | | | | | | | | | | | | | |
| Free Cooling | | - | - | - | - | Ja | - | - | - | Ja | - | Ja | Ja | - |
| Two Sources | | - | - | Ja | - | Ja | - | - | - | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 400V ~ 3N 50Hz | | | | | | | | | | | | |

(1) Verflüssigungstemperatur 45 °C; Eingangsluft 24 °C / 45 % rel.Feucht.; externer statischer Druck: 30 Pa. Die angegebenen Leistungen berücksichtigen die von den Ventilatoren erzeugte Wärme nicht, die zu der thermischen Last der Anlage hinzugerechnet werden muss.
(2) EER: Energy Efficiency Ratio; Gesamtkühlleistung / Leistungsaufnahme der Verdichter + der Ventilatoren (luftgekühlte Verflüssiger ausgeschlossen).
(3) Schalldruck: Freifeldangaben auf 2 m Abstand gemäß UNI EN ISO 3744:2010

***PWU: Luftaustritt nach unten - mit gekühltem Wasser***

| | | PWU 10 | PWU 20 | PWU 30 | PWU 50 | PWU 60 | PWU 70 | PWU 80 | PWU 110 | PWU 160 | PWU 220 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | | | | | | | |
| Gesamtkühlleistung | kW | 10,2 | 18,1 | 32,4 | 43,6 | 52,8 | 63,1 | 67,4 | 93,4 | 142,1 | 186,9 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 9,2 | 15,5 | 29,8 | 38,1 | 47,4 | 54,2 | 62,5 | 80,7 | 122,9 | 161,3 |
| EER (2) | W/W | 32,09 | 23,54 | 27,03 | 30,91 | 21,28 | 22,77 | 23,21 | 19,80 | 24,39 | 19,80 |
| **Ventilatoren** | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Plug-fan EC inverter | | | | | | | | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 2200 | 3200 | 7400 | 8200 | 12000 | 12000 | 15400 | 17000 | 26000 | 34000 |
| **Kältekreis** | | | | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Schalldaten** | | | | | | | | | | | |
| Schalldruck (3) | dB(A) | 51 | 60 | 57 | 62 | 68 | 68 | 62 | 63 | 63 | 66 |
| **Mögliche Konfigurationen** | | | | | | | | | | | |
| Free Cooling | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Two Sources | | - | - | - | Ja | - | - | - | Ja | Ja | - |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 400V ~ 3N 50Hz | | | | | | | | | |

(1) Zuluft 24 °C / 45 % r.F.; Wasser 7 °C / 12 °C; externer statischer Druck: 30 Pa. Die angegebenen Leistungen berücksichtigen die von den Ventilatoren erzeugte Wärme nicht, die zu der thermischen Last der Anlage hinzugerechnet werden muss.
(2) EER: Energy Efficiency Ratio; Gesamtkühlleistung / Leistungsaufnahme der Verdichter + der Ventilatoren (luftgekühlte Verflüssiger ausgeschlossen).
(3) Schalldruck: Freifeldangaben auf 2 m Abstand gemäß UNI EN ISO 3744:2010

## KONFIGURATIONEN LUFTAUSTRITT NACH OBEN



**Standardversion** mit frontaler Luftansaugung und Austritt nach oben.



Ausführung mit frontaler Luftansaugung und frontalem Luftaustritt mit Verteilungsplenum mit Gitter.



Ausführung mit Ansaugung von unten und Sockel für erhöhten Boden, frontaler Blindplatte und Luftaustritt nach oben.

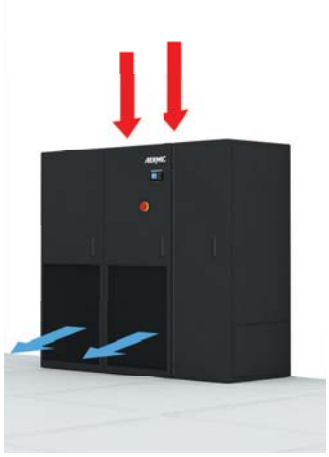
## KONFIGURATIONEN LUFTAUSTRITT NACH UNTEN



**Standardausführung** mit Ansaugung von oben und Austritt nach unten, mit Sockel für erhöhten Boden.

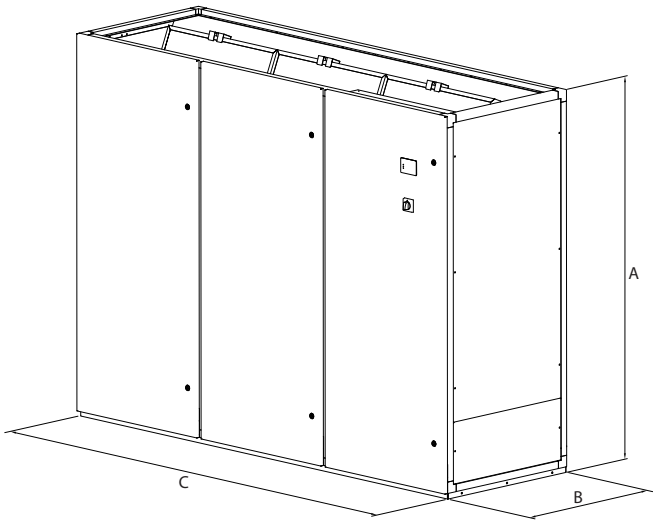


Ausführung mit Ansaugung von oben und frontalem Luftaustritt mit Verteilungsplenum mit Gitter.



Ausführung mit Ansaugung von oben und frontalem Luftaustritt mit frontaler Gitterplatte.

## ABMESSUNGEN




| | | PXO 071 | PXO 141 | PXO 211 | PXO 251 | PXO 321 | PXO 322 | PXO 361 | PXO 422 | PXO 461 | PXO 512 | PXO 662 | PXO 852 | PXO 932 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 |
| B | mm | 600 | 600 | 880 | 880 | 850 | 850 | 880 | 880 | 880 | 880 | 880 | 880 | 880 |
| C | mm | 750 | 750 | 860 | 860 | 1410 | 1410 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 2300 | 2300 | 2640 |
| Leergewicht | kg | 180 | 210 | 270 | 270 | 365 | 390 | 440 | 450 | 450 | 500 | 640 | 660 | 860 |

| | | PWO 10 | PWO 20 | PWO 30 | PWO 50 | PWO 60 | PWO 70 | PWO 80 | PWO 110 | PWO 160 | PWO 220 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 |
| B | mm | 600 | 600 | 880 | 880 | 850 | 850 | 880 | 880 | 880 | 880 |
| C | mm | 750 | 750 | 860 | 860 | 1410 | 1410 | 1750 | 1750 | 2640 | 3495 |
| Leergewicht | kg | 155 | 160 | 220 | 240 | 240 | 260 | 340 | 360 | 540 | 700 |

| | | PXU 071 | PXU 141 | PXU 211 | PXU 251 | PXU 321 | PXU 322 | PXU 361 | PXU 422 | PXU 461 | PXU 512 | PXU 662 | PXU 852 | PXU 932 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 |
| B | mm | 600 | 600 | 880 | 880 | 850 | 850 | 880 | 880 | 880 | 880 | 880 | 880 | 880 |
| C | mm | 750 | 750 | 860 | 860 | 1410 | 1410 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 2300 | 2300 | 2640 |
| Leergewicht | kg | 180 | 210 | 270 | 270 | 365 | 390 | 440 | 450 | 450 | 500 | 640 | 660 | 860 |

| | | PWU 10 | PWU 20 | PWU 30 | PWU 50 | PWU 60 | PWU 70 | PWU 80 | PWU 110 | PWU 160 | PWU 220 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 |
| B | mm | 600 | 600 | 880 | 880 | 850 | 850 | 880 | 880 | 880 | 880 |
| C | mm | 750 | 750 | 860 | 860 | 1410 | 1410 | 1750 | 1750 | 2640 | 3495 |
| Leergewicht | kg | 155 | 160 | 220 | 240 | 240 | 260 | 340 | 360 | 540 | 700 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# G 070-1342

## Präzisionsklimageräte

**Kühlleistung 50 ÷ 222 kW**

- **Separate Lüftungssektion für den Einbau unter dem Doppelboden**
- **Geringerer Energieverbrauch der Ventilatoren**
- **Ausgezeichnetes Verhältnis von Kühlleistung und Platzbedarf**
- **Optimierte Luftverteilung im Doppelboden**



**Steuertafel neuester Generation**




### BESCHREIBUNG

Die Präzisionsklimageräte der Serie **G** verfügen über Baumerkmale und Betriebseigenschaften, die den Planungskriterien der neuesten Generation von Rechenzentren entsprechen.

### KONFIGURATIONEN

**GXU**: Klimageräte mit Luftaustritt nach unten und Direktausdehnung mit luft- oder wassergekühlter Verflüssigung.
**GWU**: Klimageräte mit Luftaustritt nach unten, mit Kaltwasserregister.
Für die Konfiguration **W** ist auch die Ausführung **XH (Überdimensionierte Höhe) erhältlich.**. Durch die Vergrößerung der Höhe besteht die Möglichkeit einer höheren Leistung dank eines überdimensionierten Registers.

### EIGENSCHAFTEN

Die Präzisionsklimageräte der **Serie** G sind für die Klimatisierung von Technikräumen für Anwendungen mit hoher Leistungsdichte ausgelegt.
Bei derartigen Anwendungen zeichnen sich die Strukturen durch technische Böden mit einer Höhe von bis zu 1000 mm aus, die einen großen Raum unter sich bilden, in dem die Zuluftgebläse untergebracht werden können.
Die Ventilatoren werden in einem separat gelieferten Unterbau geliefert, ohne die Größe der Einheit zu erhöhen, wodurch der verfügbare Platz mit erheblichen Vorteilen optimiert wird:

— Dank überdimensionierter Register mit einer großen Wärmeaustauschfläche werden hohe Leistungen bei geringerem Energieverbrauch erzielt.
— Größere Filterfläche, die Druckverluste verringert und die Wartungsarbeiten dank einer geringeren Verschmutzung reduziert.
— Horizontaler Gebläseauslass im Unterbau mit geringeren Druckverlusten.

### AUFBAU

Die Tragkonstruktion besteht aus einem dunkelgrau (RAL7024) mit Epoxidpulver beschichteten Rahmen mit langer Lebensdauer. Platten mit selbstlöschender Wärme- und Schallisolierung mit Schutzfolie gegen Reibungen.
Der Gebläsesockel wird separat geliefert und muss bauseits oder vor Ort elektrisch angeschlossen werden.

### VENTILATOREN

Zentrifugalgebläse mit nach hinten gekrümmten Schaufeln (Plug-Fan) mit direkt gekoppeltem EC-Motor mit elektronischer Steuerung zur Minimierung des Energieverbrauchs und der Geräuschemissionen.

### FILTER

Filter mit gewellter Trennwand, nicht regenerierbar, selbstlöschend, Filterklasse G4 (nach EN 779).
Differenzdruckwächter (SERIENMÄSSIG) für die Alarmmeldung schmutziger Filter.
Optional ist eine Überwachung des Zustands der Filterverschmutzung über Modbus möglich.

### ELEKTRONISCHE REGELUNG

Die fortschrittliche elektronische Regelung maximiert die Energieeinsparungen und optimiert alle Betriebsarten der Geräte, sowohl mit direkter Expansion als auch mit Kaltwasserregister.

— Die Steuerung ermöglicht die Überwachung aller wichtigsten Komponenten des Geräts mit über 50 unterschiedlichen Variablen, die in Echtzeit die Überwachung aller Betriebszyklen gewährleisten.
— Die Geräte sind standardmäßig mit RS485 Modbus ausgestattet, wobei BACnet-, LonWorks- und SNMP-Gateway-Optionen für eine schnelle und einfache Anbindung an Gebäudemanagementsysteme (BMS) verfügbar sind.
— Anzeige aller Betriebsparameter in 8 Sprachen.

### WASSER-HEIZ-/KÜHLREGISTER

**Nur für Konfigurationen W.**
Register mit großer Oberfläche, ideale Anordnung zur Optimierung des Luftstroms und der Wärmeübertragung, hergestellt aus Kupferrohren mit mechanisch verbundenen Aluminiumlamellen, serienmäßig mit modulierenden 2-Wege-Ventil ausgestattet (bei der Auswahl ist auch das 3-Wege-Ventil verfügbar).

### VERDICHTER

**Nur für Konfigurationen X.**
Verdichter mit hohem Wirkungsgrad und niedriger Stromaufnahme.
Diese Geräte in Ausführung mit Direktausdehnung arbeiten mit dem nicht ozonschädigenden Kühlmittel R410A.

Die Konfiguration mit doppeltem Kreisläufen drosselt die erbrachte Leistung dank einer elektronischen Regelung, die die Aktivierung der Verdichter je nach Druckanforderung entsprechend steuert.

**Elektronisches Expansionsventil als Standard bei allen Größen.**

## ZUBEHÖR

### Direktexpansion

— Brushless-DC-Verdichter mit Inverter-Einstellung
— Stromversorgungsleitung für getrennt installierten Verflüssiger
— Stromversorgungsleitung mit Geschwindigkeitsregler für getrennt installierten Verflüssiger
— Einstellung der Verflüssigung mit 0-10 V-Signal für getrennt installierten Verflüssiger mit EC-Ventilatoren
— Wassergekühlter Verflüssiger
— Druckregelventil zur Kondensationskontrolle
— Das „LAC"-Ventil (Low Ambient Control) hat die Aufgabe, den Verflüssiger zu umgehen und heißes Gas in die Flüssigkeitsleitung einzuspritzen, um den Kühlmitteldruck stabil zu halten. Es wird für den Einsatz in sehr kalten Klimazonen, bei Inverterverdichtern und bei Verflüssigern empfohlen, die im Vergleich zum tatsächlichen Bedarf der Geräte überdimensioniert sind.

### Gekühltes Wasser

— Modulierende 3-Wege-Ventile
— Wassertemperatursonden an Ein- und Ausgang
— Kit „Power Ventil": automatisches Regel- und Ausgleichsventil für den Wasserkreislauf, das einen konstanten Wasserdurchfluss garantiert und den Wirkungsgrad des Geräts in Echtzeit überwacht.

### Heizen

— Elektrische Heizregister mit geringer Wärmeträgheit und differenzierter Stufenregelung

### Befeuchtung

— Raumfeuchtigkeitssonde
— Feuchtigkeitssonde am Austritt
— Befeuchter mit eingetauchten Elektroden (auch mit Zylinder mit niedriger Leitfähigkeit erhältlich)

### Erfassung von Wasser

— Erhältlich als Punktsonde oder Gewebeband (5 m Länge). Ermöglicht die Auslösung eines Alarms, wenn Wasser, auch nur teilweise, erfasst wird.

### Mechanische und strukturelle Merkmale

— Kondensatablaufpumpe
— Pumpe für Kondensatabfluss und Befeuchter
— Motorisierte Klappe für die Ansaugung
— Luftfilter an der Ansaugseite der Klasse M5 (EU5)
— Belüftetes Plenum mit Verkleidung für frontalen oder rückseitigen Luftaustritt
— Belüftetes Plenum mit Verkleidung für Luftaustritt nach unten (Einbau über Doppelboden)
— Platten mit Sandwich-Verkleidung (auf Anfrage nur für einige Modelle erhältlich)
— Platten mit verstärkter Schallisolierung (auf Anfrage nur für einige Modelle erhältlich)

### Elektrische Merkmale

— Das Gerät verfügt über eine Standard-Stromversorgung von 400V ~ 3N 50Hz. Alternativ sind die folgenden Spannungen verfügbar: 400V ~ 3N 60Hz, 460V ~ 3 60Hz, 380V ~ 3N 60Hz
— Stromversorgungsleitung ohne Nullleiter
— Automatischer Leitungsumschalter (ATS) "Basic"-Version
— Automatischer Leitungsumschalter (ATS) "Advanced"-Version

### Einstellung

— Regelung der Belüftung mit konstantem Volumenstrom
— Regelung der Belüftung mit konstantem Druck
— Bereitstellung und Anschlusskabel an das lokale Netzwerk
— Benutzerterminal für Ferninstallation

*Für weitere Informationen siehe Auswahlprogramm.*

## SMARTNET

Dank dem innovativen **SMARTNET** -System wird das Prinzip des lokalen Netzwerks revolutioniert.
Dieses System nutzt die Modulationsfähigkeit der Komponenten und gestattet auf diese Weise die Aufteilung der Betriebsbelastung unter den im lokalen Netzwerk vorhandenen Einheiten.
Im Verhältnis zum System mit Redundanz Duty Stand-by (n+1 oder n+n), wo die Backup-Einheiten das Auftreten einer Störung abwarteten, gestattet das **System SMART NET, die im Netzwerk verbundenen Einheiten** immer aktiv zu erhalten.
Dies hat die folgenden Vorteile:
— Erhöhter Wirkungsgrad der Geräte bei Teillasten;
— optimale Luftverteilung, wodurch die Gefahr von Hotspots im Raum vermieden wird;
— Redundanz innerhalb des Systems.

**DUTY / STAND-BY**



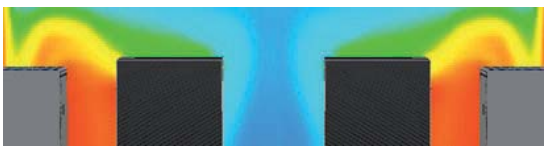
**On 100%** **On 100%** **Stand by**



**SMARTNET**



**On 66%** **On 66%** **On 66%**



## TECHNISCHE DATEN

***GXU: Luftaustritt nach unten - Direktausdehnung mit luft- oder wassergekühlter Verflüssigung***

| | | GXU 932 | GXU 1342 |
|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | |
| Gesamtkühlleistung | kW | 91,2 | 130,5 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 77,5 | 121,2 |
| EER (2) | W/W | 3,61 | 3,83 |
| **Ventilatoren** | | | |
| Typ | Typ | Plug-fan EC inverter | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 18000 | 31500 |
| **Kältekreis** | | | |
| Anzahl | n° | 2 | 2 |
| **Schalldaten** | | | |
| Schalldruck (3) | dB(A) | 56 | 61 |
| **Elektrische Daten** | | | |
| Spannungsversorgung | | 400V ~ 3N 50Hz | |

(1) Verflüssigungstemperatur 45 °C; Eingangsluft 24 °C / 45 % rel.Feucht.; externer statischer Druck: 30 Pa. Die angegebenen Leistungen berücksichtigen die von den Ventilatoren erzeugte Wärme nicht, die zu der thermischen Last der Anlage hinzugerechnet werden muss.
(2) EER: Energy Efficiency Ratio; Gesamtkühlleistung / Leistungsaufnahme der Verdichter + der Ventilatoren (luftgekühlte Verflüssiger ausgeschlossen).
(3) Schalldruck: Freifeldangaben auf 2 m Abstand gemäß UNI EN ISO 3744:2010

***GWU: Luftaustritt nach unten - mit gekühltem Wasser***

| | | GWU 070 | GWU 150 | GWU 230 | GWU 300 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | |
| Gesamtkühlleistung | kW | 50,0 | 98,1 | 153,1 | 190,0 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 427,0 | 83,6 | 130,4 | 172,3 |
| EER (2) | W/W | 43,50 | 46,92 | 52,78 | 40,20 |
| **Ventilatoren** | | | | | |
| Typ | Typ | | Plug-fan EC inverter | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 9000 | 18000 | 28000 | 40000 |
| **Kältekreis** | | | | | |
| Anzahl | n° | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Schalldaten** | | | | | |
| Schalldruck (3) | dB(A) | 55 | 56 | 58 | 60 |
| **Elektrische Daten** | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | 400V ~ 3N 50Hz | | |

(1) Zuluft 24 °C / 45 % r.F.; Wasser 7 °C / 12 °C; externer statischer Druck: 30 Pa. Die angegebenen Leistungen berücksichtigen die von den Ventilatoren erzeugte Wärme nicht, die zu der thermischen Last der Anlage hinzugerechnet werden muss.
(2) EER: Energy Efficiency Ratio; Gesamtkühlleistung / Leistungsaufnahme der Verdichter + der Ventilatoren (luftgekühlte Verflüssiger ausgeschlossen).
(3) Schalldruck: Freifeldangaben auf 2 m Abstand gemäß UNI EN ISO 3744:2010

| | | GWU 150 XH | GWU 230 XH |
|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | |
| Gesamtkühlleistung | kW | 128,5 | 222,9 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 109,9 | 184,1 |
| EER (2) | W/W | 44,16 | 46,53 |
| **Ventilatoren** | | | |
| Typ | Typ | Plug-fan EC inverter | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 24000 | 36000 |
| **Kältekreis** | | | |
| Anzahl | n° | 2 | 2 |
| **Schalldaten** | | | |
| Schalldruck (3) | dB(A) | 61 | 63 |
| **Elektrische Daten** | | | |
| Spannungsversorgung | | 400V ~ 3N 50Hz | |

(1) Zuluft 24 °C / 45 % r.F.; Wasser 7 °C / 12 °C; externer statischer Druck: 30 Pa. Die angegebenen Leistungen berücksichtigen die von den Ventilatoren erzeugte Wärme nicht, die zu der thermischen Last der Anlage hinzugerechnet werden muss.
(2) EER: Energy Efficiency Ratio; Gesamtkühlleistung / Leistungsaufnahme der Verdichter + der Ventilatoren (luftgekühlte Verflüssiger ausgeschlossen).
(3) Schalldruck: Freifeldangaben auf 2 m Abstand gemäß UNI EN ISO 3744:2010

## KONFIGURATIONEN LUFTAUSTRITT NACH UNTEN



**Standard-Ausführung** für Umfangs-Installation in Data Centers: Die Höhe des angehobenen Bodens muss mindestens 550 mm betragen.



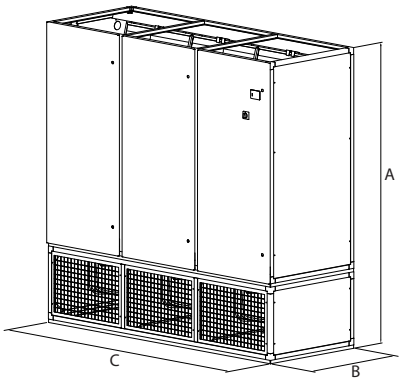
Ausführung für die Umfangs-Installation in Data Centers. In diesem Fall wird der Unterbau mit seitlichen Abschlusspaneelen geliefert und muss auf dem Boden installiert werden. Man muss auf jeden Fall die Höhe der Decke überprüfen, damit eine gute Ansaugung der Luft gewährleistet wird.



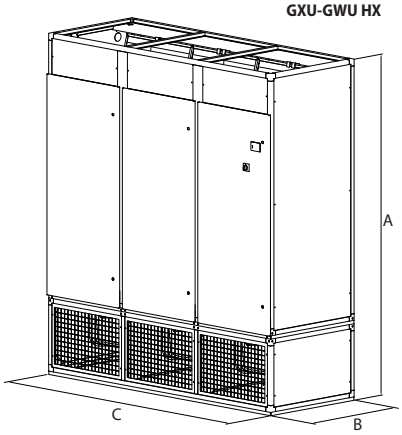
Ausführung für die Installation extern des Data Centers, ohne angehobenen Boden und Zufuhr hinten. In diesem Fall wird der Unterbau mit seitlichen Abschlusspaneelen und Zufuhrgittern auf der Rückseite geliefert. Die Installation des Plenums mit Ansaugsystem auf der Rückseite ist ein Optional, wenn ein Kanalsystem fehlt.

## ABMESSUNGEN

**GXU-GWU**




**GXU-GWU HX**




| | | GXU 932 | GXU 1342 |
|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | |
| A | mm | 1990 | 1990 |
| B | mm | 921 | 921 |
| C | mm | 2390 | 3290 |
| Leergewicht | kg | 870 | 1000 |

| | | GWU 070 | GWU 150 | GWU 150 XH | GWU 230 | GWU 230 XH | GWU 300 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | |
| A | mm | 1990 | 1990 | 2350 | 1990 | 2350 | 1990 |
| B | mm | 921 | 921 | 1050 | 921 | 1050 | 921 |
| C | mm | 1320 | 1840 | 1840 | 2740 | 2740 | 4020 |
| Leergewicht | kg | 400 | 620 | 640 | 930 | 950 | 1250 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# R 20-361

## Präzisionsklimageräte

**Kühlleistung 10 ÷ 37 kW**

- **Installation „in row" zwischen Serverdateien**
- **Horizontaler Luftstrom für eine effektive lokale Kühlung**
- **Zugänglichkeit von vorn und hinten für einfache Wartung**
- **Vordere und seitliche Luftverteilung**



**Steuertafel neuester Generation**




### BESCHREIBUNG

Die Präzisionsklimageräte der Serie **R** sind so konstruiert und bemessen, dass sie neben den Servern im Rechenzentrum installiert werden können.

### KONFIGURATIONEN

**RXA**: Luft-Klimageräte mit waagerechter Zufuhr, Typ Direktverdampfung mit Luft- oder Wasser-Kühlung.
**RXU**: Luft-Klimagerät mit waagerechter Luftzufuhr Typ gekühltes Wasser.
Beide Konfigurationen sind in einer kompakten Version mit reduzierter Tiefe erhältlich.

### EIGENSCHAFTEN

Die Präzisionsklimageräte der R **R** Serie sind so konzipiert und konstruiert, dass sie dieselben Abmessungen wie die Racks haben, Ansaugung von hinten aus dem Warmgang und frontale Entladung in den Kaltgang.

#### Two Sources

Das Twin Sources-System gewährleistet die Kontinuität der Kühlung im Fall der Nichtverfügbarkeit der primären Quelle aus folgenden Gründen: Überbelastung, Wartung, nächtlicher oder saisonbedingter Stillstand oder sonstige Notfälle.
Das System sieht im Innern des Kühlgeräts die Installation einer zweiten, mit Regelung ausgestatteten und von der ersten vollkommen unabhängigen Kühlquelle vor. Nur das Lamellenpaket aus Aluminium ist den zwei Quellen gemeinsam und gestattet auf diese Weise einen sehr effizienten Wärmetausch.

#### Free Cooling

Dieses System nutzt die Außenluft, eine erneuerbare Energiequelle, für die Kühlung des Wassers des Freecooling-Kreislaufes mithilfe eines externen Dry Coolers.
Der Freecooling-Kreislauf arbeitet an Stelle oder zusammen mit der mechanischen Kühlung mit Direktexpansion.

### AUFBAU

Die Tragkonstruktion besteht aus einem dunkelgrau (RAL7024) mit Epoxidpulver beschichteten Rahmen mit langer Lebensdauer. Platten mit selbstlöschender Wärme- und Schallisolierung mit Schutzfolie gegen Reibungen.

### VENTILATOREN

Zentrifugalgebläse mit nach hinten gekrümmten Schaufeln (Plug-Fan) mit direkt gekoppeltem EC-Motor mit elektronischer Steuerung zur Minimierung des Energieverbrauchs und der Geräuschemissionen.

### FILTER

Filter mit gewellter Trennwand, nicht regenerierbar, selbstlöschend, Filterklasse G4 (nach EN 779).
Differenzdruckwächter (SERIENMÄSSIG) für die Alarmmeldung schmutziger Filter.
Optional ist eine Überwachung des Zustands der Filterverschmutzung über Modbus möglich.

### ELEKTRONISCHE REGELUNG

Die fortschrittliche elektronische Regelung maximiert die Energieeinsparungen und optimiert alle Betriebsarten der Geräte, sowohl mit direkter Expansion als auch mit Kaltwasserregister.

- Die Steuerung ermöglicht die Überwachung aller wichtigsten Komponenten des Geräts mit über 50 unterschiedlichen Variablen, die in Echtzeit die Überwachung aller Betriebszyklen gewährleisten.
- Die Geräte sind standardmäßig mit RS485 Modbus ausgestattet, wobei BACnet-, LonWorks- und SNMP-Gateway-Optionen für eine schnelle und einfache Anbindung an Gebäudemanagementsysteme (BMS) verfügbar sind.
- Anzeige aller Betriebsparameter in 8 Sprachen.

### WASSER-HEIZ-/KÜHLREGISTER

**Nur für Konfigurationen U.**
Register mit großer Oberfläche, ideale Anordnung zur Optimierung des Warmluftstroms und der Wärmeübertragung, hergestellt aus für die Kältetechnik geeigneten Kupferrohren mit mechanisch verbundenen Aluminiumlamellen, serienmäßig mit motorisiertem 3-Wege-Ventil ausgestattet (bei der Auswahl ist auch das 2-Wege-Ventil verfügbar).

### VERDICHTER

**Nur für Konfigurationen A.**
Einkreiskonfiguration mit invertergesteuertem, bürstenlosem Gleichstrom-Verdichter, der die Leistungsabgabe optimiert und gleichzeitig einen niedrigen Stromverbrauch gewährleistet.

Diese Geräte arbeiten mit dem Kühlmittel R410A, das nicht ozonabbauend ist.

## ZUBEHÖR

### Direktexpansion

— Stromversorgungsleitung für getrennt installierten Verflüssiger
— Stromversorgungsleitung mit Geschwindigkeitsregler für getrennt installierten Verflüssiger
— Einstellung der Verflüssigung mit 0-10 V-Signal für getrennt installierten Verflüssiger mit EC-Ventilatoren
— Wassergekühlter Verflüssiger
— Druckregelventil zur Kondensationskontrolle
— Das „LAC"-Ventil (Low Ambient Control) hat die Aufgabe, den Verflüssiger zu umgehen und heißes Gas in die Flüssigkeitsleitung einzuspritzen, um den Kühlmitteldruck stabil zu halten. Es wird für den Einsatz in sehr kalten Klimazonen, bei Inverterverdichtern und bei Verflüssigern empfohlen, die im Vergleich zum tatsächlichen Bedarf der Geräte überdimensioniert sind.

### Gekühltes Wasser

— Modulierende 2-Wege-Ventile
— Wassertemperatursonden an Ein- und Ausgang
— Kit „Power Ventil": automatisches Regel- und Ausgleichsventil für den Wasserkreislauf, das einen konstanten Wasserdurchfluss garantiert und den Wirkungsgrad des Geräts in Echtzeit überwacht.

### Heizen

— Einstufige elektrische Heizregister mit geringer thermischer Trägheit

### Befeuchtung

— Raumfeuchtigkeitssonde
— Feuchtigkeitssonde am Austritt

**Elektronisches Expansionsventil als Standard bei allen Größen.**

— Befeuchter mit eingetauchten Elektroden (auch mit Zylinder mit niedriger Leitfähigkeit erhältlich)

### Erfassung von Wasser

— Erhältlich als Punktsonde oder Gewebeband (5 m Länge). Ermöglicht die Auslösung eines Alarms, wenn Wasser, auch nur teilweise, erfasst wird.

### Mechanische und strukturelle Merkmale

— Kondensatablaufpumpe
— Luftfilter an der Ansaugseite der Klasse M5 (EU5)
— Geschlossene Frontplatte für seitlichen Luftaustritt
— Geschlossene Seitenteile für frontalen Luftaustritt
— Räder zur Handhabung

### Elektrische Merkmale

— Das Gerät verfügt über eine Standard-Stromversorgung von 400V ~ 3N 50Hz. Alternativ sind die folgenden Spannungen verfügbar: 400V ~ 3N 60Hz, 230V ~ 3 60Hz, 380V ~ 3N 60Hz
— Stromversorgungsleitung ohne Nullleiter
— Automatischer Leitungsumschalter (ATS) "Basic"-Version
— Automatischer Leitungsumschalter (ATS) "Advanced"-Version

### Einstellung

— Regelung der Belüftung mit konstantem Volumenstrom
— Regelung der Belüftung mit konstantem Druck
— Bereitstellung und Anschlusskabel an das lokale Netzwerk
— Benutzerterminal für Ferninstallation

*Für weitere Informationen siehe Auswahlprogramm.*

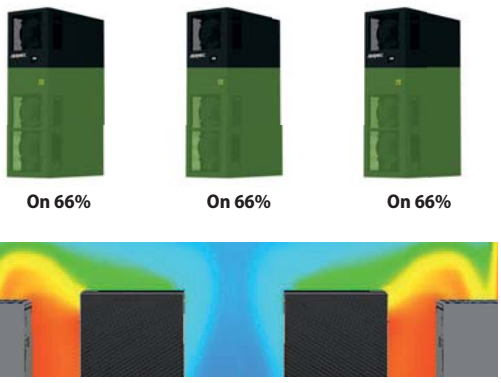
## SMARTNET

Dank dem innovativen **SMARTNET** -System wird das Prinzip des lokalen Netzwerks revolutioniert.
Dieses System nutzt die Modulationsfähigkeit der Komponenten und gestattet auf diese Weise die Aufteilung der Betriebsbelastung unter den im lokalen Netzwerk vorhandenen Einheiten.
Im Verhältnis zum System mit Redundanz Duty Stand-by (n+1 oder n+n), wo die Backup-Einheiten das Auftreten einer Störung abwarteten, gestattet das **System SMART NET, die im Netzwerk verbundenen Einheiten** immer aktiv zu erhalten.
Dies hat die folgenden Vorteile:
— Erhöhter Wirkungsgrad der Geräte bei Teillasten;
— optimale Luftverteilung, wodurch die Gefahr von Hotspots im Raum vermieden wird;
— Redundanz innerhalb des Systems.

**DUTY / STAND-BY**




**SMARTNET**



## TECHNISCHE DATEN

***RXA: Ausströmung der Luft nach unten - Typ Direktverdampfung mit Luft- oder Wasser-Kühlung.***

| | | RXA 121 | RXA 201 | RXA 231 | RXA 361 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | | | |
| Gesamtkühlleistung | kW | 9,6 | 19,3 | 20,8 | 32,5 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 9,6 | 15,1 | 17,2 | 26,3 |
| EER (2) | W/W | 3,14 | 3,09 | 3,36 | 3,43 |
| **Ventilatoren** | | | | | |
| Typ | Typ | Plug-fan EC inverter | | | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 3200 | 3600 | 6000 | 6600 |
| **Kältekreis** | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Schalldaten** | | | | | |
| Schalldruck (3) | dB(A) | 51 | 54 | 54 | 57 |
| **Mögliche Konfigurationen** | | | | | |
| Free Cooling | | - | - | Ja | - |
| Two Sources | | - | - | Ja | - |
| **Elektrische Daten** | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 400V ~ 3N 50Hz | | | |

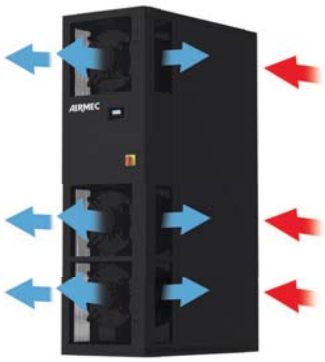
(1) Verflüssigungstemperatur 45 °C; Eingangsluft 24 °C / 45 % rel.Feucht.; externer statischer Druck: 30 Pa. Die angegebenen Leistungen berücksichtigen die von den Ventilatoren erzeugte Wärme nicht, die zu der thermischen Last der Anlage hinzugerechnet werden muss.
(2) EER: Energy Efficiency Ratio; Gesamtkühlleistung / Leistungsaufnahme der Verdichter + der Ventilatoren (luftgekühlte Verflüssiger ausgeschlossen).
(3) Schalldruck: Freifeldangaben auf 2 m Abstand gemäß UNI EN ISO 3744:2010

***RXU: Waagerechter Luftstrom - mit Kühlwasser***

| | | RXU 20 | RXU 40 |
|---|---|---|---|
| **Leistungen im Kühlbetrieb (1)** | | | |
| Gesamtkühlleistung | kW | 24,9 | 37,8 |
| Fühlbare Kühlleistung | kW | 22,2 | 33,9 |
| EER (2) | W/W | 22,81 | 27,78 |
| **Ventilatoren** | | | |
| Typ | Typ | Plug-fan EC inverter | |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 5600 | 9000 |
| **Kältekreis** | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 |
| **Schalldaten** | | | |
| Schalldruck (3) | dB(A) | 54 | 62 |
| **Mögliche Konfigurationen** | | | |
| Free Cooling | | - | - |
| Two Sources | | - | Ja |
| **Elektrische Daten** | | | |
| Spannungsversorgung | | 400V ~ 3N 50Hz | |

(1) Zuluft 24 °C / 45 % r.F.; Wasser 7 °C / 12 °C; externer statischer Druck: 30 Pa. Die angegebenen Leistungen berücksichtigen die von den Ventilatoren erzeugte Wärme nicht, die zu der thermischen Last der Anlage hinzugerechnet werden muss.
(2) EER: Energy Efficiency Ratio; Gesamtkühlleistung / Leistungsaufnahme der Verdichter + der Ventilatoren (luftgekühlte Verflüssiger ausgeschlossen).
(3) Schalldruck: Freifeldangaben auf 2 m Abstand gemäß UNI EN ISO 3744:2010

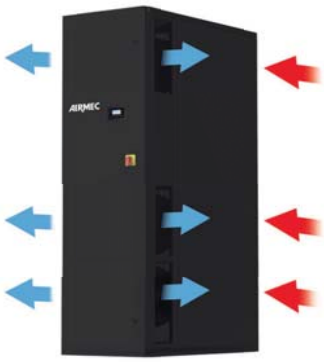
## KONFIGURATIONEN HORIZONTALER LUFTAUSTRITT



**StandardAusführung** für die Installation "In-row" mit frontaler und seitlicher Luftausströmung (RXA 121-201, RXU 20).



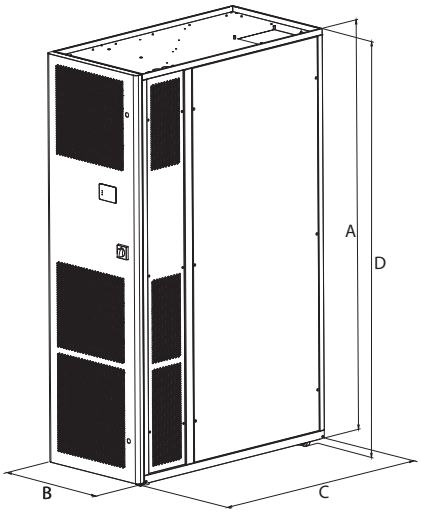
Ausführung für die Installation "In-row" mit frontaler Luftausströmung (RXA 231-361, RXU 40).



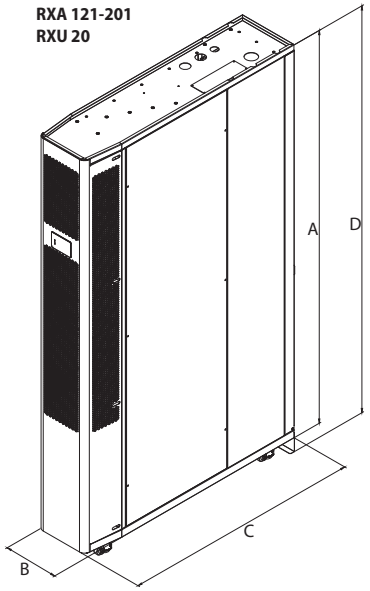
Ausführung für die Installation "In-row" mit seitlicher Luftausströmung (RXA 231-361, RXU 40).

## ABMESSUNGEN

**RXA 231-361**
**RXU 40**




**RXA 121-201**
**RXU 20**




| | | RXA 121 | RXA 201 | RXA 231 | RXA 361 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | |
| A | mm | 1975 | 1975 | 1985 | 1985 |
| B | mm | 300 | 300 | 600 | 600 |
| C | mm | 1200 | 1200 | 1222 | 1222 |
| D | mm | 200 | 215 | 215 | 215 |
| Leergewicht | kg | 2045 | 2045 | 2015 | 2015 |

| | | RXU 20 | RXU 40 |
|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | |
| A | mm | 1975 | 1985 |
| B | mm | 300 | 600 |
| C | mm | 1200 | 1222 |
| D | mm | 2045 | 2015 |
| Leergewicht | kg | 120 | 190 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com



# RAUMKLIMAGERÄTE

Elne umfangreiche Auswahl, mit der einfach jedes Raumklimaproblem gelöst werden kann:
das bedeutet Aermec bei den Raumklimageräten.
Nicht nur eine komplette Modellauswahl, sondern auch Alternativen und verschledene Möghchkeiten: fortschrittliche Technologie, wie zum Beispiel die Invertertechnologie, mit der die Leistung jederzeit entsprechend der gewünschten Raumtemperatur geregelt wird, wodurch beträchtliche Energleeinsparungen möglich sind; vielseltige Installationsmöglichkeiten zur besten Lösung jedes Platzproblems. Qualität bei Entwurf und Materialien, Kühl- und Heizleistungen, die sich dazu eignen, alle Erfordernisse sowohl im Wohn- als auch im Geschäftsbereich abzudecken, und ein raffiniertes exklusives Design ergänzen die Eigenschaften der Produktpalette, mit der Aermec eine hervorragende Marktposition einnimmt.

# SPLIT- KLIMAGERÄTE


| | | | Lufteistung (m³/h) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Kompakte Einheit** | | | | | |
| | **FK** | Kompakte Einheit Fenster | - | 2,7-3,6 | - | 822 |
| | **CMP (COMPACT)** | Monoblock-Wärmepumpe ohne Außengerät | - | 2,35 | 2,36 | 825 |
| | **PSL** | Mobile Klimaanlage | - | 2,6-3,4 | 2,3-2,7 | 828 |
| | **Monosplit** | | | | | |
| new | **SPG** | Monosplit | - | 2,5-6,2 | 2,8-6,5 | 831 |
| new | **SGE** | Monosplit | - | 2,77-5,86 | 2,93-6,00 | 836 |
| | **SMG** | Universell | - | 2,7-3,5 | 3,2-4,0 | 840 |
| new | **SCG** | Monosplit | - | 7,2-12,5 | 7,9-13,5 | 845 |
| | **CKG** | Monosplit | - | 2,7-6,6 | 2,9-6,8 | 849 |
| | **LCG** | Monosplit | - | 3,5-16,0 | 4,0-17,0 | 854 |
| | **MVAS** | Monosplit Duct mit Förderhöhe | - | 22,4-28,0 | 24,0-30,0 | 864 |
| | **Multisplit** | | | | | |
| | **MLG** | Multisplit | - | 4,1-12,0 | 4,4-13,0 | 867 |
| new | **MPG** | Multisplit | - | 4,1-8,0 | 4,4-9,5 | 884 |

# FK

## Kompakte Einheit Fenster

**Kühlleistung 2,7 ÷ 3,6 kW**

- **Neues umweltfreundliches Kühlgas R32.**
- **Installation durch Einbau im Fenster.**
- **Plug & Play.**




A

### BESCHREIBUNG

Die kompakten Fenster-Klimageräte der Serie FK eignen sich perfekt für Installationen in Büro- und Verkaufsräumen, wie Geschäften, Hotels, Büros, Labors und Fertigteilcontainern.

### EIGENSCHAFTEN





#### Innen- und Außenseite

— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Gerätes enthalten.
— Ventilatoren mit DC Inverter-Technologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Meldefunktion Filterreinigung.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator (Innenseite) mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— Rotationsverdichter DC Inverter Rotary.

#### Allgemeine Eigenschaften

— Neues umweltfreundliches Kühlgas R32 mit geringem Treibhauspotential.
— Kompaktes **Plug & Play**-Gerät mit Stromversorgungskabel mit Schukostecker.
— Betriebsarten: Kühlung, Luftentfeuchtung und reiner Gebläsebetrieb.
— Mitgelieferte Kondensatwanne.
— Äußerst geräuscharmer Betrieb.
— Mikroprozessorsteuerung.
— Auto-Restart-Funktion.
— Funktion für Eigendiagnose.

### INSTALLATIONSART



## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| | | FK260 | FK360 |
|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,70 | 3,65 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 0,78 | 1,03 |
| EER (2) | W/W | 3,45 | 3,54 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 1,0 | 1,6 |
| **Maximale Leistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 3,5 | 4,6 |
| **Saisonale Effizienz** | | | |
| SEER | W/W | 5,20 | 5,40 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A | A |
| Pdesignc | kW | 2,7 | 3,7 |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 182 | 240 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Daten in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 626/2011.

## ALLGEMEINE DATEN

| | | FK260 | FK360 |
|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | |
| Nennleistungsaufnahme (1) | kW | 1,1 | 1,3 |
| Nennstromaufnahme (1) | A | 5,5 | 6,5 |
| **Spannungsversorgung** | | | |
| Spannungsversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz |

(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.

## INNENSEITE

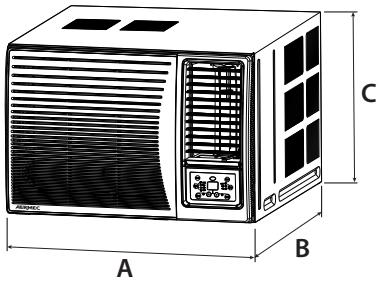
| | | FK260 | FK360 |
|---|---|---|---|
| **Innenseite** | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Radial mit Inverter | Radial mit Inverter |
| **Luftvolumenstrom Innenseite** | | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 400 | 480 |
| Mittel | $m^3/h$ | 360 | 430 |
| Minimum | $m^3/h$ | 320 | 380 |
| **Schalldruck Innenseite** | | | |
| Maximum | dB(A) | 50,0 | 50,0 |
| Mittel | dB(A) | 48,0 | 48,0 |
| Minimum | dB(A) | 46,0 | 46,0 |
| **Schallleistung Innenseite** | | | |
| Maximum | dB(A) | 59,0 | 59,0 |
| Mittel | dB(A) | 57,0 | 57,0 |
| Minimum | dB(A) | 55,0 | 55,0 |

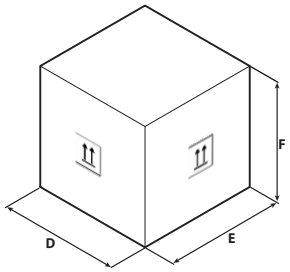
## AUSSENSEITE

| | | FK260 | FK360 |
|---|---|---|---|
| **Außenseite** | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Axial Inverter | Axial Inverter |
| **Luftvolumenstrom Außenseite** | | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 800 | 1200 |
| **Schallleistung Außenseite** | | | |
| Maximum | dB(A) | 65,0 | 65,0 |
| Mittel | dB(A) | 63,0 | 63,0 |
| Minimum | dB(A) | 61,0 | 61,0 |
| **Schalldruck Außenseite** | | | |
| Maximum | dB(A) | 56,0 | 56,0 |
| Mittel | dB(A) | 54,0 | 54,0 |
| Minimum | dB(A) | 52,0 | 52,0 |
| **Verdichter** | | | |
| Typ | Typ | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter |
| **Verdichter** | | | |
| Kältemittel | Typ | R32 | R32 |
| Kühlmittelfüllung (1) | kg | 0,5 | 0,6 |
| **Verdichter** | | | |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | 675kg$CO_2$eq | 675kg$CO_2$eq |
| $CO_2$ -Äquivalent | t | 0,34 | 0,43 |
| **Außenseite** | | | |
| Schutzgrad | | IPX4 | IPX4 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT



Verpackungsbeispiel

| | | FK260 | FK360 |
|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | |
| A | mm | 560 | 660 |
| B | mm | 710 | 700 |
| C | mm | 375 | 428 |
| D | mm | 623 | 739 |
| E | mm | 806 | 793 |
| F | mm | 425 | 505 |
| Nettogewicht | kg | 43,00 | 50,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 47,00 | 54,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

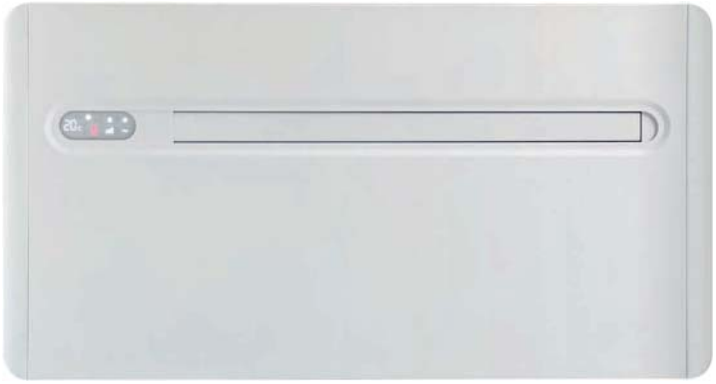
**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# CMP

## Kompakte Einheit Ohne Außengerät

**Kühlleistung 2,35 kW**
**Heizleistung 2,36 kW**

- **Zwei Bohrungen, keine Außengeräte.**
- **Modernes Design, das sich an jeden Einrichtungsstil anpasst.**
- **Ausgesprochen dünn mit einer Tiefe von 165 mm.**



A+ A

### BESCHREIBUNG

Die kompakten Klimageräte der Serie CMP eignen sich ideal für das Heizen, das Kühlen, die Luftentfeuchtung und die reine Lüftung sowohl Zuhause als auch im Büro.
Da sie kein Außengerät benötigen, können sie überall dort installiert werden, wo architektonische Einschränkungen die Montage eines Split-Klimageräts unmöglich machen.
Das Gerät verfügt über einen Verdichter und einen Ventilator mit Inverter-Technologien.

### EIGENSCHAFTEN

#### Außen-

Innengerät für die Wandmontage in Innenräumen.
— Kein Außengerät notwendig, es reicht, zwei Bohrungen von 162 mm an der Außenwand zu schaffen, damit das Klimagerät Wärme mit der Außenumgebung austauschen kann.
— Klappgitter inklusive.
— Bedienelement am Gerät mit Display und Softtouch-Tasten.
— Fernbedienung inklusive.
Kühlbetrieb bei Außentemperaturen bis 35 °C.
Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis 7 °C.





#### Klappgitter

Verfügt über zwei Klappgitter, die von der Zu- und Abluft betätigt werden und sich öffnen, wenn das Gerät in Betrieb ist, und sich schließen, wenn es ausgeschaltet ist. So werden ein höherer Raumkomfort, ein geringerer Eintritt von Staub, Lärm und Schadstoffen und eine noch geringere Sichtbarkeit von Außen gewährleistet.

#### Bedienelement

Das Bedienelement am Gerät mit Display und Softtouch-Tasten gestattet es, den Sollwert der gewünschten Temperatur auf einfache und genaue Weise einzustellen.
Durch eine einfache Betätigung des Bedienelements kann die Funktion "Heizen" ausgeschaltet werden: Das Gerät arbeitet so im "reinen Kühlbetrieb", ohne die Notwendigkeit eines Kondensatablaufrohrs.
Die Ausrichtung der Luftauslasslamelle kann über die vorgesehene Taste einfach eingestellt werden.

#### Fernbedienung

Praktische und kleine Fernbedienung.
Mit praktischem Magnet für die Befestigung am Gerät.
Alle Funktionen des Bedienelements können auch auf der Fernbedienung benutzt werden.

### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

— Kondensatsammelwanne wird im Winter während des Wärmepumpenbetriebs kontinuierlich vorgeheizt, ohne Gefahr eines Gefrierens des Wasser.
— Betriebsarten: Kühlung, Luftentfeuchtung und reiner Gebläsebetrieb.
— Äußerst geräuscharmer Betrieb.
— Mikroprozessorsteuerung.

### IM LIEFERUMFANG ENTHALTENES ZUBEHÖR

— Kondensatwanne.
— Zwei Klappgitter.
— Fernbedienung.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| | | CMP23I |
|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,35 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 0,73 |
| EER (2) | W/W | 3,22 |
| **Maximale Leistungen im Kühlbetrieb** | | |
| Kühlleistung | kW | 3,10 |
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 1,1 |
| **Saisonale Effizienz** | | |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A+ |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 425 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | |
| Heizleistung (4) | kW | 2,36 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (4) | kW | 0,72 |
| COP (2) | W/W | 3,28 |
| **Maximale Leistungen im Heizleistung** | | |
| Heizleistung | kW | 3,05 |
| **Saisonale Effizienz (gemäßigtes Klima)** | | |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A |

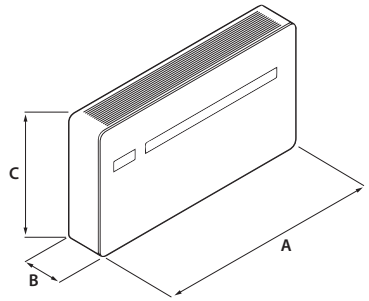
(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Daten in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 626/2011.
(4) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.

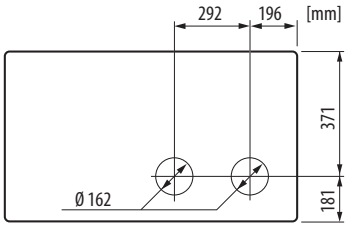
## ALLGEMEINE DATEN

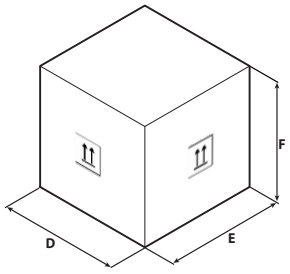
| | | CMP23I |
|---|---|---|
| **Ventilator** | | |
| Typ | Typ | Radial mit Inverter |
| Anzahl | n° | 1 |
| **Luftvolumenstrom Innenseite** | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 400 |
| Mittel | $m^3/h$ | 320 |
| Minimum | $m^3/h$ | 270 |
| **Luftvolumenstrom Außenseite** | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 480 |
| Mittel | $m^3/h$ | 390 |
| Minimum | $m^3/h$ | 340 |
| **Verdichter** | | |
| Anzahl | n° | 1 |
| Kältemittel | Typ | R410A |
| Kühlmittelfüllung (1) | kg | 0,6 |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | 2088kg$CO_2$eq |
| **Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)** | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 58,0 |
| Schalldruckpegel (1,5 m) | dB(A) | 46,0 |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(2) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT




Verpackungsbeispiel

| | | CMP23I |
|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | |
| A | mm | 1030 |
| B | mm | 170 |
| C | mm | 555 |
| D | mm | 1100 |
| E | mm | 260 |
| F | mm | 660 |
| Nettogewicht | kg | 48,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 49,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# PSL

## Mobile Klimaanlage

**Kühlleistung 2,6 ÷ 3,4 kW**
**Heizleistung 2,3 ÷ 2,7 kW**

- **Neues natürliches Kühlgas R290.**
- **Reversible Wärmepumpe.**
- **Kompakt, handlich und geräuscharm.**
- **Modernes Design, das sich an jeden Einrichtungsstil anpasst.**
- **Spezieller Wärmetauscher mit Blue-Fin-Beschichtung.**




A A+

### BESCHREIBUNG

Die kompakten Klimageräte der Serie PSL sich ideal für das Heizen, das Kühlen, die Luftentfeuchtung und die reine Lüftung sowohl Zuhause als auch im Büro.
Dank des kompakten und eleganten Designs passt es sich an jeden Einrichtungstyp an. Es ist auf Rollen montiert und kann in mehreren Räumen eingesetzt werden, es ist leicht zu transportieren und installieren.
Mit spezifischem Auffangbehälter für die Feuchtigkeit, die während des Kühl-, Heiz- oder Entfeuchtungsbetriebs aus der Umgebung abgeführt wird.
Die Bedienblende mit Display gestattet es, den gewünschten Temperatursollwert auf einfache und genaue Weise einzustellen.

### EIGENSCHAFTEN



#### Betrieb

Die gekühlte und/oder entfeuchtete Luft tritt aus dem vorderen Gitter aus und kann in vertikaler Richtung über bewegliche Umlenkklappen ausgerichtet werden. Die aufzubereitende Luft wird rückseitig über Filter angesaugt. Die warme Luft wird über einen Schlauch abgeleitet, der mit einem entsprechenden Flansch an der Rückseite des tragbaren Klimageräts anzubringen ist. Einfach zu entnehmende und zu reinigende Luftfilter.

#### Spezieller Blue-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle Epoxidbeschichtung in blauer Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



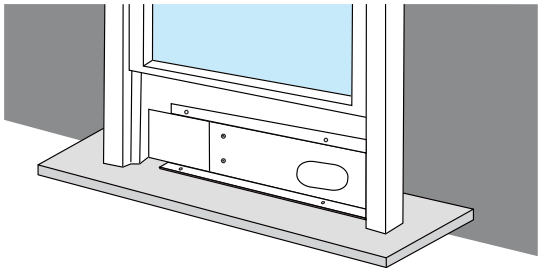
### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

- Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
- Neues natürliches Kühlgas R290.
- Betriebsarten: Kühlung, Heizung, Luftentfeuchtung, Automatikbetrieb und reiner Gebläsebetrieb.
- Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
- Äußerst geräuscharmer Betrieb.
- Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
- Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
- Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
- Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
- Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
- Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
- Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
- Auto-Restart-Funktion.

## IM LIEFERUMFANG ENTHALTENES ZUBEHÖR

— Schlauch zur Ableitung der warmen Fortluft mit dazugehörigen Anschlüssen und Sammlern.
— Schlauch für den Kondensatablauf und entsprechendes Befestigungszubehör.
— Kit für Fenster und Schutznetze zum Anschließen des Schlauchs zur Ableitung der warmen Fortluft.
— Wandstopfen und Verbindung für den Schlauch zur Ableitung der warmen Fortluft.
— Fernbedienung.

## FENSTERKIT



## FLEXROHR

| | | PSL250 | PSL350 |
|---|---|---|---|
| **Flexrohr** | | | |
| Mindestlänge | mm | 270 | 270 |
| Maximale Länge | mm | 1500 | 1500 |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| | | PSL250 | PSL350 |
|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,60 | 3,40 |
| EER (2) | W/W | 3,10 | 2,60 |
| **Saisonale Effizienz** | | | |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A | A |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | |
| Heizleistung (4) | kW | 2,30 | 2,70 |
| COP (2) | W/W | 3,10 | 2,80 |
| **Saisonale Effizienz (gemäßigtes Klima)** | | | |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A+ | A+ |

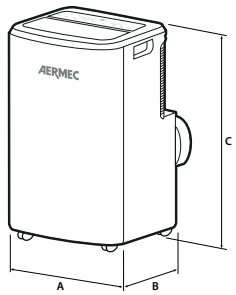
(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Daten in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 626/2011.
(4) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.

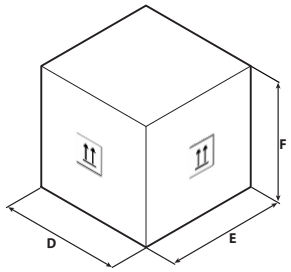
## ALLGEMEINE DATEN

| | | PSL250 | PSL350 |
|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | |
| Nennleistungsaufnahme (1) | kW | 1,0 | 1,5 |
| Nennstromaufnahme (1) | A | 4,6 | 8,0 |
| **Ventilator** | | | |
| Typ | Typ | Rotationsverdichter on/off | Rotationsverdichter on/off |
| **Luftdurchsatz** | | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 390 | 390 |
| Mittel | $m^3/h$ | 360 | 360 |
| Minimum | $m^3/h$ | 330 | 330 |
| **Schallleistung** | | | |
| Maximum | dB(A) | 64,0 | 64,0 |
| Mittel | dB(A) | 63,5 | 63,5 |
| Minimum | dB(A) | 63,0 | 63,0 |
| **Schalldruck (2)** | | | |
| Maximum | dB(A) | 35,0 | 35,0 |
| Mittel | dB(A) | 33,0 | 33,0 |
| Minimum | dB(A) | 31,0 | 31,0 |
| **Verdichter** | | | |
| Typ | Typ | Rotationsverdichter on/off | Rotationsverdichter on/off |
| Anzahl | n° | 1 | 1 |
| Kältemittel | Typ | R290 | R290 |
| Kühlmittelfüllung (3) | kg | 0,2 | 0,2 |
| **Stromversorgungskabel** | | | |
| Stromkabeltyp | Typ | 3G1,0 $mm^2$/L= 2,85 m/Schuko plug | 3G1,0 mm2/L= 2,85 m/Schuko plug |
| **Spannungsversorgung** | | | |
| Spannungsversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz |
| **Innengerät** | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 13,5 | 13,5 |

(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(2) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.
(3) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT



Verpackungsbeispiel

| | | PSL250 | PSL350 |
|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | |
| A | mm | 476 | 476 |
| B | mm | 385 | 385 |
| C | mm | 710 | 710 |
| D | mm | 545 | 545 |
| E | mm | 435 | 435 |
| F | mm | 885 | 885 |
| Nettogewicht | kg | 33,00 | 34,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 38,00 | 39,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# SPG

## Monosplit

**Kühlleistung 2,5 ÷ 6,2 kW**
**Heizleistung 2,8 ÷ 6,5 kW**

- **Neues umweltfreundliches Kühlgas R32.**
- **Möglichkeit der Steuerung über WiFi mit Hilfe von Zubehör.**
- **Modernes Design, das sich an jeden Einrichtungsstil anpasst.**
- **Spezieller Wärmetauscher mit Blue-Fin-Beschichtung.**
- **Inneneinheiten kompatibel mit Multisplit-Systemen.**




### BESCHREIBUNG

Die Monosplit-Klimageräte der Serie SPG werden mit Innengeräten SPG_W(Wall) für die Wandmontage kombiniert.
Universelle Inneneinheiten: Einige Inneneinheiten können sowohl mit Multisplit-Außeneinheiten der Serie MPG als auch mit Monosplit-Außeneinheiten der Serie kombiniert werden SPG:

| SPG | SPG250W | SPG350W | SPG500W | SPG700W |
|---|---|---|---|---|
| Mit MPG Multisplit-Systemen kompatible universelle Innengeräte/-einheiten | • | • | • | • |

Das Außengerät ist mit DC Inverter-Verdichter und einem elektrischen Widerstand ausgestattet, um einen ordnungsgemäßen Winterbetrieb zu gewährleisten und die Eisbildung am Wärmetauscher zu verhindern.

### EIGENSCHAFTEN





#### Innengerät

Innengerät für die Wandmontage in Innenräumen (**Wall**).
— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.

#### Außengerät

Monosplit-Klimagerät.
Umkehrbare Luft-Luft-Wärmepumpe mit DC-Invertertechnologie.
— Mit elektrischem Widerstand im Grundgestell, um die eventuelle Eisbildung zu verhindern und den Abbau des Kondenswassers während dem Heizbetrieb zu begünstigen.
— Verdichter und ventilator mit DC-Invertertechnologie.

#### X-Fan Funktion

Dieses selbstreinigende System sieht vor, dass der Ventilator des Innengeräts nach dem Abschalten des Geräts einige Minuten lang seinen Betrieb fortsetzt, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.



## Smart APP Ewpe

Das System kann mit dem eigens vorgesehenen **Zubehör** dank der App für iOS- und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, die Verwaltung eines WiFi-Netzes unterstützen. Das System kann direkt über Ihr Smartphone oder Tablet ferngesteuert werden. Der Zugang kann über die Cloud erfolgen, indem ein an Internet angeschlossener Wireless-Router verwendet wird.




## Spezieller Blue-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle Epoxidbeschichtung in blauer Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



## Allgemeine Eigenschaften

— Neues umweltfreundliches Kühlgas R32 mit geringem Treibhauspotential.
— Betriebsarten: Kühlung, Heizung, Luftentfeuchtung, Automatikbetrieb und reiner Gebläsebetrieb.
— Äußerst geräuscharmer Betrieb.
— Mikroprozessorsteuerung.
— Auto-Restart-Funktion.
— Funktion für Eigendiagnose.
— Kühlleitungen mit Bördelanschlüssen.
— Problemlose Installation und Wartung.

## ZUBEHÖR

**CC2:** Zentralsteuerung mit 7"-Touchscreen, über den die verschiedenen Innengeräte in mehreren Multisplit-Systemen verwaltet werden können. Die Zentralsteuerung ist mit einem integrierten Außenkontakt ausgestattet. Für nähere Informationen siehe die entsprechende Dokumentation. *

**WRCA:** Verdrahtete Bedientafel mit LCD-Display und Soft-Touch-Tasten. Mit diesem Zubehör können die traditionellen Funktionen des Systems und auch ein Wochen-Timer mit maximal 8 Uhrzeiten pro Tag gesteuert werden.

*** Die zentrale Steuerung CC2 kann bis zu 36 Systeme verwalten SPG.**

**DCK:** Remote-Kontakt-Kit. Mit diesem Zubehör können Sie das System über einen externen Kontakt ein- und ausschalten.

**WIFIKIT:** Plug & Play-Modul, für die WiFi-Verwaltung an den Innengeräten zu installieren.













## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Zubehör | SPG500W | SPG700W |
|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • |
| WRCA (1) | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.

| Zubehör | SPG250W | SPG350W | SPG500W | SPG700W |
|---|---|---|---|---|
| DCK | | | • | • |
| WIFIKIT | • | • | • | • |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Innengerät | | SPG250W | SPG350W | SPG500W | SPG700W |
|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **SPG250** | **SPG350** | **SPG500** | **SPG700** |
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,50 | 3,20 | 4,60 | 6,20 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 0,72 | 0,99 | 1,36 | 1,77 |
| EER (2) | W/W | 3,47 | 3,23 | 3,39 | 3,50 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,6 | 1,4 | 1,8 | 1,8 |
| **Mindestleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,50 | 0,90 | 1,00 | 1,60 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 0,15 | 0,22 | 0,42 | 0,45 |
| **Maximale Leistungen im Kühlbetrieb** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 3,25 | 3,60 | 5,30 | 6,90 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 1,30 | 1,30 | 1,80 | 2,20 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 3,2 | 4,4 | 5,9 | 7,9 |
| **Saisonale Effizienz** | | | | | |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 135 | 184 | 251 | 319 |
| SEER | W/W | 6,50 | 6,10 | 6,40 | 6,80 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A++ | A++ | A++ | A++ |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | |
| Heizleistung (4) | kW | 2,80 | 3,40 | 5,20 | 6,50 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (4) | kW | 0,75 | 0,91 | 1,34 | 1,65 |
| COP (2) | W/W | 3,73 | 3,71 | 3,88 | 3,95 |
| **Mindestleistungen im Heizleistung** | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,50 | 0,90 | 1,00 | 1,30 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 0,14 | 0,22 | 0,42 | 0,45 |
| **Maximale Leistungen im Heizleistung** | | | | | |
| Heizleistung | kW | 3,50 | 4,00 | 5,65 | 7,91 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 1,50 | 1,50 | 1,90 | 2,20 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | 3,2 | 4,0 | 5,8 | 7,3 |
| **Saisonale Effizienz (gemäßigtes Klima)** | | | | | |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 875 | 945 | 1295 | 1645 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A+ | A+ | A+ | A+ |
| SCOP | | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Daten in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 626/2011.
(4) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.

## DATEN DER INNENGERÄT

| | | SPG250W | SPG350W | SPG500W | SPG700W |
|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | Radial mit Inverter | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | |
| Turbo | $m^3/h$ | 500 | 590 | 850 | 1100 |
| Maximum | $m^3/h$ | 470 | 520 | 800 | 950 |
| Mittel | $m^3/h$ | 390 | 400 | 700 | 750 |
| Minimum | $m^3/h$ | 270 | 320 | 600 | 650 |
| **Schallleistung** | | | | | |
| Turbo | dB(A) | 55,0 | 56,0 | 54,0 | 61,0 |
| Maximum | dB(A) | 48,0 | 49,0 | 52,0 | 58,0 |
| Mittel | dB(A) | 44,0 | 45,0 | 48,0 | 52,0 |
| Minimum | dB(A) | 34,0 | 38,0 | 44,0 | 49,0 |
| **Schalldruck (1 m) (1)** | | | | | |
| Turbo | dB(A) | 38,0 | 41,0 | 44,0 | 47,0 |
| Maximum | dB(A) | 36,0 | 37,0 | 42,0 | 44,0 |
| Mittel | dB(A) | 32,0 | 33,0 | 38,0 | 38,0 |
| Minimum | dB(A) | 22,0 | 26,0 | 34,0 | 35,0 |
| **Innengerät** | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | |
| Innengerätversorgung | | | 220-240V ~ 50Hz | | |

(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1 m.

## DATEN AUSSENGERÄT

| | | SPG250 | SPG350 | SPG500 | SPG700 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | Axial Inverter | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 1950 | 1950 | 1950 | 2800 |
| **Schallleistung** | | | | | |
| Maximum | dB(A) | 62,0 | 64,0 | 63,0 | 67,0 |
| **Schalldruck (1 m) (1)** | | | | | |
| Maximum | dB(A) | 51,0 | 51,0 | 55,0 | 58,0 |
| **Verdichter** | | | | | |
| Typ | Typ | | Rotierend DC inverter | | |
| Kältemittel | Typ | | R32 | | |
| Kühlmittelfüllung | kg | 0,50 | 0,55 | 0,75 | 1,30 |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | | $675kgCO_2eq$ | | |
| $CO_2$ -Äquivalent | t | 0,34 | 0,37 | 0,51 | 0,88 |
| **Außengerät** | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 |

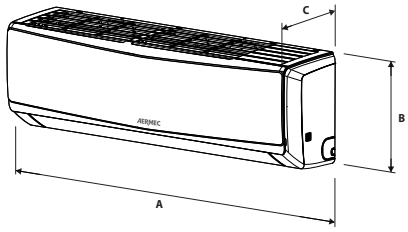
(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1 m.

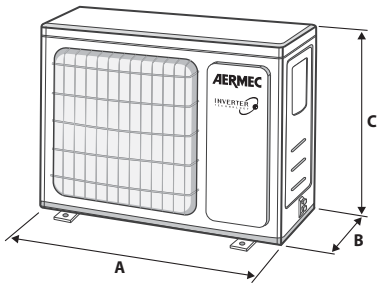
## ALLGEMEINE DATEN

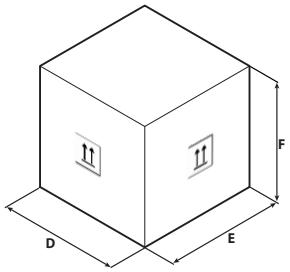
| **Innengerät** | | **SPG250W** | **SPG350W** | **SPG500W** | **SPG700W** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **SPG250** | **SPG350** | **SPG500** | **SPG700** |
| **Elektrische Daten** | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (1) | kW | 1,5 | 1,5 | 1,9 | 2,2 |
| Nennstromaufnahme (1) | A | 7,5 | 7,5 | 9,0 | 10,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") |
| Hinzuzufügendes Kältemittel | g/m | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Maximale Länge der Kühlleitungen | m | 15 | 15 | 25 | 25 |
| Maximaler Höhenunterschied Kühlleitungen | m | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz |

(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT



Verpackungsbeispiel

| | | SPG250W | SPG350W | SPG500W | SPG700W |
|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | |
| A | mm | 696 | 770 | 972 | 1081 |
| B | mm | 251 | 251 | 300 | 325 |
| C | mm | 190 | 190 | 225 | 248 |
| D | mm | 747 | 822 | 1022 | 1137 |
| E | mm | 324 | 324 | 374 | 407 |
| F | mm | 262 | 262 | 299 | 334 |
| Nettogewicht | kg | 7,50 | 8,50 | 13,50 | 16,50 |
| Gewicht für den Transport | kg | 9,00 | 10,00 | 16,00 | 19,50 |

| | | SPG250 | SPG350 | SPG500 | SPG700 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | | |
| A | mm | 732 | 732 | 732 | 873 |
| B | mm | 330 | 330 | 330 | 376 |
| C | mm | 550 | 550 | 555 | 555 |
| D | mm | 792 | 792 | 794 | 951 |
| E | mm | 393 | 393 | 376 | 431 |
| F | mm | 615 | 615 | 615 | 620 |
| Nettogewicht | kg | 25,00 | 25,00 | 27,00 | 37,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 28,00 | 28,00 | 29,00 | 40,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# SGE

## Monosplit

**Kühlleistung 2,8 ÷ 5,9 kW**
**Heizleistung 2,9 ÷ 6,0 kW**

- **Neues umweltfreundliches Kühlgas R32.**
- **Luftreiniger (Cold Plasma).**
- **Möglichkeit der Steuerung über WiFi.**
- **Innovatives Design mit raffinierter Kurvenführung.**
- **Spezieller Wärmetauscher mit Golden-Fin-Beschichtung.**




A++ A+ A+++

### BESCHREIBUNG

Die Monosplit-Klimageräte der Serie SGE werden mit Innengeräten SGE_W(Wall) für die Wandmontage kombiniert.
Das Gerät verfügt über einen Verdichter und einen Ventilator mit Inverter-Technologien.

### EIGENSCHAFTEN

#### Innovatives Design

SGE hat ein elegantes und essentielles Design. Die geschwungenen Formen machen seine Struktur innovativ und funktional. Das Display für die Anzeige der Betriebsparameter wurde elegant in der satinierten Abdeckung integriert und ist nur bei eingeschaltetem Gerät sichtbar.



#### Innengerät

Innengerät für die Wandmontage in Innenräumen (**Wall**).

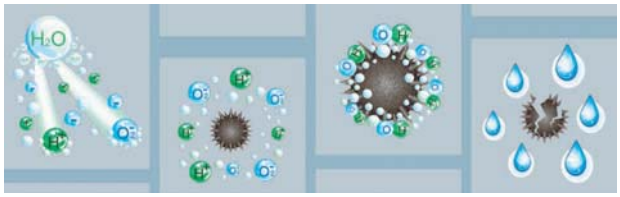
— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **followMe**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.

#### Außengerät

Monosplit-Klimagerät.
Umkehrbare Luft-Luft-Wärmepumpe mit DC-Invertertechnologie.
Verdichter und ventilator mit DC-Invertertechnologie.

#### Luftreiniger (Cold Plasma)

Er kann Schadstoffe durch Zersetzung ihrer Moleküle über elektrische Entladungen abbauen und sorgt für die Aufspaltung der Wassermoleküle in der Luft in positive und negative Ionen. Diese Ionen neutralisieren die Moleküle der gasförmigen Schadstoffe und verwandeln sie in solche, die von Natur aus in sauberer Luft vorhanden sind. Die Vorrichtung kann 90% der Bakterien eliminieren. Das Ergebnis ist eine saubere, ionisierte Luft ohne schlechte Gerüche.



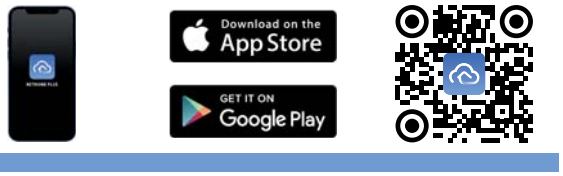

#### Spezieller Golden-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle silikonfreie Epoxidbeschichtung in goldener Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



## Nethome Plus app

Das System kann mit dem eigens vorgesehenen **Zubehör** dank der App für iOS- und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, die Verwaltung eines WiFi-Netzes unterstützen. Das System kann direkt über Ihr Smartphone oder Tablet ferngesteuert werden. Der Zugang kann über die Cloud erfolgen, indem ein an Internet angeschlossener Wireless-Router verwendet wird.




## Allgemeine Eigenschaften

- Neues umweltfreundliches Kühlgas R32 mit geringem Treibhauspotential.
- Betriebsarten: Kühlung, Heizung, Luftentfeuchtung, Automatikbetrieb und reiner Gebläsebetrieb.
- Äußerst geräuscharmer Betrieb.
- Mikroprozessorsteuerung.
- Auto-Restart-Funktion.
- Funktion für Eigendiagnose.
- Kühlleitungen mit Bördelanschlüssen.
- Problemlose Installation und Wartung.

## ZUBEHÖR

**WIFIKEY:** Plug & Play-Modul, für die WiFi-Verwaltung an den Innengeräten zu installieren.

## Eignungstabelle des Zubehörs

| Zubehör | SGE250W | SGE350W | SGE500W | SGE700W |
|---|---|---|---|---|
| WIFIKEY | • | • | • | • |

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Innengerät | | SGE250W | SGE350W | SGE500W | SGE700W |
|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **SGE250** | **SGE350** | **SGE500** | **SGE700** |
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,77 | 3,46 | 5,27 | 5,86 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 0,77 | 1,06 | 1,55 | 1,81 |
| EER (2) | W/W | 3,60 | 3,25 | 3,40 | 3,24 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 1,0 | 1,2 | 1,8 | 2,7 |
| **Mindestleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,91 | 1,11 | 3,39 | 2,08 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 0,10 | 0,13 | 0,56 | 0,42 |
| **Maximale Leistungen im Kühlbetrieb** | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 3,39 | 4,16 | 5,83 | 7,91 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 1,24 | 1,58 | 2,05 | 3,15 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 3,3 | 4,6 | 6,7 | 7,9 |
| **Saisonale Effizienz** | | | | | |
| SEER | W/W | 6,30 | 6,40 | 7,40 | 6,80 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 156 | 190 | 247 | 300 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | |
| Heizleistung (4) | kW | 2,93 | 3,57 | 4,97 | 6,00 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (4) | kW | 0,73 | 0,96 | 1,29 | 1,61 |
| COP (2) | W/W | 4,00 | 3,71 | 3,83 | 3,73 |
| **Mindestleistungen im Heizleistung** | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,82 | 1,08 | 3,10 | 1,61 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 0,12 | 0,10 | 0,78 | 0,30 |
| **Maximale Leistungen im Heizleistung** | | | | | |
| Heizleistung | kW | 3,37 | 4,22 | 5,85 | 7,91 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 1,20 | 1,68 | 2,00 | 2,75 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | 3,2 | 4,2 | 5,6 | 7,0 |
| **Saisonale Effizienz (gemäßigtes Klima)** | | | | | |
| SCOP | | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 910 | 945 | 1435 | 1818 |
| **Saisonaler Wirkungsgrad (warmes Klima)** | | | | | |
| SCOP | | 5,10 | 5,10 | 5,10 | 5,00 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A+++ | A+++ | A+++ | A++ |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 714 | 686 | 1260 | 1705 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Daten in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 626/2011.
(4) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.

## INNENGERÄT

| | | SGE250W | SGE350W | SGE500W | SGE700W |
|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | Tangential | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 466 | 540 | 840 | 980 |
| Mittel | $m^3/h$ | 360 | 430 | 680 | 817 |
| Minimum | $m^3/h$ | 325 | 314 | 540 | 662 |
| **Schallleistung** | | | | | |
| Maximum | dB(A) | 54,0 | 55,0 | 56,0 | 59,0 |
| **Schalldruck (1 m) (1)** | | | | | |
| Maximum | dB(A) | 38,5 | 40,5 | 42,5 | 45,0 |
| Mittel | dB(A) | 32,0 | 34,5 | 36,0 | 40,5 |
| Minimum | dB(A) | 25,0 | 25,0 | 26,0 | 36,0 |

(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1 m.

## AUSSENGERÄT

| | | SGE250 | SGE350 | SGE500 | SGE700 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Axial | Axial | Axial | Axial |
| **Luftdurchsatz** | | | | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 1750 | 1800 | 2100 | 3500 |
| **Schallleistung** | | | | | |
| Maximum | dB(A) | 62,0 | 63,0 | 63,0 | 67,0 |
| **Schalldruck (1 m) (1)** | | | | | |
| Maximum | dB(A) | 55,5 | 56,0 | 56,0 | 59,0 |
| **Verdichter** | | | | | |
| Typ | Typ | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter |
| Kältemittel | Typ | R32 | R32 | R32 | R32 |
| Kühlmittelfüllung | kg | 0,55 | 0,55 | 1,08 | 1,42 |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | 675kg$CO_2$eq | 675kg$CO_2$eq | 675kg$CO_2$eq | 675kg$CO_2$eq |
| $CO_2$ -Äquivalent | t | 0,37 | 0,37 | 0,73 | 0,96 |

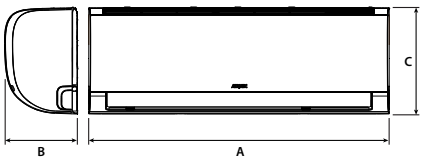
(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1 m.

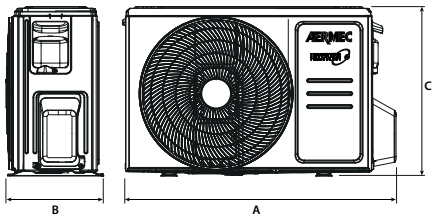
## ALLGEMEINE DATEN

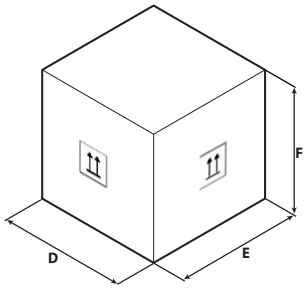
| **Innengerät** | | **SGE250W** | **SGE350W** | **SGE500W** | **SGE700W** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **SGE250** | **SGE350** | **SGE500** | **SGE700** |
| **Elektrische Daten** | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (1) | kW | 2,2 | 2,2 | 2,5 | 3,5 |
| Nennstromaufnahme (1) | A | 10,0 | 10,0 | 13,0 | 15,5 |
| **Kühlleitungen** | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 9,52 (3/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") |
| Maximale Länge der Kühlleitungen | m | 25 | 25 | 30 | 50 |
| Maximaler Höhenunterschied Kühlleitungen | m | 10,0 | 10,0 | 20,0 | 25,0 |
| Hinzuzufügendes Kältemittel | g/m | 12 | 12 | 12 | 24 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | |
| Spannungsversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz |

(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT



Verpackungsbeispiel

| | | SGE250W | SGE350W | SGE500W | SGE700W |
|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | |
| A | mm | 805 | 805 | 957 | 1040 |
| B | mm | 194 | 194 | 213 | 220 |
| C | mm | 285 | 285 | 302 | 327 |
| D | mm | 870 | 870 | 1035 | 1120 |
| E | mm | 270 | 270 | 295 | 405 |
| F | mm | 365 | 365 | 385 | 315 |
| Nettogewicht | kg | 7,60 | 7,60 | 10,00 | 12,30 |
| Gewicht für den Transport | kg | 9,70 | 9,80 | 13,00 | 15,80 |
| | | **SGE250** | **SGE350** | **SGE500** | **SGE700** |
| **Außengerät** | | | | | |
| A | mm | 720 | 720 | 805 | 890 |
| B | mm | 270 | 270 | 330 | 342 |
| C | mm | 495 | 495 | 554 | 673 |
| D | mm | 835 | 835 | 915 | 995 |
| E | mm | 300 | 300 | 370 | 398 |
| F | mm | 540 | 540 | 615 | 740 |
| Nettogewicht | kg | 23,20 | 23,20 | 32,70 | 42,90 |
| Gewicht für den Transport | kg | 25,00 | 25,00 | 35,40 | 45,90 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# SMG

## Universell

**Kühlleistung 2,7 ÷ 3,5 kW**
**Heizleistung 3,2 ÷ 4,0 kW**

- **Neues umweltfreundliches Kühlgas R32.**
- **Standard Wi-Fi-Modul.**
- **Innovatives Design mit raffinierter Kurvenführung.**
- **Spezieller Wärmetauscher mit Blue-Fin-Beschichtung.**




A++ A++

## BESCHREIBUNG

Die Monosplit-Klimageräte der Serie SMG werden mit Innengeräten SMG_W(Wall) für die Wandmontage kombiniert.

**Universelle Inneneinheiten:**

Alle Inneneinheiten können sowohl mit Multisplit-Außeneinheiten der Serie MLG als auch mit Monosplit-Außeneinheiten der Serie kombiniert werden SMG.

Das Außengerät ist mit Inverter-Verdichter, elektronischem Ventil und einem elektrischen Widerstand ausgestattet, um einen ordnungsgemäßen Winterbetrieb zu gewährleisten und die Eisbildung am Wärmetauscher zu verhindern.

## EIGENSCHAFTEN

### Innovatives Design

SMG Es hat ein elegantes und essentielles Design. Durch die Kurvenführung wird eine Struktur mit innovativem und funktionalem Design geschaffen. Das Display für die Anzeige der Betriebsparameter ist elegant in die satinierte Abdeckung integriert. Durch die horizontal und vertikal durch einen Motor angetriebenen Umlenkklappen kann der Luftstrom wie gewünscht ausgerichtet werden, wodurch ein perfekter Raumkomfort gewährleistet wird.








### Innengerät

Innengerät für die Wandmontage in Innenräumen (**Wall**).

- Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
- Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
- Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
- Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
- Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
- Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
- Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
- Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
- Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
- Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
- A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
- Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
- Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.

### Außengerät

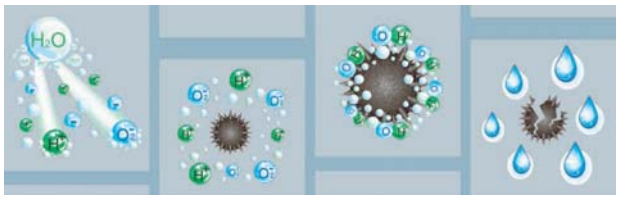
Monosplit-Klimagerät.

Umkehrbare Luft-Luft-Wärmepumpe mit DC-Invertertechnologie.

- Mit elektrischem Widerstand im Grundgestell, um die eventuelle Eisbildung zu verhindern und den Abbau des Kondenswassers während dem Heizbetrieb zu begünstigen.
- Verdichter und ventilator mit DC-Invertertechnologie.
- Ausgestattet mit elektronischem Expansionsventil.

## Luftreiniger (Cold Plasma)

Er kann Schadstoffe durch Zersetzung ihrer Moleküle über elektrische Entladungen abbauen und sorgt für die Aufspaltung der Wassermoleküle in der Luft in positive und negative Ionen. Diese Ionen neutralisieren die Moleküle der gasförmigen Schadstoffe und verwandeln sie in solche, die von Natur aus in sauberer Luft vorhanden sind. Die Vorrichtung kann 90% der Bakterien eliminieren. Das Ergebnis ist eine saubere, ionisierte Luft ohne schlechte Gerüche.




## X-Fan Funktion

Dieses selbstreinigende System sieht vor, dass der Ventilator des Innengeräts nach dem Abschalten des Geräts einige Minuten lang seinen Betrieb fortsetzt, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.



## Smart APP Ewpe

Das System ist **serienmäßig** mit einem Wi-Fi-Modul ausgestattet. Mit dieser Vorrichtung und der speziellen App für iOS- und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, kann das System direkt über Ihr Smartphone oder Tablet gesteuert werden. Der Zugang kann über die Cloud erfolgen, indem ein an Internet angeschlossener Wireless-Router verwendet wird.




## Spezieller Blue-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle Epoxidbeschichtung in blauer Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



## Allgemeine Eigenschaften

- Neues umweltfreundliches Kühlgas R32 mit geringem Treibhauspotential.
- Betriebsarten: Kühlung, Heizung, Luftentfeuchtung, Automatikbetrieb und reiner Gebläsebetrieb.
- Äußerst geräuscharmer Betrieb.
- Mikroprozessorsteuerung.
- Auto-Restart-Funktion.
- Funktion für Eigendiagnose.
- Kühlleitungen mit Bördelanschlüssen.
- Problemlose Installation und Wartung.
- **Low Cooling Function:** Kühlen bei Außentemp. bis -18°C
- **Low Heating Function:** Heizen bei Außentemp. bis -30 °C.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Innengerät | | SMG270W | SMG350W |
|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **SMG270** | **SMG350** |
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,70 | 3,53 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 0,60 | 0,88 |
| EER (2) | W/W | 4,50 | 4,00 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,8 | 0,8 |
| **Mindestleistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,30 | 0,30 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 0,13 | 0,13 |
| **Maximale Leistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung | kW | 4,30 | 4,80 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 1,30 | 1,80 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 3,7 | 5,8 |
| **Saisonale Effizienz** | | | |
| SEER | W/W | 7,50 | 7,20 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A++ | A++ |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 126 | 170 |
| Pdesignc | kW | 2,7 | 3,5 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | |
| Heizleistung (4) | kW | 3,20 | 4,00 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (4) | kW | 0,78 | 1,00 |
| COP (2) | W/W | 4,10 | 4,00 |
| **Mindestleistungen im Heizleistung** | | | |
| Heizleistung | kW | 0,60 | 0,60 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 0,15 | 0,15 |
| **Maximale Leistungen im Heizleistung** | | | |
| Heizleistung | kW | 5,90 | 6,00 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 2,30 | 2,40 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | 4,4 | 6,8 |
| **Saisonale Effizienz (gemäßigtes Klima)** | | | |
| SCOP | | 4,60 | 4,60 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A++ | A++ |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 852 | 913 |
| Pdesignh | kW | 2,80 | 3,00 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Daten in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 626/2011.
(4) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.

## INNENGERÄT

| | | SMG270W | SMG350W |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Tangential Inverter | |
| **Luftdurchsatz** | | | |
| Turbo | $m^3/h$ | 550 | 650 |
| Maximum | $m^3/h$ | 450 | 500 |
| Mittel | $m^3/h$ | 330 | 400 |
| Minimum | $m^3/h$ | 250 | 250 |
| Quiet | $m^3/h$ | 220 | 220 |
| **Schallleistung** | | | |
| Turbo | dB(A) | 58,0 | 58,0 |
| Maximum | dB(A) | 50,0 | 51,0 |
| Mittel | dB(A) | 42,0 | 43,0 |
| Minimum | dB(A) | 37,0 | 37,0 |
| Quiet | db(A) | 34,0 | 35,0 |
| **Schalldruck (1)** | | | |
| Turbo | dB(A) | 40,0 | 42,0 |
| Maximum | dB(A) | 36,0 | 37,0 |
| Mittel | dB(A) | 28,0 | 29,0 |
| Minimum | dB(A) | 23,0 | 23,0 |
| Quiet | db(A) | 20,0 | 21,0 |

(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## AUSSENGERÄT

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **SMG270** | **SMG350** |
| **Außengerät** | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Axial Inverter | |
| **Luftdurchsatz** | | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 2400 | 2400 |
| **Schallleistung** | | | |
| Maximum | dB(A) | 63,0 | 63,0 |
| **Schalldruck (1)** | | | |
| Maximum | dB(A) | 52,0 | 53,0 |
| **Verdichter** | | | |
| Typ | Typ | Rotierend DC inverter | |
| Kältemittel | Typ | R32 | |
| Kühlmittelfüllung | kg | 0,95 | 0,90 |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | 675kg$CO_2$eq | |
| $CO_2$ -Äquivalent | t | 0,64 | 0,61 |

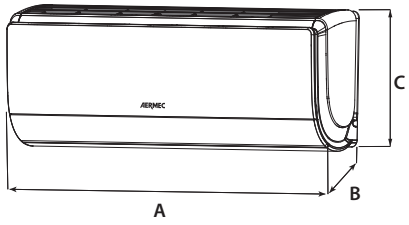
(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

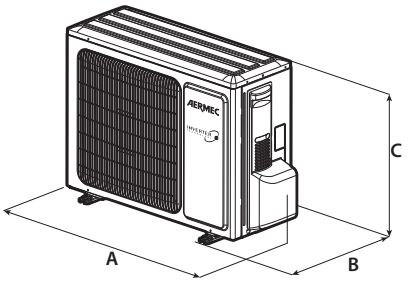
## ALLGEMEINE DATEN

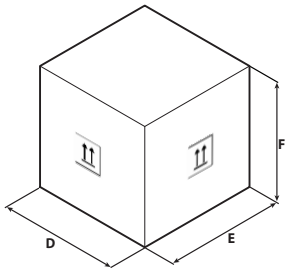
| | | | |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | **SMG270W** | **SMG350W** |
| **Außengerät** | | **SMG270** | **SMG350** |
| **Elektrische Daten** | | | |
| Nennleistungsaufnahme (1) | kW | 2,3 | 2,4 |
| Nennstromaufnahme (1) | A | 10,5 | 10,5 |
| **Kühlleitungen** | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| Maximale Länge der Kühlleitungen | m | 15 | 20 |
| Maximaler Höhenunterschied Kühlleitungen | m | 10,0 | 10,0 |
| Hinzuzufügendes Kältemittel | g/m | 16 | 16 |
| **Spannungsversorgung** | | | |
| Spannungsversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz |

(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT



Verpackungsbeispiel

| | | SMG270W | SMG350W |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| A | mm | 860 | 860 |
| B | mm | 170 | 170 |
| C | mm | 305 | 305 |
| D | mm | 935 | 935 |
| E | mm | 388 | 388 |
| F | mm | 295 | 295 |
| Nettogewicht | kg | 11,50 | 11,50 |
| Gewicht für den Transport | kg | 14,00 | 14,00 |

| | | SMG270 | SMG350 |
|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | |
| A | mm | 899 | 899 |
| B | mm | 378 | 378 |
| C | mm | 596 | 596 |
| D | mm | 948 | 948 |
| E | mm | 420 | 420 |
| F | mm | 645 | 645 |
| Nettogewicht | kg | 42,00 | 43,50 |
| Gewicht für den Transport | kg | 45,00 | 46,50 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# SCG

## Monosplit

**Kühlleistung 7,2 kW ÷ 12,5 kW**
**Heizleistung 7,9 kW ÷ 13,5 kW**

- **Neues umweltfreundliches Kühlgas R32.**
- **Standard Wi-Fi-Modul.**
- **Modernes Design, das sich an jeden Einrichtungsstil anpasst.**
- **Problemlose Installation und Wartung.**
- **Perfekt für Installationen im Dienstleistungssektor:Hotels, Restaurants, Büros.**



### BESCHREIBUNG

Die Monosplit-Klimageräte der Serie SCG werden mit Innengeräten SCG_V(Säule) für die Bodenmontage kombiniert.
Dank ihrer kompakten Größe, einfachen Installation und ihres modernen Designs eignen sie sich für Umgebungen wie Geschäfte, Restaurants, Einkaufszentren, Arztpraxen usw.
Das Außengerät ist mit Inverter-Verdichter, elektronischem Ventil und einem elektrischen Widerstand ausgestattet, um einen ordnungsgemäßen Winterbetrieb zu gewährleisten und die Eisbildung am Wärmetauscher zu verhindern.

### EIGENSCHAFTEN



#### Innengerät

Innengerät in Ausführung **Klimasäule**, für die Bodeninstallation in Innenräumen entwickelt.

— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.

#### Außengerät

Monosplit-Klimagerät.
Umkehrbare Luft-Luft-Wärmepumpe mit DC-Invertertechnologie.
— Mit elektrischem Widerstand im Grundgestell, um die eventuelle Eisbildung zu verhindern und den Abbau des Kondenswassers während dem Heizbetrieb zu begünstigen.
— Verdichter und ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Ausgestattet mit elektronischem Expansionsventil.

#### X-Fan Funktion

Dieses selbstreinigende System sieht vor, dass der Ventilator des Innengeräts nach dem Abschalten des Geräts einige Minuten lang seinen Betrieb fortsetzt, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.



## Smart APP Ewpe

Das System ist **serienmäßig** mit einem Wi-Fi-Modul ausgestattet. Mit dieser Vorrichtung und der speziellen App für iOS- und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, kann das System direkt über Ihr Smartphone oder Tablet gesteuert werden. Der Zugang kann über die Cloud erfolgen, indem ein an Internet angeschlossener Wireless-Router verwendet wird.




## Spezieller Blue-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle Epoxidbeschichtung in blauer Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



## Allgemeine Eigenschaften

- Betriebsarten: Kühlung, Heizung, Luftentfeuchtung, Automatikbetrieb und reiner Gebläsebetrieb.
- Äußerst geräuscharmer Betrieb.
- Mikroprozessorsteuerung.
- Auto-Restart-Funktion.
- Funktion für Eigendiagnose.
- Kühlleitungen mit Bördelanschlüssen.
- Problemlose Installation und Wartung.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Innengerät | | SCG700V | SCG1200V | SCG1200VT |
|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **SCG700** | **SCG1200** | **SCG1200T** |
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 7,20 | 12,50 | 12,50 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 2,05 | 4,20 | 3,44 |
| EER (2) | W/W | 3,51 | 2,98 | 3,63 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 2,0 | 5,0 | 5,0 |
| **Mindestleistungen im Kühlbetrieb** | | | | |
| Kühlleistung | kW | 1,00 | 3,60 | 3,60 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 0,37 | 0,36 | 0,40 |
| **Maximale Leistungen im Kühlbetrieb** | | | | |
| Kühlleistung | kW | 9,00 | 13,50 | 13,50 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 3,70 | 5,40 | 6,60 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 10,0 | 19,0 | 5,4 |
| **Saisonale Effizienz** | | | | |
| SEER | W/W | 6,10 | 5,60 | 6,10 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A++ | - | - |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 413 | - | - |
| ηsc | % | - | 246,00 | 221,00 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | |
| Heizleistung (4) | kW | 7,90 | 13,50 | 13,50 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (4) | kW | 2,33 | 4,20 | 3,30 |
| COP (2) | W/W | 3,39 | 3,21 | 4,09 |
| **Mindestleistungen im Heizleistung** | | | | |
| Heizleistung | kW | 1,60 | 2,80 | 2,80 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 0,32 | 0,36 | 0,50 |
| **Maximale Leistungen im Heizleistung** | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,80 | 14,00 | 14,00 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 3,90 | 5,40 | 6,60 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | 11,0 | 19,0 | 5,2 |
| **Saisonale Effizienz (gemäßigtes Klima)** | | | | |
| SCOP | | 4,00 | 3,70 | 4,00 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A+ | - | - |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 2135 | - | - |
| ηsh | % | - | 145,00 | 159,00 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Daten in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 626/2011.
(4) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.

## INNENGERÄT

| | | SCG700V | SCG1200VT | SCG1200V |
|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | Radial | |
| **Luftdurchsatz** | | | | |
| Turbo | $m^3/h$ | 1250 | 2400 | 2000 |
| Maximum | $m^3/h$ | 950 | 2200 | 1850 |
| Mittel | $m^3/h$ | 850 | 2000 | 1700 |
| Minimum | $m^3/h$ | 750 | 1800 | 1580 |
| **Schallleistung** | | | | |
| Turbo | dB(A) | 60,0 | 68,0 | 66,0 |
| Maximum | dB(A) | 51,0 | 65,0 | 64,0 |
| Mittel | dB(A) | 48,0 | 63,0 | 62,0 |
| Minimum | dB(A) | 45,0 | 61,0 | 61,0 |
| **Schalldruck (1)** | | | | |
| Turbo | dB(A) | 45,0 | 57,0 | 53,0 |
| Maximum | dB(A) | 41,0 | 55,0 | 51,0 |
| Mittel | dB(A) | 38,0 | 53,0 | 50,0 |
| Minimum | dB(A) | 35,0 | 51,0 | 48,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | 380-415V ~ 3N 50Hz | 220-240V ~ 50Hz |

(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## AUSSENGERÄT

| | | SCG700 | SCG1200T | SCG1200 |
|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | Axial | |
| **Luftdurchsatz** | | | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 3200 | 6000 | 6000 |
| **Schallleistung** | | | | |
| Maximum | dB(A) | 70,0 | 75,0 | 74,0 |
| **Schalldruck (1)** | | | | |
| Maximum | dB(A) | 61,0 | 69,0 | 64,0 |
| **Verdichter** | | | | |
| Typ | Typ | | Rotierend DC inverter | |
| Kältemittel | Typ | | R32 | |
| Kühlmittelfüllung | kg | 1,60 | 2,60 | 2,60 |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | | 675kg$CO_2$eq | |
| $CO_2$ -Äquivalent | t | 1,08 | 1,76 | 1,76 |
| **Spannungsversorgung** | | | | |
| Außengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | 380-415V 3N ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz |

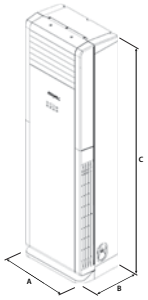
(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

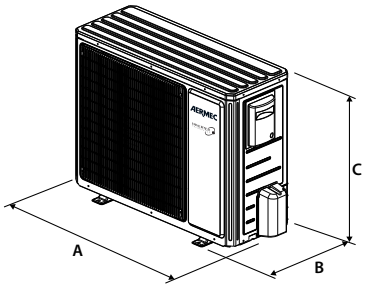
## ALLGEMEINE DATEN

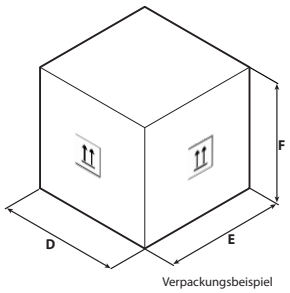
| Innengerät | | SCG700V | SCG1200V | SCG1200VT |
|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **SCG700** | **SCG1200** | **SCG1200T** |
| **Elektrische Daten** | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (1) | kW | 3,9 | 5,4 | 6,6 |
| Nennstromaufnahme (1) | A | 18,0 | 22,0 | 10,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") |
| Maximale Länge der Kühlleitungen | m | 25 | 30 | 30 |
| Maximaler Höhenunterschied Kühlleitungen | m | 10,0 | 20,0 | 20,0 |
| Hinzuzufügendes Kältemittel | g/m | 40 | 40 | 40 |

(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
Hinweis: Die hinzuzufügende Kühlgasmenge bezieht sich auf eine Leitungslänge über 5 m.

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT



Verpackungsbeispiel

| | | SCG700V | SCG1200VT | SCG1200V |
|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | |
| A | mm | 507 | 587 | 587 |
| B | mm | 320 | 394 | 394 |
| C | mm | 1770 | 1882 | 1882 |
| D | mm | 623 | 738 | 738 |
| E | mm | 440 | 545 | 545 |
| F | mm | 1988 | 2153 | 2153 |
| Nettogewicht | kg | 38,00 | 57,00 | 55,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 50,00 | 79,50 | 77,50 |

| | | SCG700 | SCG1200T | SCG1200 |
|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | |
| A | mm | 965 | 1028 | 1028 |
| B | mm | 396 | 530 | 530 |
| C | mm | 700 | 822 | 822 |
| D | mm | 1029 | 1083 | 1083 |
| E | mm | 458 | 573 | 573 |
| F | mm | 750 | 973 | 973 |
| Nettogewicht | kg | 53,50 | 94,00 | 89,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 58,00 | 105,00 | 100,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# CKG

## Universell

**Kühlleistung 2,7 ÷ 6,6 kW**
**Heizleistung 2,9 ÷ 6,8 kW**

- **Standard Wi-Fi-Modul.**
- **Neues umweltfreundliches Kühlgas R32.**
- **Luftreiniger (Cold Plasma).**
- **Low Cooling Function: Kühlbetrieb bei Außentemperaturen bis -15 °C.**
- **Low Heating Function: Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis -22 °C.**




## BESCHREIBUNG

Die Monosplit-Klimageräte der Serie CKG werden mit Innengeräten CKG_FS (Konsole) mit invertergesteuerter Lüftungseinheit mit doppeltem Zuluftauslass für eine optimale Kontrolle des Luftstroms und einen höheren Raumkomfort kombiniert.

**Universelle Inneneinheiten:**

Alle Inneneinheiten können sowohl mit Multisplit-Außeneinheiten der Serie MPG und MLG als auch mit Monosplit-Außeneinheiten der Serie kombiniert werden CKG.

| CKG_FS | CKG260FS | CKG360FS | CKG500FS |
|---|---|---|---|
| Mit **MPG** Multisplit-Systemen kompatible universelle Innengeräte/-einheiten | • | • | • |
| Mit **MLG** Multisplit-Systemen kompatible universelle Innengeräte/-einheiten | • | • | |

Das Außengerät ist mit Inverter-Verdichter, elektronischem Ventil und einem elektrischen Widerstand ausgestattet, um einen ordnungsgemäßen Winterbetrieb zu gewährleisten und die Eisbildung am Wärmetauscher zu verhindern.

## EIGENSCHAFTEN







### Innengerät

Innengerät in Ausführung **Konsole**, für die Bodeninstallation in Innenräumen entwickelt.

— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 5 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.

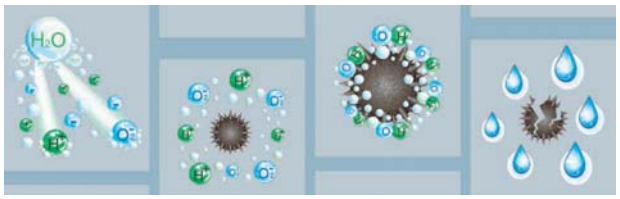
### Außengerät

Monosplit-Klimagerät.
Umkehrbare Luft-Luft-Wärmepumpe mit DC-Invertertechnologie.

— Mit elektrischem Widerstand im Grundgestell, um die eventuelle Eisbildung zu verhindern und den Abbau des Kondenswassers während dem Heizbetrieb zu begünstigen.
— Verdichter und ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Ausgestattet mit elektronischem Expansionsventil.

## Luftreiniger (Cold Plasma)

Er kann Schadstoffe durch Zersetzung ihrer Moleküle über elektrische Entladungen abbauen und sorgt für die Aufspaltung der Wassermoleküle in der Luft in positive und negative Ionen. Diese Ionen neutralisieren die Moleküle der gasförmigen Schadstoffe und verwandeln sie in solche, die von Natur aus in sauberer Luft vorhanden sind. Die Vorrichtung kann 90% der Bakterien eliminieren. Das Ergebnis ist eine saubere, ionisierte Luft ohne schlechte Gerüche.




## X-Fan Funktion

Dieses selbstreinigende System sieht vor, dass der Ventilator des Innengeräts nach dem Abschalten des Geräts einige Minuten lang seinen Betrieb fortsetzt, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.



## Smart APP Ewpe

Das System ist **serienmäßig** mit einem Wi-Fi-Modul ausgestattet. Mit dieser Vorrichtung und der speziellen App für iOS- und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, kann das System direkt über Ihr Smartphone oder Tablet gesteuert werden. Der Zugang kann über die Cloud erfolgen, indem ein an Internet angeschlossener Wireless-Router verwendet wird.




## Allgemeine Eigenschaften

- Neues umweltfreundliches Kühlgas R32 mit geringem Treibhauspotential.
- Betriebsarten: Kühlung, Heizung, Luftentfeuchtung, Automatikbetrieb und reiner Gebläsebetrieb.
- Äußerst geräuscharmer Betrieb.
- Mikroprozessorsteuerung.
- Auto-Restart-Funktion.
- Funktion für Eigendiagnose.
- Kühlleitungen mit Bördelanschlüssen.
- Problemlose Installation und Wartung.

## ZUBEHÖR

**CC2:** Zentralsteuerung mit 7"-Touchscreen, über den die verschiedenen Innengeräte in mehreren Multisplit-Systemen verwaltet werden können. Die Zentralsteuerung ist mit einem integrierten Außenkontakt ausgestattet. Für nähere Informationen siehe die entsprechende Dokumentation. *

**WRCA:** Verdrahtete Bedientafel mit LCD-Display und Soft-Touch-Tasten. Mit diesem Zubehör können die traditionellen Funktionen des Systems und auch ein Wochen-Timer mit maximal 8 Uhrzeiten pro Tag gesteuert werden.

*** Die Zentralsteuerung CC2 kann bis zu 36 CKG-System verwalten.**




### Einzelne luftzufuhr



### Doppelte Luftzufuhr (Default)



### Ansaugung



## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Zubehör | CKG260FS | CKG360FS | CKG500FS |
|---|---|---|---|
| CC2 | • | • | • |
| WRCA | • | • | • |

Das Zubehör CC2 ab Version 01 ist mit den Innengeräten der Baureihe CKG_FS ab Version 01 kompatibel.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Innengerät | | CKG260FS | CKG360FS | CKG500FS |
|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **CKG260** | **CKG360** | **CKG500** |
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,70 | 3,52 | 5,20 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 0,72 | 1,00 | 1,55 |
| EER (2) | W/W | 3,75 | 3,52 | 3,35 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,8 | 1,2 | 1,8 |
| **Mindestleistungen im Kühlbetrieb** | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,70 | 0,80 | 1,26 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 0,17 | 0,16 | 0,38 |
| **Maximale Leistungen im Kühlbetrieb** | | | | |
| Kühlleistung | kW | 3,40 | 4,40 | 6,60 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 1,30 | 1,50 | 2,45 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 3,5 | 4,5 | 7,1 |
| **Saisonale Effizienz** | | | | |
| SEER | W/W | 7,20 | 7,00 | 6,60 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A++ | A++ | A++ |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 131 | 175 | 276 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | |
| Heizleistung (4) | kW | 2,90 | 3,80 | 5,33 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (4) | kW | 0,73 | 0,96 | 1,50 |
| COP (2) | W/W | 3,97 | 3,96 | 3,55 |
| **Mindestleistungen im Heizleistung** | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,60 | 1,10 | 1,12 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 0,13 | 0,17 | 0,35 |
| **Maximale Leistungen im Heizleistung** | | | | |
| Heizleistung | kW | 3,50 | 4,40 | 6,80 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 1,35 | 1,50 | 2,50 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | 3,6 | 4,3 | 6,7 |
| **Saisonale Effizienz (gemäßigtes Klima)** | | | | |
| SCOP | | 4,00 | 4,10 | 4,10 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A+ | A+ | A+ |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 910 | 1093 | 1750 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Daten in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 626/2011.
(4) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.

## INNENGERÄT

| | | CKG260FS | CKG360FS | CKG500FS |
|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | |
| Leistungsaufnahme | W | 35 | 40 | 50 |
| Art des Ventilators | Typ | | Radial mit Inverter | |
| **Luftdurchsatz** | | | | |
| Turbo | $m^3/h$ | 500 | 600 | 700 |
| Maximum | $m^3/h$ | 430 | 520 | 650 |
| Mittel | $m^3/h$ | 370 | 440 | 520 |
| Minimum | $m^3/h$ | 280 | 360 | 410 |
| **Schallleistung** | | | | |
| Turbo | dB(A) | 50,0 | 54,0 | 57,0 |
| Maximum | dB(A) | 48,0 | 50,0 | 55,0 |
| Mittel | dB(A) | 44,0 | 46,0 | 51,0 |
| Minimum | dB(A) | 38,0 | 39,0 | 47,0 |
| **Schalldruck (1)** | | | | |
| Turbo | dB(A) | 39,0 | 44,0 | 47,0 |
| Maximum | dB(A) | 36,0 | 40,0 | 45,0 |
| Mittel | dB(A) | 31,0 | 36,0 | 41,0 |
| Minimum | dB(A) | 26,0 | 29,0 | 37,0 |
| **Innengerät** | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 17,0 | 17,0 | 17,0 |

(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## AUSSENGERÄT

| | | CKG260 | CKG360 | CKG500 |
|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | Axial Inverter | |
| **Luftdurchsatz** | | | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 1600 | 2200 | 3200 |
| **Schallleistung** | | | | |
| Maximum | dB(A) | 60,0 | 62,0 | 65,0 |
| **Schalldruck (1)** | | | | |
| Maximum | dB(A) | 49,0 | 52,0 | 57,0 |
| **Verdichter** | | | | |
| Typ | Typ | | Rotierend DC inverter | |
| Kältemittel | Typ | | R32 | |
| Kühlmittelfüllung | kg | 0,55 | 0,75 | 0,95 |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | | 675kg$CO_2$eq | |
| $CO_2$ -Äquivalent | t | 0,37 | 0,51 | 0,64 |
| **Außengerät** | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 15,8 | 15,8 | 15,8 |

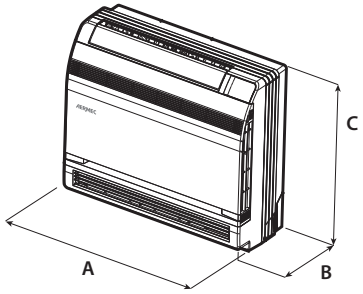
(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

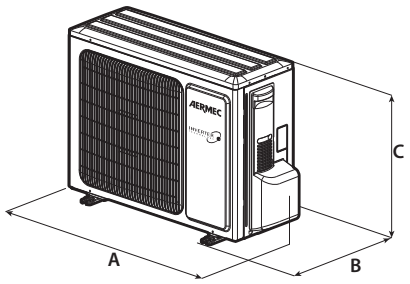
## ALLGEMEINE DATEN

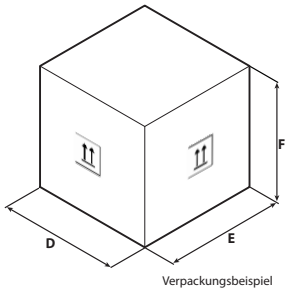
| **Innengerät** | | **CKG260FS** | **CKG360FS** | **CKG500FS** |
|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **CKG260** | **CKG360** | **CKG500** |
| **Elektrische Daten** | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (1) | kW | 1,4 | 1,5 | 2,5 |
| Nennstromaufnahme (1) | A | 6,0 | 6,7 | 11,1 |
| **Kühlleitungen** | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") |
| Maximale Länge der Kühlleitungen | m | 15 | 20 | 25 |
| Maximaler Höhenunterschied Kühlleitungen | m | 10,0 | 10,0 | 10,0 |
| Hinzuzufügendes Kältemittel | g/m | 16 | 16 | 16 |
| **Spannungsversorgung** | | | | |
| Spannungsversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz |

(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT



Verpackungsbeispiel

| | | CKG260FS | CKG360FS | CKG500FS |
|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | |
| A | mm | 700 | 700 | 700 |
| B | mm | 215 | 215 | 215 |
| C | mm | 600 | 600 | 600 |
| D | mm | 788 | 788 | 788 |
| E | mm | 283 | 283 | 283 |
| F | mm | 697 | 697 | 697 |
| Nettogewicht | kg | 15,50 | 15,50 | 15,50 |
| Gewicht für den Transport | kg | 18,50 | 18,50 | 18,50 |

| | | CKG260 | CKG360 | CKG500 |
|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | |
| A | mm | 782 | 848 | 965 |
| B | mm | 320 | 320 | 396 |
| C | mm | 540 | 596 | 700 |
| D | mm | 823 | 881 | 1029 |
| E | mm | 358 | 363 | 458 |
| F | mm | 595 | 645 | 750 |
| Nettogewicht | kg | 27,50 | 30,50 | 46,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 30,00 | 33,50 | 50,50 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# LCG

## Monosplit

**Kühlleistung 3,5 ÷ 16,0 kW**
**Heizleistung 4,0 ÷ 17,0 kW**

- **Neues umweltfreundliches Kühlgas R32.**
- **Möglichkeit der Steuerung über WiFi mit Hilfe von Zubehör.**
- **Kühlgasverringerung um 30% im Vergleich zur vorherigen Baureihe.**
- **1 W Stromaufnahme im Standby-Betrieb.**
- **SEER bis zu 7,2.**

LCG_CS / LCG_C



LCG_D



LCG_F



### BESCHREIBUNG

Die Monosplit-Klimageräte der Serie LCG sind mit Inneneinheiten kombiniert:
— LCG_D für die horizontale kanalisierte Installation.
— LCG_CS e LCG_C (Kassetten) für die Installation in Zwischendecken.
— LCG_F (Floor Ceiling) für die Wand- und Deckeninstallation.
Das Außengerät ist mit Inverter-Verdichter, elektronischem Ventil und einem elektrischen Widerstand ausgestattet, um einen ordnungsgemäßen Winterbetrieb zu gewährleisten und die Eisbildung am Wärmetauscher zu verhindern.

### TYP DER INNENEINHEIT

#### Inneneinheit LCG_D

Inneneinheit **Duct** für die horizontale kanalisierte Installation in Innenräumen.



— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Verdrahtete Bedientafel **WRC20** im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
— Mit Kondensatablasspumpe.

#### Inneneinheit LCG_CS

Inneneinheit **Kassette** mit Abmessungen (570x570 mm) für die Installation in Zwischendecken in Innenräumen.



— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
— Mit Kondensatablasspumpe.

#### Inneneinheit LCG_C

Inneneinheit **Kassette** mit Abmessungen (840x840 mm) für die Installation in Zwischendecken in Innenräumen.



- Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
- Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
- Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
- Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
- Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
- Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
- Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
- Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
- Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
- Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
- A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
- Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
- Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
- Mit Kondensatablasspumpe.

### Inneneinheit LCG_F

Inneneinheit **Floor ceiling** für die Wand- oder Deckeninstallation in Innenräumen.



- Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
- Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
- Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
- Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
- Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
- Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
- Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
- Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
- Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
- Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
- A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
- Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
- Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.

### Allgemeine Eigenschaften

- Neues umweltfreundliches Kühlgas R32 mit geringem Treibhauspotential.
- Betriebsarten: Kühlung, Heizung, Luftentfeuchtung, Automatikbetrieb und reiner Gebläsebetrieb.
- Äußerst geräuscharmer Betrieb.
- Mikroprozessorsteuerung.
- Auto-Restart-Funktion.
- Funktion für Eigendiagnose.
- Kühlleitungen mit Bördelanschlüssen.
- Problemlose Installation und Wartung.

**Low cooling function**

Kühlbetrieb bei Außentemperaturen bis -20 °C.

**Low heating function**

Heizung bei Außentemperaturen bis -20 °C.

### X-Fan Funktion

Dieses selbstreinigende System sieht vor, dass der Ventilator des Innengeräts nach dem Abschalten des Geräts einige Minuten lang seinen Betrieb fortsetzt, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.



### Smart APP Ewpe

Das System kann mit dem eigens vorgesehenen **Zubehör** dank der App für iOS- und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, die Verwaltung eines WiFi-Netzes unterstützen. Das System kann direkt über Ihr Smartphone oder Tablet ferngesteuert werden. Der Zugang kann über die Cloud erfolgen, indem ein an Internet angeschlossener Wireless-Router verwendet wird.




### Spezieller Blue-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle Epoxidbeschichtung in blauer Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



## ART DES AUSSENGERÄTS

### Außengerät

Multisplit-Klimagerät.

Umkehrbare Luft-Luft-Wärmepumpe mit DC-Invertertechnologie.

- Mit elektrischem Widerstand im Grundgestell, um die eventuelle Eisbildung zu verhindern und den Abbau des Kondenswassers während dem Heizbetrieb zu begünstigen.
- Verdichter und ventilator mit DC-Invertertechnologie.
- Ausgestattet mit elektronischem Expansionsventil.

## ZUBEHÖR

**CC2:** Zentralsteuerung mit 7"-Touchscreen, über den die verschiedenen Innengeräte in mehreren Multisplit-Systemen verwaltet werden können. Die Zentralsteuerung ist mit einem integrierten Außenkontakt ausgestattet. Für nähere Informationen siehe die entsprechende Dokumentation. *

**WRC20:** Verdrahtete Bedientafel mit LCD-Display und Soft-Touch-Tasten.

**WRC30:** Verdrahtete Bedientafel mit LCD-Display und Soft-Touch-Tasten. Mit diesem Zubehör können die traditionellen Funktionen des Systems und auch ein Wochen-Timer mit maximal 8 Uhrzeiten pro Tag gesteuert werden.

**WRC40:** Verdrahtete Bedientafel mit LCD-Display und Soft-Touch-Tasten. Mit diesem Zubehör können die traditionellen Funktionen des Systems und auch ein Wochen-Timer mit maximal 8 Uhrzeiten pro Tag gesteuert werden.

**Für weitere Informationen zum Zubehör und seinen Funktionen, wie der Auto-Restart-Funktion, wird auf die entsprechende Dokumentation des Zubehörs verwiesen.**

**DCG:** Dieses Zubehör ist in der Lage, die wichtigsten Funktionen des Geräts mittels Relais extern mit entsprechend gespeisten und dimensionierten Lasten Dritter zu verwalten.

**ECD:** Dieses Zubehör gestattet die Ein- bzw. Abschaltung der Innengeräte durch eine ON-OFF-Vorrichtung über das RS485-Kommunikationsnetz.

**MINIMODBUS20:** Dieses Zubehör kann dank seiner geringen Abmessungen einfach im Inneren des Innengeräte installiert werden. Gestattet den Informationsaustausch zwischen den Geräten, indem es eine serielle ModBus RTU-Verbindung per RS485 für die Überwachung mit externem BMS zur Verfügung stellt.

**WIFIKIT20:** Plug & Play-Modul, für die WiFi-Verwaltung an den Innengeräten zu installieren.

**WIFIKIT30:** Plug & Play-Modul, für die WiFi-Verwaltung an den Innengeräten zu installieren.

**GLG40S:** Luftein- und Luftaustrittsgitter mit Abmessungen (620x620 mm) für Inneneinheiten Typ Kassette.

**GLG40:** Luftein- und Luftaustrittsgitter mit Abmessungen (950x950 mm) für Inneneinheiten Typ Kassette.

*** Die Zentralsteuerung CC2 kann bis zu 36 LCG-System verwalten.**




### Eignungstabelle des Zubehörs

#### LCG_D

| Zubehör | LCG350D | LCG500D | LCG700D | LCG850D | LCG1000D | LCG1200D | LCG1400D | LCG1600D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WRC20 (1) | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WRC30 (1) | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WRC40 (1) | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.
Für die Verwendung der Zentralsteuerung CC2 muss pro installiertem Innengerät 1 Stück MINIMODBUS20 installiert werden.
Verdrahtete Bedientafel WRC20 mitgeliefert.

| Zubehör | LCG350D | LCG500D | LCG700D | LCG850D | LCG1000D | LCG1200D | LCG1400D | LCG1600D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DCG | • | • | • | • | • | • | • | • |
| ECD | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MINIMODBUS20 (1) | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WIFIKIT20 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WIFIKIT30 | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Die Adressierung der Geräte ist ausschließlich über die verdrahtete Bedientafel möglich (Zubehör WRC20, WRC30 oder WRC40). Für genauere Informationen zur Vorgehensweise siehe die Bedienungsanleitung.

#### LCG_CS

| Zubehör | LCG350CS | LCG500CS |
|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • |
| WRC20 (1) | • | • |
| WRC30 (1) | • | • |
| WRC40 (1) | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.
Für die Verwendung der Zentralsteuerung CC2 muss pro installiertem Innengerät 1 Stück MINIMODBUS20 installiert werden.

| Zubehör | LCG350CS | LCG500CS |
|---|---|---|
| DCG | • | • |
| ECD | • | • |
| MINIMODBUS20 (1) | • | • |
| WIFIKIT20 | • | • |
| WIFIKIT30 | • | • |

(1) Die Adressierung der Geräte ist ausschließlich über die verdrahtete Bedientafel möglich (Zubehör WRC20, WRC30 oder WRC40). Für genauere Informationen zur Vorgehensweise siehe die Bedienungsanleitung.

| Zubehör | LCG350CS | LCG500CS |
|---|---|---|
| GLG40S (1) | • | • |

(1) Pflichtzubehör.

## LCG_C

| Zubehör | LCG700C | LCG850C | LCG1000C | LCG1200C | LCG1400C | LCG1600C |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • | • | • | • | • |
| WRC20 (1) | • | • | • | • | • | • |
| WRC30 (1) | • | • | • | • | • | • |
| WRC40 (1) | • | • | • | • | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.
Für die Verwendung der Zentralsteuerung CC2 muss pro installiertem Innengerät 1 Stück MINIMODBUS20 installiert werden.

| Zubehör | LCG700C | LCG850C | LCG1000C | LCG1200C | LCG1400C | LCG1600C |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DCG | • | • | • | • | • | • |
| ECD | • | • | • | • | • | • |
| MINIMODBUS20 (1) | • | • | • | • | • | • |
| WIFIKIT20 | • | • | • | • | • | • |
| WIFIKIT30 | • | • | • | • | • | • |

(1) Die Adressierung der Geräte ist ausschließlich über die verdrahtete Bedientafel möglich (Zubehör WRC20, WRC30 oder WRC40). Für genauere Informationen zur Vorgehensweise siehe die Bedienungsanleitung.

| Zubehör | LCG700C | LCG850C | LCG1000C | LCG1200C | LCG1400C | LCG1600C |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GLG40 (1) | • | • | • | • | • | • |

(1) Pflichtzubehör.

## LCG_F

| Zubehör | LCG350F | LCG500F | LCG700F | LCG850F | LCG1000F | LCG1200F | LCG1400F | LCG1600F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WRC20 (1) | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WRC30 (1) | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WRC40 (1) | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.
Für die Verwendung der Zentralsteuerung CC2 muss pro installiertem Innengerät 1 Stück MINIMODBUS20 installiert werden.

| Zubehör | LCG350F | LCG500F | LCG700F | LCG850F | LCG1000F | LCG1200F | LCG1400F | LCG1600F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DCG | • | • | • | • | • | • | • | • |
| ECD | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MINIMODBUS20 (1) | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WIFIKIT20 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| WIFIKIT30 | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Die Adressierung der Geräte ist ausschließlich über die verdrahtete Bedientafel möglich (Zubehör WRC20, WRC30 oder WRC40). Für genauere Informationen zur Vorgehensweise siehe die Bedienungsanleitung.

## LEISTUNGSDATEN AUSSENEINHEIT

| | | LCG350 | LCG500 | LCG700 | LCG850 | LCG1000 | LCG1000T | LCG1200 | LCG1200T | LCG1400 | LCG1400T | LCG1600T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | | | | | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Axial Inverter | Axial Inverter | Axial Inverter | Axial Inverter | Axial Inverter | Axial Inverter | Axial Inverter | Axial Inverter | Axial Inverter | Axial Inverter | Axial Inverter |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | | | | | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 3000 | 3000 | 3600 | 4000 | 5900 | 5900 | 5900 | 5900 | 5900 | 5900 | 6600 |
| **Schallleistung** | | | | | | | | | | | | |
| Maximum | dB(A) | 64,0 | 65,0 | 67,0 | 69,0 | 70,0 | 70,0 | 71,0 | 71,0 | 71,0 | 72,0 | 72,0 |
| **Schalldruck (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Maximum | dB(A) | 50,0 | 50,0 | 52,0 | 53,0 | 55,0 | 55,0 | 55,0 | 56,0 | 56,0 | 57,0 | 57,0 |
| **Verdichter** | | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter |
| Kältemittel | Typ | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 |
| Kühlmittelfüllung | kg | 0,80 | 1,00 | 1,60 | 1,80 | 2,50 | 2,50 | 2,70 | 2,70 | 2,80 | 2,80 | 3,60 |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | 675kg$CO_2$eq | 675kg$CO_2$eq | 675kg$CO_2$eq | 675kg$CO_2$eq | 675kg$CO_2$eq | 675kg$CO_2$eq | 675kg$CO_2$eq | 675kg$CO_2$eq | 675kg$CO_2$eq | 675kg$CO_2$eq | 675kg$CO_2$eq |
| $CO_2$ -Äquivalent | t | 0,53 | 0,68 | 1,08 | 1,22 | 1,69 | 1,69 | 1,79 | 1,79 | 1,89 | 1,89 | 2,43 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") |
| Maximale Länge der Kühlleitungen | m | 30 | 35 | 50 | 50 | 65 | 65 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| Maximaler Höhenunterschied Kühlleitungen | m | 15,0 | 20,0 | 25,0 | 25,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| Hinzuzufügendes Kältemittel | g/m | 16 | 16 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | | |
| Außengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz |

(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## LEISTUNGSDATEN INNENEINHEIT

### LCG_D

| Innengerät | | LCG350D | LCG500D | LCG700D | LCG850D | LCG1000D | LCG1000D | LCG1200D | LCG1200D | LCG1400D | LCG1400D | LCG1600D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **LCG350** | **LCG500** | **LCG700** | **LCG850** | **LCG1000** | **LCG1000T** | **LCG1200** | **LCG1200T** | **LCG1400** | **LCG1400T** | **LCG1600T** |
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 3,50 | 5,00 | 7,00 | 8,50 | 10,00 | 10,00 | 12,10 | 12,10 | 13,40 | 13,40 | 16,00 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 0,95 | 1,55 | 2,10 | 2,70 | 3,20 | 3,15 | 4,10 | 3,80 | 4,45 | 4,70 | 5,45 |
| EER (2) | W/W | 3,68 | 3,23 | 3,33 | 3,15 | 3,12 | 3,17 | 2,95 | 3,18 | 3,01 | 2,85 | 2,94 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,9 | 1,6 | 2,4 | 3,2 | 2,8 | 2,8 | 1,7 | 2,0 | 3,3 | 3,6 | 4,3 |
| **Mindestleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,90 | 1,60 | 2,40 | 2,40 | 3,20 | 3,20 | 3,60 | 3,60 | 6,00 | 6,00 | 6,80 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,80 | 0,80 | 0,85 |
| **Maximale Leistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 4,00 | 5,50 | 8,00 | 9,00 | 11,00 | 11,00 | 12,80 | 12,80 | 14,20 | 14,20 | 16,80 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 1,35 | 1,75 | 3,50 | 3,95 | 4,05 | 4,05 | 4,85 | 5,30 | 5,50 | 5,95 | 5,95 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 4,2 | 6,3 | 8,7 | 12,1 | 13,9 | 4,8 | 17,9 | 5,3 | 19,9 | 7,2 | 7,7 |
| **Saisonale Effizienz** | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 6,10 | 6,10 | 6,80 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 5,80 | 5,80 | 6,10 | 5,60 | 6,10 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | - | - | - | - | - |
| Pdesignc | kW | 3,5 | 5,0 | 7,0 | 8,5 | 10,0 | 10,0 | - | - | - | - | - |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 200 | 277 | 357 | 480 | 571 | 577 | - | - | - | - | - |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung (4) | kW | 4,00 | 5,50 | 8,00 | 8,80 | 12,00 | 12,00 | 13,50 | 13,50 | 15,50 | 15,50 | 17,00 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (4) | kW | 1,05 | 1,45 | 2,25 | 2,55 | 3,40 | 3,50 | 4,10 | 3,90 | 4,60 | 4,45 | 5,00 |
| COP (2) | W/W | 3,81 | 3,79 | 3,56 | 3,45 | 3,53 | 3,43 | 3,29 | 3,46 | 3,37 | 3,48 | 3,40 |
| **Mindestleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,90 | 1,50 | 2,20 | 2,40 | 3,00 | 3,00 | 3,60 | 3,60 | 3,90 | 3,90 | 4,50 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 0,20 | 0,30 | 0,45 | 0,50 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,80 | 0,80 | 0,85 |
| **Maximale Leistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 4,50 | 6,00 | 9,00 | 9,50 | 13,50 | 13,50 | 14,50 | 14,50 | 16,00 | 16,00 | 17,50 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 1,35 | 1,75 | 3,50 | 3,95 | 4,05 | 4,05 | 4,85 | 5,30 | 5,50 | 5,95 | 5,95 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | 4,7 | 6,0 | 9,5 | 11,1 | 15,2 | 5,6 | 17,0 | 5,5 | 20,4 | 6,2 | 7,3 |
| **Saisonale Effizienz (gemäßigtes Klima)** | | | | | | | | | | | | |
| SCOP | | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | - | - | - | - | - |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | - | - | - | - | - |
| Pdesignh | kW | 3,10 | 4,20 | 6,40 | 7,20 | 9,00 | 9,00 | - | - | - | - | - |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 1110 | 1469 | 2238 | 2576 | 3147 | 3218 | - | - | - | - | - |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (5) | kW | 1,4 | 1,8 | 3,5 | 4,0 | 4,1 | 4,7 | 4,9 | 5,3 | 5,5 | 6,0 | 6,0 |
| Nennstromaufnahme (5) | A | 6,0 | 8,0 | 16,0 | 18,0 | 18,5 | 7,0 | 22,0 | 8,0 | 25,0 | 9,0 | 9,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Daten in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 626/2011.
(4) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(5) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.

| | | LCG350D | LCG500D | LCG700D | LCG850D | LCG1000D | LCG1200D | LCG1400D | LCG1600D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Radial mit Inverter | | | | | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | | | |
| Turbo | $m^3/h$ | 650 | 950 | 1200 | 1500 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 |
| Maximum | $m^3/h$ | 600 | 880 | 1160 | 1350 | 1520 | 1730 | 2000 | 1960 |
| Mittel | $m^3/h$ | 510 | 820 | 1090 | 1130 | 1380 | 1570 | 1730 | 1670 |
| Minimum | $m^3/h$ | 450 | 700 | 940 | 950 | 1270 | 1400 | 1490 | 1380 |
| **Statischer Nutzdruck** | | | | | | | | | |
| Nennwert | Pa | 25 | 25 | 25 | 37 | 37 | 50 | 50 | 50 |
| Minimum | Pa | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maximum | Pa | 50 | 50 | 75 | 75 | 150 | 150 | 150 | 200 |
| **Schalldruck (1)** | | | | | | | | | |
| Turbo | dB(A) | 41,0 | 43,0 | 40,0 | 42,0 | 46,0 | 42,0 | 43,0 | 44,0 |
| Maximum | dB(A) | 38,0 | 42,0 | 39,0 | 40,0 | 44,0 | 40,0 | 41,0 | 41,0 |
| Mittel | dB(A) | 36,0 | 39,0 | 37,0 | 37,0 | 42,0 | 39,0 | 40,0 | 39,0 |
| Minimum | dB(A) | 34,0 | 36,0 | 32,0 | 35,0 | 40,0 | 37,0 | 38,0 | 38,0 |
| **Innengerät** | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | | | | | | | 380-415V 3N ~ 50Hz |

(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## LCG_CS

| Innengerät | | LCG350CS | LCG500CS |
|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **LCG350** | **LCG500** |
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 3,50 | 5,00 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 0,95 | 1,56 |
| EER (2) | W/W | 3,50 | 3,21 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 1,0 | 1,8 |
| **Mindestleistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,90 | 1,60 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 0,20 | 0,30 |
| **Maximale Leistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung | kW | 4,00 | 5,50 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 1,35 | 1,75 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 4,5 | 6,8 |
| **Saisonale Effizienz** | | | |
| SEER | W/W | 5,90 | 5,90 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A+ | A+ |
| Pdesignc | kW | 3,5 | 5,0 |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 213 | 296 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | |
| Heizleistung (4) | kW | 4,00 | 5,50 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (4) | kW | 1,05 | 1,65 |
| COP (2) | W/W | 3,81 | 3,33 |
| **Mindestleistungen im Heizleistung** | | | |
| Heizleistung | kW | 0,90 | 1,50 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 0,20 | 0,30 |
| **Maximale Leistungen im Heizleistung** | | | |
| Heizleistung | kW | 4,50 | 6,00 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 1,35 | 1,75 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | 4,7 | 7,2 |
| **Saisonale Effizienz (gemäßigtes Klima)** | | | |
| SCOP | | 4,00 | 4,00 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A+ | A+ |
| Pdesignh | kW | 3,10 | 4,00 |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 1069 | 1405 |
| **Elektrische Daten** | | | |
| Nennleistungsaufnahme (5) | kW | 1,4 | 1,8 |
| Nennstromaufnahme (5) | A | 6,0 | 8,0 |
| **Kühlleitungen** | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Daten in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 626/2011.
(4) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(5) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.

| | | LCG350CS | LCG500CS |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Radial mit Inverter | |
| **Luftdurchsatz** | | | |
| Turbo | $m^3/h$ | 650 | 700 |
| Maximum | $m^3/h$ | 580 | 580 |
| Mittel | $m^3/h$ | 480 | 480 |
| Minimum | $m^3/h$ | 400 | 400 |
| **Schalldruck (1)** | | | |
| Turbo | dB(A) | 41,0 | 44,0 |
| Maximum | dB(A) | 39,0 | 39,0 |
| Mittel | dB(A) | 36,0 | 36,0 |
| Minimum | dB(A) | 33,0 | 33,0 |
| **Innengerät** | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 31,0 | 31,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | |

(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## LCG_C

| Innengerät | | LCG700C | LCG850C | LCG1000C | LCG1000C | LCG1200C | LCG1200C | LCG1400C | LCG1400C | LCG1600C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **LCG700** | **LCG850** | **LCG1000** | **LCG1000T** | **LCG1200** | **LCG1200T** | **LCG1400** | **LCG1400T** | **LCG1600T** |
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 7,00 | 8,50 | 10,00 | 10,00 | 12,10 | 12,10 | 13,40 | 13,40 | 14,50 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 2,05 | 2,80 | 3,15 | 3,00 | 4,10 | 4,05 | 4,65 | 4,70 | 5,20 |
| EER (2) | W/W | 3,41 | 3,04 | 3,17 | 3,33 | 2,95 | 2,99 | 2,88 | 2,85 | 2,79 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 2,4 | 2,9 | 3,5 | 4,0 | 4,1 | 4,0 | 4,7 | 4,3 | 5,3 |
| **Mindestleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 2,40 | 2,40 | 3,20 | 3,20 | 3,60 | 3,60 | 6,00 | 6,00 | 6,50 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,80 | 0,80 | 0,85 |
| **Maximale Leistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 8,00 | 9,00 | 11,00 | 11,00 | 12,80 | 12,80 | 14,20 | 14,20 | 15,00 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 3,50 | 3,95 | 4,05 | 4,05 | 4,85 | 5,30 | 5,50 | 5,95 | 5,95 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 8,8 | 12,7 | 13,8 | 5,0 | 17,5 | 5,9 | 20,8 | 7,2 | 7,6 |
| **Saisonale Effizienz** | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 7,20 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A++ | A++ | A++ | A++ | - | - | - | - | - |
| Pdesignc | kW | 7,0 | 8,5 | 10,0 | 10,0 | - | - | - | - | - |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 340 | 472 | 566 | 553 | - | - | - | - | - |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung (4) | kW | 8,00 | 8,80 | 12,00 | 12,00 | 13,50 | 13,50 | 15,50 | 15,50 | 17,00 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (4) | kW | 2,20 | 2,65 | 3,55 | 3,40 | 4,20 | 4,15 | 4,35 | 4,45 | 4,80 |
| COP (2) | W/W | 3,64 | 3,32 | 3,38 | 3,53 | 3,21 | 3,25 | 3,56 | 3,48 | 3,54 |
| **Mindestleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,20 | 2,40 | 3,00 | 3,00 | 3,60 | 3,60 | 3,90 | 3,90 | 4,50 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 0,45 | 0,50 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,80 | 0,80 | 0,85 |
| **Maximale Leistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 9,00 | 9,50 | 13,50 | 13,50 | 14,50 | 14,50 | 16,00 | 16,00 | 17,50 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 3,50 | 3,95 | 4,05 | 4,05 | 4,85 | 5,30 | 5,50 | 5,95 | 5,95 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | 9,5 | 11,7 | 15,7 | 5,3 | 18,0 | 6,1 | 19,5 | 6,2 | 7,2 |
| **Saisonale Effizienz (gemäßigtes Klima)** | | | | | | | | | | |
| SCOP | | 3,90 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 3,80 | 3,80 | 3,60 | 4,00 | 3,80 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A | A+ | A+ | A+ | - | - | - | - | - |
| Pdesignh | kW | 6,40 | 7,20 | 9,00 | 9,00 | - | - | - | - | - |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 2297 | 2616 | 3139 | 3168 | - | - | - | - | - |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (5) | kW | 3,5 | 4,0 | 4,1 | 4,7 | 4,9 | 5,3 | 5,5 | 6,0 | 6,0 |
| Nennstromaufnahme (5) | A | 16,0 | 18,0 | 18,5 | 7,0 | 22,0 | 8,0 | 25,0 | 9,0 | 9,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Daten in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 626/2011.
(4) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(5) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.

| | | LCG700C | LCG850C | LCG1000C | LCG1200C | LCG1400C | LCG1600C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | | Radial mit Inverter | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | |
| Turbo | $m^3/h$ | 1100 | 1400 | 1500 | 1800 | 1900 | 2000 |
| Maximum | $m^3/h$ | 1050 | 1310 | 1470 | 1690 | 1690 | 1880 |
| Mittel | $m^3/h$ | 960 | 1180 | 1380 | 1470 | 1480 | 1620 |
| Minimum | $m^3/h$ | 870 | 1040 | 1220 | 1260 | 1140 | 1430 |
| **Schalldruck (1)** | | | | | | | |
| Turbo | dB(A) | 43,0 | 49,0 | 50,0 | 51,0 | 52,0 | 54,0 |
| Maximum | dB(A) | 42,0 | 47,0 | 48,0 | 49,0 | 51,0 | 52,0 |
| Mittel | dB(A) | 40,0 | 44,0 | 46,0 | 46,0 | 48,0 | 50,0 |
| Minimum | dB(A) | 39,0 | 41,0 | 42,0 | 42,0 | 45,0 | 48,0 |
| **Innengerät** | | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | | | 220-240V ~ 50Hz | | | 380-415V 3N ~ 50Hz |

(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## LCG_F

| Innengerät | | LCG350F | LCG500F | LCG700F | LCG850F | LCG1000F | LCG1000F | LCG1200F | LCG1200F | LCG1400F | LCG1400F | LCG1600F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **LCG350** | **LCG500** | **LCG700** | **LCG850** | **LCG1000** | **LCG1000T** | **LCG1200** | **LCG1200T** | **LCG1400** | **LCG1400T** | **LCG1600T** |
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 3,50 | 5,00 | 7,00 | 8,50 | 10,00 | 10,00 | 12,10 | 12,10 | 13,40 | 13,40 | 16,00 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 0,95 | 1,55 | 1,90 | 2,80 | 3,30 | 3,30 | 3,90 | 4,05 | 4,40 | 4,30 | 5,40 |
| EER (2) | W/W | 3,89 | 3,23 | 3,68 | 3,04 | 3,03 | 3,03 | 3,10 | 2,99 | 3,05 | 3,12 | 2,96 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,5 | 1,6 | 1,4 | 2,6 | 3,1 | 3,5 | 3,3 | 3,5 | 3,3 | 3,4 | 5,9 |
| **Mindestleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 0,90 | 1,60 | 2,40 | 2,40 | 3,20 | 3,20 | 3,60 | 3,60 | 6,00 | 6,00 | 6,35 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,80 | 0,80 | 0,85 |
| **Maximale Leistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 4,00 | 5,50 | 8,00 | 9,00 | 11,00 | 11,00 | 12,80 | 12,80 | 14,20 | 14,20 | 16,50 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 1,35 | 1,75 | 3,50 | 3,95 | 4,05 | 4,05 | 4,85 | 5,30 | 5,50 | 5,95 | 5,95 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 4,0 | 6,5 | 8,6 | 12,7 | 14,5 | 5,1 | 15,7 | 5,9 | 19,5 | 6,6 | 7,7 |
| **Saisonale Effizienz** | | | | | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 6,70 | 6,10 | 6,80 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,30 | 6,10 | 6,10 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | - | - | - | - | - |
| Pdesignc | kW | 3,5 | 5,0 | 7,0 | 8,5 | 10,0 | 10,0 | - | - | - | - | - |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 177 | 284 | 359 | 477 | 573 | 561 | - | - | - | - | - |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung (4) | kW | 4,00 | 5,50 | 8,00 | 8,80 | 12,00 | 12,00 | 13,50 | 13,50 | 15,50 | 15,50 | 17,00 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (4) | kW | 1,05 | 1,60 | 2,45 | 2,65 | 3,60 | 3,50 | 3,95 | 4,00 | 4,35 | 4,40 | 5,40 |
| COP (2) | W/W | 4,21 | 3,44 | 3,27 | 3,32 | 3,33 | 3,43 | 3,42 | 3,38 | 3,56 | 3,52 | 3,15 |
| **Mindestleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 0,90 | 1,50 | 2,20 | 2,40 | 3,00 | 3,00 | 3,60 | 3,60 | 3,90 | 3,90 | 4,50 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 0,20 | 0,30 | 0,45 | 0,50 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,80 | 0,80 | 0,85 |
| **Maximale Leistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 4,50 | 6,00 | 9,00 | 9,50 | 13,50 | 13,50 | 14,50 | 14,50 | 16,00 | 16,00 | 17,50 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 1,35 | 1,75 | 3,50 | 3,95 | 4,05 | 4,05 | 4,85 | 5,30 | 5,50 | 5,95 | 5,95 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | 4,2 | 6,9 | 10,5 | 11,7 | 15,9 | 5,6 | 16,8 | 6,1 | 19,4 | 6,7 | 7,6 |
| **Saisonale Effizienz (gemäßigtes Klima)** | | | | | | | | | | | | |
| SCOP | | 4,00 | 4,00 | 3,90 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 3,80 | 3,80 | 3,70 | 4,00 | 4,00 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | - | - | - | - | - |
| Pdesignh | kW | 3,10 | 4,00 | 6,40 | 7,20 | 9,00 | 9,00 | - | - | - | - | - |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 1040 | 1394 | 2295 | 2577 | 3149 | 3146 | - | - | - | - | - |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (5) | kW | 1,4 | 1,8 | 3,5 | 4,0 | 4,1 | 4,7 | 4,9 | 5,3 | 5,5 | 6,0 | 6,0 |
| Nennstromaufnahme (5) | A | 6,0 | 8,0 | 16,0 | 18,0 | 18,5 | 7,0 | 22,0 | 8,0 | 25,0 | 9,0 | 9,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") |

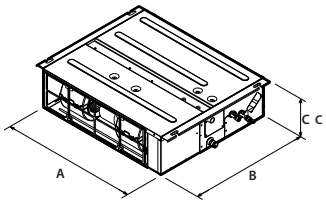
(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Daten in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 626/2011.
(4) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(5) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.

| | | LCG350F | LCG500F | LCG700F | LCG850F | LCG1000F | LCG1200F | LCG1400F | LCG1600F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Radial mit Inverter | | | | | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | | | |
| Turbo | $m^3/h$ | 650 | 850 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2100 | 2300 |
| Maximum | $m^3/h$ | 610 | 800 | 1220 | 1380 | 1500 | 1700 | 2000 | 2200 |
| Mittel | $m^3/h$ | 530 | 700 | 1090 | 1200 | 1350 | 1540 | 1800 | 1870 |
| Minimum | $m^3/h$ | 460 | 600 | 940 | 1020 | 1260 | 1400 | 1480 | 1590 |
| **Schalldruck (1)** | | | | | | | | | |
| Turbo | dB(A) | 39,0 | 44,0 | 45,0 | 49,0 | 49,0 | 49,0 | 52,0 | 54,0 |
| Maximum | dB(A) | 36,0 | 42,0 | 44,0 | 47,0 | 47,0 | 47,0 | 50,0 | 53,0 |
| Mittel | dB(A) | 32,0 | 39,0 | 41,0 | 43,0 | 45,0 | 44,0 | 48,0 | 49,0 |
| Minimum | dB(A) | 28,0 | 36,0 | 38,0 | 39,0 | 43,0 | 42,0 | 44,0 | 45,0 |
| **Innengerät** | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | | | | | | | 380-415V 3N ~ 50Hz |

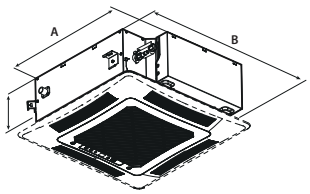
(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## ABMESSUNGEN UND GEWICHTE INNENEINHEIT

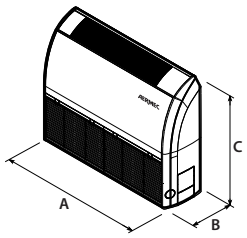
LCG_D

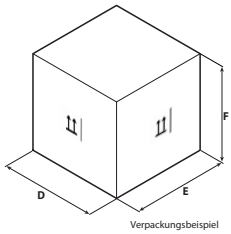



LCG_CS / LCG_C




LCG_F




Verpackungsbeispiel

**LCG_D**

| | | LCG350D | LCG500D | LCG700D | LCG850D | LCG1000D | LCG1200D | LCG1400D | LCG1600D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | | | |
| A | mm | 700 | 1000 | 1300 | 1300 | 1000 | 1400 | 1400 | 1400 |
| B | mm | 450 | 450 | 450 | 450 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| C | mm | 200 | 200 | 220 | 220 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| D | mm | 1008 | 1308 | 1628 | 1628 | 1205 | 1601 | 1601 | 1678 |
| E | mm | 568 | 568 | 578 | 578 | 813 | 813 | 813 | 808 |
| F | mm | 275 | 275 | 300 | 300 | 360 | 365 | 365 | 365 |
| Nettogewicht | kg | 20,00 | 26,00 | 31,00 | 31,00 | 41,00 | 50,00 | 50,00 | 57,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 24,00 | 31,00 | 36,00 | 36,00 | 47,00 | 56,00 | 56,00 | 64,00 |

**LCG_CS**

| | | LCG350CS | LCG500CS |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| A | mm | 570 | 570 |
| B | mm | 570 | 570 |
| C | mm | 265 | 265 |
| D | mm | 698 | 698 |
| E | mm | 653 | 653 |
| F | mm | 300 | 300 |
| Nettogewicht | kg | 17,00 | 17,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 22,00 | 22,00 |

**LCG_C**

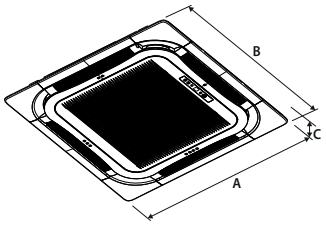
| | | LCG700C | LCG850C | LCG1000C | LCG1200C | LCG1400C | LCG1600C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | |
| A | mm | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 |
| B | mm | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 |
| C | mm | 240 | 240 | 240 | 290 | 290 | 290 |
| D | mm | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 |
| E | mm | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 |
| F | mm | 325 | 325 | 325 | 379 | 379 | 379 |
| Nettogewicht | kg | 29,00 | 29,00 | 31,00 | 33,00 | 36,00 | 36,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 36,00 | 36,00 | 38,00 | 41,00 | 44,00 | 44,00 |

**LCG_F**

| | | LCG350F | LCG500F | LCG700F | LCG850F | LCG1000F | LCG1200F | LCG1400F | LCG1600F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | | | |
| A | mm | 870 | 870 | 1200 | 1200 | 1200 | 1570 | 1570 | 1570 |
| B | mm | 235 | 235 | 235 | 235 | 235 | 235 | 235 | 235 |
| C | mm | 665 | 665 | 665 | 665 | 665 | 665 | 665 | 665 |
| D | mm | 1033 | 1033 | 1033 | 1033 | 1363 | 1729 | 1729 | 1729 |
| E | mm | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| F | mm | 770 | 770 | 770 | 770 | 770 | 770 | 770 | 770 |
| Nettogewicht | kg | 25,00 | 26,00 | 31,00 | 31,00 | 32,00 | 40,00 | 42,00 | 42,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 30,00 | 31,00 | 37,00 | 37,00 | 38,00 | 47,00 | 49,00 | 49,00 |

## Abmessungen und gewicht gitter

GLG40S / GLG40



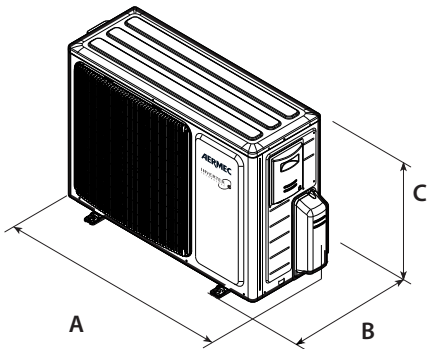

**GLG40 - GLG40S**

| | | GLG40S | GLG40 |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| A | mm | 620 | 950 |
| B | mm | 620 | 950 |
| C | mm | 48 | 52 |
| D | mm | 701 | 1033 |
| E | mm | 701 | 1038 |
| F | mm | 125 | 112 |
| Nettogewicht | kg | 3,00 | 6,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 5,00 | 10,00 |

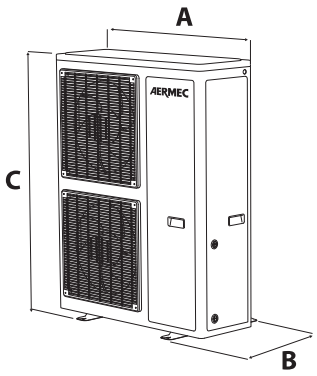
Zubehör, das bei der Bestellung anfordert werden muss.

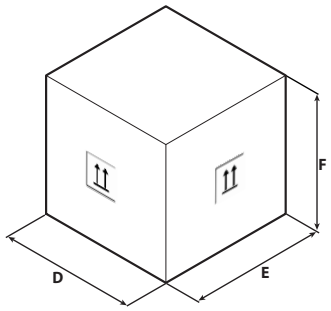
## ABMESSUNGEN UND GEWICHTE AUSSENEINHEIT

LCG350 - LCG500 - LCG700 - LCG850
LCG1000 - LCG1000T - LCG1200
LCG1200T LCG1400 - LCG1400T




LCG1600T




Verpackungsbeispiel

| | | LCG350 | LCG500 | LCG700 | LCG850 | LCG1000 | LCG1000T | LCG1200 | LCG1200T | LCG1400 | LCG1400T | LCG1600T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 818 | 818 | 892 | 920 | 940 | 940 | 940 | 940 | 940 | 940 | 900 |
| B | mm | 302 | 302 | 340 | 370 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 340 |
| C | mm | 596 | 596 | 698 | 790 | 820 | 820 | 820 | 820 | 820 | 820 | 1345 |
| D | mm | 948 | 948 | 1029 | 1083 | 1073 | 1073 | 1073 | 1073 | 1073 | 1073 | 1033 |
| E | mm | 420 | 420 | 458 | 488 | 563 | 563 | 563 | 563 | 563 | 563 | 443 |
| F | mm | 645 | 645 | 750 | 855 | 835 | 835 | 835 | 835 | 835 | 835 | 1395 |
| Nettogewicht | kg | 37,00 | 39,00 | 53,00 | 60,00 | 83,00 | 89,00 | 91,00 | 95,00 | 95,00 | 99,00 | 112,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 40,00 | 42,00 | 57,00 | 65,00 | 95,00 | 101,00 | 103,00 | 107,00 | 107,00 | 111,00 | 122,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# MVAS

## Monosplit Duct mit Förderhöhe

**Kühlleistung 22,4 ÷ 28,0 kW**
**Heizleistung 24,0 ÷ 30,0 kW**

- **Geeignet für Kanäle mit langen Strecken.**
- **Statischer Nutzdruck kann 150 Pa erreichen.**
- **Spezieller Wärmetauscher mit Golden-Fin-Beschichtung.**



### BESCHREIBUNG

Die Monosplit-Klimageräte der Serie MVAS werden mit Innengeräten MVA_DH monosplit (Duct mit Förderhöhe) für die horizontale Installation mit Kanalisierung in Innenräumen.
Das Außengerät ist mit Inverter-Verdichter, elektronischem Ventil und einem elektrischen Widerstand ausgestattet, um einen ordnungsgemäßen Winterbetrieb zu gewährleisten und die Eisbildung am Wärmetauscher zu verhindern.

### EIGENSCHAFTEN



#### Innengerät

Innengerät **duct mit Förderhöhe**, entwickelt für die horizontale Installation mit Kanalisierung in Innenräumen.

— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Verdrahtete Bedientafel **WRC** im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Ventilator mit 5 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.

#### Außengerät

Monosplit-Klimagerät.
Umkehrbare Luft-Luft-Wärmepumpe mit DC-Invertertechnologie.

— Mit elektrischem Widerstand im Grundgestell, um die eventuelle Eisbildung zu verhindern und den Abbau des Kondenswassers während dem Heizbetrieb zu begünstigen.
— Verdichter und ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Ausgestattet mit elektronischem Expansionsventil.

#### X-Fan Funktion

Dieses selbstreinigende System sieht vor, dass der Ventilator des Innengeräts nach dem Abschalten des Geräts einige Minuten lang seinen Betrieb fortsetzt, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.



## Spezieller Golden-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle silikonfreie Epoxidbeschichtung in goldener Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



## Allgemeine Eigenschaften

- Betriebsarten: Kühlung, Heizung, Luftentfeuchtung, Automatikbetrieb und reiner Gebläsebetrieb.
- Äußerst geräuscharmer Betrieb.
- Mikroprozessorsteuerung.
- Auto-Restart-Funktion.
- Funktion für Eigendiagnose.
- Kühlleitungen mit Bördelanschlüssen.
- Problemlose Installation und Wartung.

## ZUBEHÖR

**BACNETGW:** Dieses Zubehörteil ermöglicht die Steuerung von bis zu 16 MVA-Anlagen (bis maximal 255 Innengeräte) und verfügt über ein serielles Bacnet für die Überwachung mit einem externen BMS.

**MODBUSGW:** Dieses Zubehörteil ermöglicht die Steuerung von bis zu 16 MVA-Anlagen (bis maximal 128 Innengeräte) und verfügt über ein serielles ModBus RTU ( RS485) für die Überwachung mit einem externen BMS.

**USBDC:** Der Bausatz umfasst einen Schnittstellenwandler von CanBus auf ModBus und die Software VRF Debugger. Er wurde entwickelt, um den Bedürfnissen des Kundendiensts und der qualifizierten Techniker nachzukommen, die Kontroll- und Debug-Verfahren für die Serie MVA durchführen müssen.

**WRC:** Verdrahtete Bedientafel mit LCD-Display und Soft-Touch-Tasten.

**WRC1:** Einfache verdrahtete Bedientafel (Soft Touch) für Innengerät mit eingebautem externen Kontakt. Diese Bedientafel eignet sich insbesondere für Hotelanwendungen.

**Für weitere Informationen zum Zubehör und seinen Funktionen, wie der Auto-Restart-Funktion, wird auf die entsprechende Dokumentation des Zubehörs verwiesen.**




## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| Innengerät | | MVA2240DH | MVA2800DH |
|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **MVAS2242T** | **MVAS2802T** |
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 22,40 | 28,00 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 6,12 | 7,78 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 10,9 | 13,9 |
| EER (2) | W/W | 3,66 | 3,60 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | |
| Heizleistung (3) | kW | 24,00 | 30,00 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (3) | kW | 4,90 | 6,12 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | 8,8 | 10,9 |
| COP (2) | W/W | 4,90 | 4,90 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.

## INNENGERÄT

| | | MVA2240DH | MVA2800DH |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Radial mit Inverter | Radial mit Inverter |
| **Luftdurchsatz** | | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 4000 | 4400 |
| **Statischer Nutzdruck** | | | |
| Nennwert | Pa | 150 | 150 |
| **Schallleistung** | | | |
| Maximum | dB(A) | 64,0 | 65,0 |
| Mittel | dB(A) | 62,0 | 62,0 |
| Minimum | dB(A) | 59,0 | 60,0 |
| **Schalldruck (1)** | | | |
| Maximum | dB(A) | 54,0 | 55,0 |
| Mittel | dB(A) | 52,0 | 52,0 |
| Minimum | dB(A) | 49,0 | 50,0 |
| **Innengerät** | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 30,0 | 30,0 |

(1) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## AUSSENGERÄT

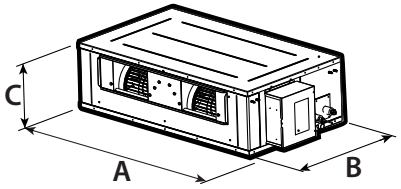
| | | MVAS2242T | MVAS2802T |
|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Axial Inverter | Axial Inverter |
| **Schallleistung** | | | |
| Maximum | dB(A) | 74,0 | 74,0 |
| **Verdichter** | | | |
| Typ | Typ | Rotierend DC inverter | Rotierend DC inverter |
| Kältemittel | Typ | R410A | R410A |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | 2088kg$CO_2$eq | 2088kg$CO_2$eq |

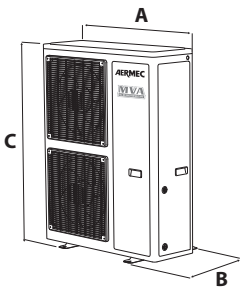
## ALLGEMEINE DATEN

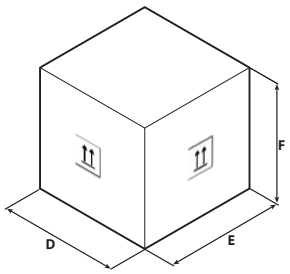
| **Innengerät** | | **MVA2240DH** | **MVA2800DH** |
|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | **MVAS2242T** | **MVAS2802T** |
| **Elektrische Daten** | | | |
| Nennleistungsaufnahme (1) | kW | 9,6 | 12,5 |
| **Kühlleitungen** | | | |
| Art der Kühlleitungsanschlüsse | Typ | Zum Schweißen | Zum Schweißen |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 19,05 (3/4") | 22,2 (7/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| **Spannungsversorgung** | | | |
| Spannungsversorgung | | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz |

(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
Hinweis: Die hinzuzufügende Kühlgasmenge bezieht sich auf eine Leitungslänge über 5 m.

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT



Verpackungsbeispiel

| | | MVA2240DH | MVA2800DH |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| A | mm | 1483 | 1686 |
| B | mm | 791 | 870 |
| C | mm | 385 | 450 |
| D | mm | 1758 | 1788 |
| E | mm | 883 | 988 |
| F | mm | 470 | 580 |
| Nettogewicht | kg | 82,00 | 105,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 104,00 | 140,00 |

| | | MVAS2242T | MVAS2802T |
|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | |
| A | mm | 940 | 940 |
| B | mm | 1430 | 1615 |
| C | mm | 320 | 460 |
| D | mm | 1038 | 1038 |
| E | mm | 1580 | 1765 |
| F | mm | 438 | 578 |
| Nettogewicht | kg | 133,00 | 166,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 144,00 | 183,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# MLG

## Multisplit

**Kühlleistung 4,1 ÷ 12,0 kW**
**Heizleistung 4,4 ÷ 13,0 kW**

- **Neues umweltfreundliches Kühlgas R32.**
- **Möglichkeit der Steuerung über WiFi mit Hilfe von Zubehör.**
- **Modernes Design, das sich an jeden Einrichtungsstil anpasst.**
- **Spezieller Wärmetauscher mit Blue-Fin-Beschichtung.**




### BESCHREIBUNG

Die Multisplit-Klimageräte der Serie MLG sind mit Inneneinheiten kombiniert:
— SMG_W (Wall) für die Wandinstallation.
— SLG_W (Wall) für die Wandinstallation.
— CKG_FS (Konsole) für die Wandinstallation.
— MLG_D die horizontale Installation in Innenräumen.
— MLG_CS e MLG_C (Kassetten) für die Installation in Zwischendecken.
— MLG_F (Floor Ceiling) für die Wand- und Deckeninstallation.
— MLG_FS (Konsole) für die Wandinstallation.

Das Außengerät ist mit Inverter-Verdichter, elektronischem Ventil und einem elektrischen Widerstand ausgestattet, um einen ordnungsgemäßen Winterbetrieb zu gewährleisten und die Eisbildung am Wärmetauscher zu verhindern.

### TYP DER INNENEINHEIT

#### Inneneinheit SMG_W

Inneneinheit **Wall** für die Wandinstallation in Innenräumen.
Universelle Inneneinheiten: Alle Inneneinheiten können sowohl mit Multisplit-Außeneinheiten der Serie MLG als auch mit Monosplit-Außeneinheiten der Serie kombiniert werden SMG.




— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
— Luftreiniger (Cold Plasma) zur Beseitigung von Schadstoffen.
— Standard Wi-Fi-Modul.

#### Smart APP Ewpe

Das System ist standardmäßig mit dem WiFi-Modul ausgestattet. Mit diesem Modul und der speziellen App für iOS-und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, kann das System direkt über Ihr Smartphone oder Tablet gesteuert werden. Die Fernsteuerung kann über Cloud mit einem mit dem Internet verbundenen Wireless Router durchgeführt werden.

#### Luftreiniger (Cold Plasma)

Er kann Schadstoffe durch Zersetzung ihrer Moleküle über elektrische Entladungen abbauen und sorgt für die Aufspaltung der Wassermoleküle in der Luft in positive und negative Ionen. Diese Ionen neutralisieren die Moleküle der gasförmigen Schadstoffe und verwandeln sie in solche, die von Natur aus in sauberer Luft vorhanden sind. Die Vorrichtung kann 90% der Bakterien eliminieren. Das Ergebnis ist eine saubere, ionisierte Luft ohne schlechte Gerüche.

## Inneneinheit SLG_W

Inneneinheit **Wall** für die Wandinstallation in Innenräumen.
Universelle Inneneinheiten: Einige Inneneinheiten können sowohl mit Multisplit-Außeneinheiten der Serie MLG als auch mit Monosplit-Außeneinheiten der Serie kombiniert werden SLG:

| SLG | SLG200W | SLG250W | SLG350W | SLG500W | SLG700W |
|---|---|---|---|---|---|
| Mit MLG Multisplit-Systemen kompatible universelle Innengeräte/-einheiten | | • | • | • | • |
| Multi-Split-Innengeräte | • | | | | |



— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
— Möglichkeit der Steuerung über WiFi.

### Smart APP Ewpe

Das System kann mit dem eigens vorgesehenen **Zubehör** dank der App für iOS- und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, die Verwaltung eines WiFi-Netzes unterstützen. Das System kann direkt über Ihr Smartphone oder Tablet ferngesteuert werden. Der Zugang kann über die Cloud erfolgen, indem ein an Internet angeschlossener Wireless-Router verwendet wird.

## Inneneinheit CKG_FS

Innengerät in Ausführung **Konsole**, für die Bodeninstallation in Innenräumen entwickelt.
Universelle Inneneinheiten: Einige Inneneinheiten können sowohl mit Multisplit-Außeneinheiten der Serie MLG als auch mit Monosplit-Außeneinheiten der Serie kombiniert werden CKG:

| CKG_FS | CKG260FS | CKG360FS | CKG500FS |
|---|---|---|---|
| Mit MLG Multisplit-Systemen kompatible universelle Innengeräte/-einheiten | • | • | |



— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 5 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
— Luftreiniger (Cold Plasma) zur Beseitigung von Schadstoffen.
— Standard Wi-Fi-Modul.

### Einzelne luftzufuhr



### Doppelte Luftzufuhr (Default)



### Ansaugung



### Smart APP Ewpe

Das System ist standardmäßig mit dem WiFi-Modul ausgestattet. Mit diesem Modul und der speziellen App für iOS-und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, kann das System direkt über Ihr Smartphone oder Tablet gesteuert werden. Die Fernsteuerung kann über Cloud mit einem mit dem Internet verbundenen Wireless Router durchgeführt werden.

### Luftreiniger (Cold Plasma)

Er kann Schadstoffe durch Zersetzung ihrer Moleküle über elektrische Entladungen abbauen und sorgt für die Aufspaltung der Wassermoleküle in der Luft in positive und negative Ionen. Diese Ionen neutralisieren die Moleküle der gasförmigen Schadstoffe und verwandeln sie in solche, die von Natur aus in sauberer Luft vorhanden sind. Die Vorrichtung kann 90% der Bakterien eliminieren. Das Ergebnis ist eine saubere, ionisierte Luft ohne schlechte Gerüche.

## Inneneinheit MLG_D

Innengerät in horizontaler Ausführung für die Wandinstallation in Innenräumen entwickelt.



— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Kabelgebundene Bedientafel **WRCA** mit jeder Inneneinheit mitgeliefert.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
— Mit Kondensatablasspumpe.

## Inneneinheit MLG_CS

Inneneinheit **Kassette** mit Abmessungen (600x600 mm) für die Installation in Zwischendecken in Innenräumen.



— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
— Mit Kondensatablasspumpe.

## Inneneinheit MLG_C

Inneneinheit **Kassette** mit Abmessungen (840x840 mm) für die Installation in Zwischendecken in Innenräumen.



— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
— Mit Kondensatablasspumpe.

## Inneneinheit MLG_F

Inneneinheit **Floor ceiling** für die Wand- oder Deckeninstallation in Innenräumen.



— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.

## Inneneinheit MLG_FS

Inneneinheit **Konsole** für die Bodeninstallation in Innenräumen.



— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 5 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
— Luftreiniger (Cold Plasma) zur Beseitigung von Schadstoffen.
— Standard Wi-Fi-Modul.

### Einzelne luftzufuhr



### Doppelte Luftzufuhr (Default)



### Ansaugung



## Allgemeine Eigenschaften

— Neues umweltfreundliches Kühlgas R32 mit geringem Treibhauspotential.
— Betriebsarten: Kühlung, Heizung, Luftentfeuchtung, Automatikbetrieb und reiner Gebläsebetrieb.
— Äußerst geräuscharmer Betrieb.
— Mikroprozessorsteuerung.
— Auto-Restart-Funktion.
— Funktion für Eigendiagnose.
— Kühlleitungen mit Bördelanschlüssen.
— Multi-Line Kühlleitungsverbindungen, wobei jede Inneneinheit direkt mit der Außeneinheit über eigene Kühlleitungen verbunden ist.
— Problemlose Installation und Wartung.

**Low cooling function**

Kühlbetrieb bei Außentemperaturen bis -15 °C.

**Low heating function**

Heizung bei Außentemperaturen bis:

| Modell | Temperatur bis -20 °C | Temperatur bis -22 °C |
|---|---|---|
| MLG420 | | • |
| MLG520 | | • |
| MLG630 | | • |
| MLG730 | | • |
| MLG840 | | • |
| MLG1040 | • | |
| MLG1250 | • | |

## X-Fan Funktion

Dieses selbstreinigende System sieht vor, dass der Ventilator des Innengeräts nach dem Abschalten des Geräts einige Minuten lang seinen Betrieb fortsetzt, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.



## Smart APP Ewpe

Das System kann mit dem eigens vorgesehenen **Zubehör** dank der App für iOS- und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, die Verwaltung eines WiFi-Netzes unterstützen. Das System kann direkt über Ihr Smartphone oder Tablet ferngesteuert werden. Der Zugang kann über die Cloud erfolgen, indem ein an Internet angeschlossener Wireless-Router verwendet wird.



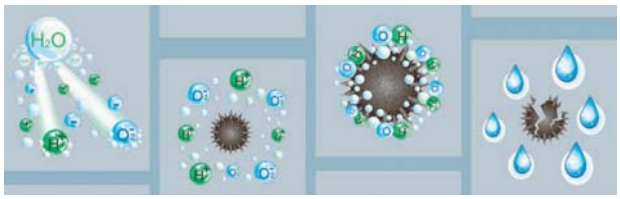

## Spezieller Blue-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle Epoxidbeschichtung in blauer Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



## Luftreiniger (Cold Plasma)

Er kann Schadstoffe durch Zersetzung ihrer Moleküle über elektrische Entladungen abbauen und sorgt für die Aufspaltung der Wassermoleküle in der Luft in positive und negative Ionen. Diese Ionen neutralisieren die Moleküle der gasförmigen Schadstoffe und verwandeln sie in solche, die von Natur aus in sauberer Luft vorhanden sind. Die Vorrichtung kann 90% der Bakterien eliminieren. Das Ergebnis ist eine saubere, ionisierte Luft ohne schlechte Gerüche.




## MITGELIEFERTE KOMPONENTEN FÜR DIE INNENEINHEITEN

| Modelle | SMG_W | SLG_W | CKG_FS | MLG_D | MLG_CS | MLG_C | MLG_F | MLG_FS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fernbedienung | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Fernbedienungsfach | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Kabelgebundene Bedientafel WRCA | | | | • | | | | |
| Luftreiniger (Cold Plasma) | • | | • | | | | | • |
| Kondenswasserablasspumpe | | | | • | • | • | | |
| Wi-Fi-Modul | • | | • | | | | | • |

## ART DES AUSSENGERÄTS

### Außengerät

Multisplit-Klimagerät.

Umkehrbare Luft-Luft-Wärmepumpe mit DC-Invertertechnologie.

**Typologien:**

— **Dualsplit**: Außeneinheiten MLG420 und MLG520, kombinierbar mit 1 oder 2 Inneneinheiten.

— **Trialsplit**: Außeneinheiten MLG630 und MLG730, kombinierbar mit 2 oder 3 Inneneinheiten.

— **Quadrisplit**: Außeneinheiten MLG840 und MLG1040, kombinierbar mit 2, 3 oder 4 Inneneinheiten.

— **Pentasplit**: Außeneinheit MLG1250, kombinierbar mit 2, 3, 4 oder 5 Inneneinheiten.

**Allgemeine Eigenschaften:**

— Mit elektrischem Widerstand im Grundgestell, um die eventuelle Eisbildung zu verhindern und den Abbau des Kondenswassers während dem Heizbetrieb zu begünstigen.

— Verdichter und ventilator mit DC-Invertertechnologie.

— Ausgestattet mit elektronischem Expansionsventil.

## ZUBEHÖR

**CC2:** Zentralsteuerung mit 7"-Touchscreen, über den die verschiedenen Innengeräte in mehreren Multisplit-Systemen verwaltet werden können. Die Zentralsteuerung ist mit einem integrierten Außenkontakt ausgestattet. Für nähere Informationen siehe die entsprechende Dokumentation. *

**WRCA:** Verdrahtete Bedientafel mit LCD-Display und Soft-Touch-Tasten. Mit diesem Zubehör können die traditionellen Funktionen des Systems und auch ein Wochen-Timer mit maximal 8 Uhrzeiten pro Tag gesteuert werden.

**Für weitere Informationen zum Zubehör und seinen Funktionen, wie der Auto-Restart-Funktion, wird auf die entsprechende Dokumentation des Zubehörs verwiesen.**

**DCK:** Remote-Kontakt-Kit. Mit diesem Zubehör können Sie das System über einen externen Kontakt ein- und ausschalten.

**WIFIKIT:** Plug & Play-Modul, für die WiFi-Verwaltung an den Innengeräten zu installieren.

**WIFIKIT10:** Plug & Play-Modul, für die WiFi-Verwaltung an den Innengeräten zu installieren.

**Die Zubehörteile WRCA und WIFIKIT / WIFIKIT10 sind untereinander kompatibel und können daher gleichzeitig an dieselbe Inneneinheit angeschlossen werden.**

**GL40S:** Luftein- und Luftaustrittsgitter mit Abmessungen (600x600 mm) für Inneneinheiten Typ Kassette.

**GL40:** Luftein- und Luftaustrittsgitter mit Abmessungen (840x840 mm) für Inneneinheiten Typ Kassette.

*** Die Zentralsteuerung CC2 kann bis zu 36 MLG-System verwalten.**



## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### SLG_W

| Zubehör | SLG200W | SLG250W | SLG350W | SLG500W | SLG700W |
|---|---|---|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • | • | • | • |
| WRCA (1) | • | • | • | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.

| Zubehör | SLG200W | SLG250W | SLG350W | SLG500W | SLG700W |
|---|---|---|---|---|---|
| DCK | • | • | • | • | • |
| WIFIKIT | | | | • | • |
| WIFIKIT10 | • | • | • | | |

### CKG_FS

| Zubehör | CKG260FS | CKG360FS |
|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • |
| WRCA (1) | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.

### MLG_FS

| Zubehör | MLG500FS |
|---|---|
| CC2 (1) | • |
| WRCA (1) | • |

(1) Funktion Auto-Restart.

### MLG_D

| Zubehör | MLG250D | MLG350D | MLG500D | MLG600D | MLG700D |
|---|---|---|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • | • | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.
Das Zubehör WRCA wird mit den Inneneinheiten MLG_D mitgeliefert.

### MLG_CS

| Zubehör | MLG350CS | MLG500CS |
|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • |
| WRCA (1) | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.

| Zubehör | MLG350CS | MLG500CS |
|---|---|---|
| DCK | • | • |

| Zubehör | MLG350CS | MLG500CS |
|---|---|---|
| GL40S (1) | • | • |

(1) Pflichtzubehör.

### MLG_C

| Zubehör | MLG700C |
|---|---|
| CC2 (1) | • |
| WRCA (1) | • |

(1) Funktion Auto-Restart.

| Zubehör | MLG700C |
|---|---|
| DCK | • |

| Zubehör | MLG700C |
|---|---|
| GL40 (1) | • |

(1) Pflichtzubehör.

### MLG_F

| Zubehör | MLG250F | MLG350F | MLG500F | MLG700F |
|---|---|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • | • | • |
| WRCA (1) | • | • | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.

## VERSIONEN VON VERFÜGBAREN INNENEINHEITEN

| Nennkühlleistung kBTU/h | Inneneinheiten | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | | SLG200W | | | | | | |
| 9 | SMG270W | SLG250W | CKG260FS | MLG250D | | | MLG250F | |
| 12 | SMG350W | SLG350W | CKG360FS | MLG350D | MLG350CS | | MLG350F | |
| 18 | | SLG500W | | MLG500D | MLG500CS | | MLG500F | MLG500FS |
| 21 | | | | MLG600D | | | | |
| 24 | | SLG700W | | MLG700D | | MLG700C | MLG700F | |

## ZULÄSSIGE KOMBINATIONEN VON INNENEINHEITEN

Trialsplit, Quadrisplit, Pentasplit: Für einen einwandfreien Betrieb der Anlage müssen mindestens 2 Inneneinheiten installiert werden.

Weitere Informationen finden Sie in den Unterlagen auf unserer Webseite www.aermec.com

| MLG420 (14kBTU/h) | | MLG520 (18kBTU/h) | | MLG630 (21kBTU/h) | | MLG730 (24kBTU/h) | | MLG840 (28kBTU/h) | | | MLG1040 (36kBTU/h) | | | MLG1250 (42kBTU/h) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N° Innengerät | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 | **7+7** | 9 | 7+7 | 7+7 | **7+7+7** | 7+7 | 7+7+7 | 7+7 | 7+7+7 | **7+7+7+7** | 7+12 | 7+7+7 | 7+7+7+7 | 7+18 | 7+7+7 | 7+7+7+7 | 7+7+7+7+7 |
| 9 | 7+9 | 12 | 7+9 | 7+9 | 7+7+9 | 7+9 | 7+7+9 | 7+9 | 7+7+9 | 7+7+7+9 | 7+18 | 7+7+9 | 7+7+7+9 | 7+21 | 7+7+9 | 7+7+7+9 | 7+7+7+7+9 |
| 12 | 7+12 | | 7+12 | 7+12 | 7+7+12 | 7+12 | 7+7+12 | 7+12 | 7+7+12 | 7+7+7+12 | 7+21 | 7+7+12 | 7+7+7+12 | 7+24 | 7+7+12 | 7+7+7+12 | 7+7+7+7+12 |
| | 9+9 | | **9+9** | 7+18 | 7+9+9 | 7+18 | 7+7+18 | 7+18 | 7+7+18 | 7+7+7+18 | 7+24 | 7+7+18 | 7+7+7+18 | 9+12 | 7+7+18 | 7+7+7+18 | 7+7+7+7+18 |
| | 9+12 | | 9+12 | 9+9 | 7+9+12 | 9+9 | **7+9+9** | 9+9 | 7+9+9 | 7+7+9+9 | 9+9 | 7+7+21 | 7+7+7+21 | 9+18 | 7+7+21 | 7+7+7+21 | 7+7+7+7+21 |
| | | | 12+12 | 9+12 | 7+12+12 | 9+12 | 7+9+12 | 9+12 | 7+9+12 | 7+7+9+12 | 9+12 | 7+7+24 | 7+7+7+24 | 9+21 | 7+7+24 | 7+7+7+24 | 7+7+7+7+24 |
| | | | | 9+18 | 9+9+9 | 9+18 | 7+9+18 | 9+18 | 7+9+18 | 7+7+9+18 | 9+18 | 7+9+9 | 7+7+9+9 | 9+24 | 7+9+9 | 7+7+9+9 | 7+7+7+9+9 |
| | | | | 12+12 | 9+9+12 | 12+12 | 7+12+12 | 12+12 | 7+12+12 | 7+7+12+12 | 9+21 | 7+9+12 | 7+7+9+12 | 12+12 | 7+9+12 | 7+7+9+12 | 7+7+7+9+12 |
| | | | | 12+18 | | 12+18 | 9+9+9 | 12+18 | 7+12+18 | 7+9+9+9 | 9+24 | 7+9+18 | 7+7+9+18 | 12+18 | 7+9+18 | 7+7+9+18 | 7+7+7+9+18 |
| | | | | | | 18+18 | 9+9+12 | 18+18 | 9+9+9 | 7+9+9+12 | 12+12 | 7+9+21 | 7+7+9+21 | 12+21 | 7+9+21 | 7+7+9+21 | 7+7+7+9+21 |
| | | | | | | | 9+9+18 | | 9+9+12 | 7+9+12+12 | 12+18 | 7+9+24 | 7+7+9+24 | 12+24 | 7+9+24 | 7+7+9+24 | 7+7+7+9+24 |
| | | | | | | | 9+12+12 | | 9+9+18 | 9+9+9+9 | 12+21 | 7+12+12 | 7+7+12+12 | 18+18 | 7+12+12 | 7+7+12+12 | 7+7+7+12+12 |
| | | | | | | | 12+12+12 | | 9+12+12 | 9+9+9+12 | 12+24 | 7+12+18 | 7+7+12+18 | 18+21 | 7+12+18 | 7+7+12+18 | 7+7+7+12+18 |
| | | | | | | | | | 9+12+18 | 9+9+12+12 | 18+18 | 7+12+21 | 7+7+12+21 | 18+24 | 7+12+21 | 7+7+12+21 | 7+7+7+12+21 |
| | | | | | | | | | 12+12+12 | | 18+21 | 7+12+24 | 7+7+12+24 | 21+21 | 7+12+24 | 7+7+12+24 | 7+7+7+12+24 |
| | | | | | | | | | 12+12+18 | | 18+24 | 7+18+18 | 7+7+18+18 | 21+24 | 7+18+18 | 7+7+18+18 | 7+7+7+18+18 |
| | | | | | | | | | | | 21+21 | 7+18+21 | 7+7+18+21 | 24+24 | 7+18+21 | 7+7+18+21 | 7+7+7+18+21 |
| | | | | | | | | | | | 21+24 | 7+18+24 | 7+9+9+9 | | 7+18+24 | 7+7+18+24 | 7+7+7+18+24 |
| | | | | | | | | | | | 24+24 | 7+21+21 | 7+9+9+12 | | 7+21+21 | 7+7+21+21 | 7+7+7+21+21 |
| | | | | | | | | | | | | 7+21+24 | 7+9+9+18 | | 7+21+24 | 7+7+21+24 | 7+7+9+9+9 |
| | | | | | | | | | | | | 9+9+9 | 7+9+9+21 | | 7+24+24 | 7+7+24+24 | 7+7+9+9+12 |
| | | | | | | | | | | | | 9+9+12 | 7+9+9+24 | | 9+9+9 | 7+9+9+9 | 7+7+9+9+18 |
| | | | | | | | | | | | | 9+9+18 | 7+9+12+12 | | 9+9+12 | 7+9+9+12 | 7+7+9+9+21 |
| | | | | | | | | | | | | 9+9+21 | 7+9+12+18 | | 9+9+18 | 7+9+9+18 | 7+7+9+9+24 |
| | | | | | | | | | | | | 9+9+24 | 7+9+12+21 | | 9+9+21 | 7+9+9+21 | 7+7+9+12+12 |
| | | | | | | | | | | | | 9+12+12 | 7+9+12+24 | | 9+9+24 | 7+9+9+24 | 7+7+9+12+18 |
| | | | | | | | | | | | | 9+12+18 | 7+9+18+18 | | 9+12+12 | 7+9+12+12 | 7+7+9+12+21 |
| | | | | | | | | | | | | 9+12+21 | 7+12+12+12 | | 9+12+18 | 7+9+12+18 | 7+7+9+12+24 |
| | | | | | | | | | | | | 9+12+24 | 7+12+12+18 | | 9+12+21 | 7+9+12+21 | 7+7+9+18+18 |
| | | | | | | | | | | | | 9+18+18 | 7+12+12+21 | | 9+12+24 | 7+9+12+24 | 7+7+9+18+21 |
| | | | | | | | | | | | | 9+18+21 | **9+9+9+9** | | 9+18+18 | 7+9+18+18 | 7+7+12+12+12 |
| | | | | | | | | | | | | 9+18+24 | 9+9+9+12 | | 9+18+21 | 7+9+18+21 | 7+7+12+12+18 |
| | | | | | | | | | | | | 9+21+21 | 9+9+9+18 | | 9+18+24 | 7+9+18+24 | 7+7+12+12+21 |
| | | | | | | | | | | | | 9+21+24 | 9+9+9+21 | | 9+21+21 | 7+9+21+21 | 7+7+12+12+24 |
| | | | | | | | | | | | | 12+12+12 | 9+9+9+24 | | 9+21+24 | 7+9+21+24 | 7+7+12+18+18 |
| | | | | | | | | | | | | 12+12+18 | 9+9+12+12 | | 9+24+24 | 7+12+12+12 | **7+9+9+9+9** |
| | | | | | | | | | | | | 12+12+21 | 9+9+12+18 | | 12+12+12 | 7+12+12+18 | 7+9+9+9+12 |
| | | | | | | | | | | | | 12+12+24 | 9+9+12+21 | | 12+12+18 | 7+12+12+21 | 7+9+9+9+18 |
| | | | | | | | | | | | | 12+18+18 | 9+9+12+24 | | 12+12+21 | 7+12+12+24 | 7+9+9+9+21 |
| | | | | | | | | | | | | 12+18+21 | 9+9+18+18 | | 12+12+24 | 7+12+18+18 | 7+9+9+9+24 |
| | | | | | | | | | | | | 12+18+24 | 9+12+12+12 | | 12+18+18 | 7+12+18+21 | 7+9+9+12+12 |
| | | | | | | | | | | | | 12+21+21 | 9+12+12+18 | | 12+18+21 | 7+12+18+24 | 7+9+9+12+18 |
| | | | | | | | | | | | | 18+18+18 | 9+12+12+21 | | 12+18+24 | 7+12+21+21 | 7+9+9+12+21 |
| | | | | | | | | | | | | | 12+12+12+12 | | 12+21+21 | 7+18+18+18 | 7+9+9+12+24 |
| | | | | | | | | | | | | | 12+12+12+18 | | 12+21+24 | 9+9+9+9 | 7+9+9+18+18 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 12+24+24 | 9+9+9+12 | 7+9+12+12+12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 18+18+18 | 9+9+9+18 | 7+9+12+12+18 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 18+18+21 | 9+9+9+21 | 7+9+12+12+21 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 18+18+24 | 9+9+9+24 | 7+12+12+12+12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 18+21+21 | 9+9+12+12 | 7+12+12+12+18 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 18+21+24 | 9+9+12+18 | 9+9+9+9+9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 21+21+21 | 9+9+12+21 | 9+9+9+9+12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+9+12+24 | 9+9+9+9+18 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+9+18+18 | 9+9+9+9+21 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+9+18+21 | 9+9+9+9+24 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+9+18+24 | 9+9+9+12+12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+9+21+21 | 9+9+9+12+18 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+9+21+24 | 9+9+9+12+21 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+12+12+12 | 9+9+9+12+24 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+12+12+18 | 9+9+9+18+18 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+12+12+21 | 9+9+12+12+12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+12+12+24 | 9+9+12+12+18 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+12+18+18 | 9+9+12+12+21 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+12+18+21 | 9+12+12+12+12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+12+18+24 | 9+12+12+12+18 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+12+21+21 | 12+12+12+12+12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 9+18+18+18 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 12+12+12+12 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 12+12+12+18 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 12+12+12+21 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 12+12+12+24 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 12+12+18+18 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 12+12+18+21 | |

## LEISTUNGSDATEN AUSSENEINHEIT

| | | MLG420 | MLG520 | MLG630 | MLG730 | MLG840 | MLG1040 | MLG1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 4,10 | 5,20 | 6,10 | 7,10 | 8,00 | 10,50 | 12,00 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 1,20 | 1,45 | 1,74 | 1,95 | 2,30 | 3,10 | 3,45 |
| EER (2) | W/W | 3,42 | 3,59 | 3,51 | 3,64 | 3,48 | 3,39 | 3,48 |
| **Mindestleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 2,05 | 2,14 | 2,20 | 2,29 | 2,29 | 2,60 | 2,60 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 0,55 | 0,55 | 0,95 | 1,10 | 1,20 | 1,60 | 2,40 |
| **Maximale Leistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 4,40 | 5,80 | 7,33 | 8,50 | 10,26 | 12,00 | 13,00 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 1,40 | 1,56 | 2,39 | 2,87 | 3,58 | 4,00 | 4,00 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 5,3 | 6,4 | 7,7 | 8,7 | 10,2 | 14,0 | 16,0 |
| **Saisonale Effizienz** | | | | | | | | |
| SEER | W/W | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | | | | A++ | | | |
| Pdesignc | kW | 4,1 | 5,2 | 6,1 | 7,1 | 8,0 | 10,5 | 12,0 |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 235 | 298 | 350 | 407 | 459 | 602 | 689 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | |
| Heizleistung (4) | kW | 4,40 | 5,40 | 6,50 | 8,50 | 9,50 | 12,00 | 13,00 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (4) | kW | 1,02 | 1,30 | 1,60 | 2,20 | 2,65 | 3,20 | 3,50 |
| COP (2) | W/W | 4,31 | 4,15 | 4,06 | 3,86 | 3,58 | 3,75 | 3,71 |
| **Mindestleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,49 | 2,58 | 3,61 | 3,66 | 3,66 | 2,60 | 2,60 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 0,60 | 0,78 | 0,78 | 0,98 | 1,00 | 1,71 | 2,24 |
| **Maximale Leistungen im Heizleistung** | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 5,42 | 5,92 | 8,50 | 8,79 | 10,26 | 13,50 | 14,50 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 1,78 | 1,78 | 2,87 | 2,87 | 2,87 | 4,00 | 4,00 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | 4,5 | 5,8 | 7,1 | 9,8 | 11,8 | 13,0 | 15,0 |
| **Saisonale Effizienz (gemäßigtes Klima)** | | | | | | | | |
| SCOP | | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | | | | A+ | | | |
| Pdesignh | kW | 3,8 | 3,8 | 6,1 | 6,1 | 7,2 | 10,5 | 11,8 |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 1330 | 1330 | 2135 | 2135 | 2520 | 3675 | 4130 |
| **Außengerät** | | | | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | | | Axial Inverter | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 2600 | 2600 | 3200 | 4000 | 4000 | 7200 | 7200 |
| **Schallleistung** | | | | | | | | |
| Maximum | dB(A) | 65,0 | 65,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 70,0 | 70,0 |
| **Schalldruck (5)** | | | | | | | | |
| Maximum | dB(A) | 55,0 | 55,0 | 58,0 | 58,0 | 58,0 | 60,0 | 60,0 |
| **Verdichter** | | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | | Rotatativo inverter | | | |
| **Verdichter** | | | | | | | | |
| Kältemittel | Typ | | | | R32 | | | |
| **Verdichter** | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung | kg | 1,1 | 1,1 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,8 | 2,8 |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | | | | 675kg$CO_2$eq | | | |
| $CO_2$ -Äquivalent | t | 0,71 | 0,71 | 1,08 | 1,22 | 1,35 | 1,86 | 1,86 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (6) | kW | 1,8 | 1,9 | 2,9 | 2,9 | 3,6 | 4,0 | 4,0 |
| Nennstromaufnahme (6) | A | 7,9 | 8,3 | 12,7 | 12,7 | 15,9 | 20,0 | 20,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | |
| Maximale Länge der Kühlleitungen | m | 20 | 20 | 60 | 60 | 70 | 75 | 75 |
| Maximale Länge einzelne Kühlleitung | m | 10 | 10 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 |
| Maximales Gefälle Kühlleitungen Einheit (innen/innen) | m | 5,0 | 5,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 7,5 | 7,5 |
| Maximales Gefälle Kühlleitungen (innen/außen) | m | 5,0 | 5,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 15,0 | 15,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | |
| Außengerätversorgung | | | | | 220-240V ~ 50Hz | | | |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Daten in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 626/2011.
(4) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(5) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.
(6) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
Die technischen Daten beziehen sich auf die jeweiligen zulässigen Kombinationen von Inneneinheiten.

## LEISTUNGSDATEN INNENEINHEIT

### SMG_W

| | | SMG270W | SMG350W |
|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,70 | 3,53 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,8 | 0,8 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 3,20 | 4,00 |
| **Innengerät** | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Tangential Inverter | |
| **Luftdurchsatz** | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 250 | 250 |
| Maximum | $m^3/h$ | 450 | 500 |
| **Schallleistung** | | | |
| Minimum | dB(A) | 37,0 | 37,0 |
| Maximum | dB(A) | 50,0 | 51,0 |
| **Schalldruck (3)** | | | |
| Minimum | dB(A) | 23,0 | 23,0 |
| Maximum | dB(A) | 36,0 | 37,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

### SLG_W

| | | SLG200W | SLG250W | SLG350W | SLG500W | SLG700W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | |
| Heizleistung (1) | kW | 2,60 | 2,80 | 3,50 | 5,20 | 6,45 |
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | |
| Kühlleistung (2) | kW | 2,10 | 2,70 | 3,20 | 4,60 | 6,16 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,6 | 0,8 | 1,4 | 1,8 | 1,8 |
| **Innengerät** | | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | | Tangential Inverter | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 330 | 290 | 290 | 520 | 520 |
| Maximum | $m^3/h$ | 490 | 460 | 480 | 720 | 720 |
| **Schallleistung** | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 38,0 | 35,0 | 38,0 | 44,0 | 44,0 |
| Maximum | dB(A) | 46,0 | 46,0 | 47,0 | 54,0 | 54,0 |
| **Schalldruck (3)** | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 28,0 | 24,0 | 28,0 | 34,0 | 34,0 |
| Maximum | dB(A) | 36,0 | 35,0 | 37,0 | 45,0 | 44,0 |
| **Innengerät** | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | | | 220-240V ~ 50Hz | | |

(1) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(2) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(3) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## CKG_FS

| | | CKG260FS | CKG360FS |
|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,70 | 3,50 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,8 | 1,2 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,90 | 3,80 |
| **Innengerät** | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Radial mit Inverter | |
| **Luftdurchsatz** | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 280 | 360 |
| Maximum | $m^3/h$ | 430 | 520 |
| **Schallleistung** | | | |
| Minimum | dB(A) | 38,0 | 39,0 |
| Maximum | dB(A) | 48,0 | 50,0 |
| **Schalldruck (3)** | | | |
| Minimum | dB(A) | 26,0 | 29,0 |
| Maximum | dB(A) | 36,0 | 40,0 |
| **Innengerät** | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 17,0 | 17,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MLG_FS

| | | MLG500FS |
|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 5,20 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 3,8 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | |
| Heizleistung (2) | kW | 5,33 |
| **Elektrische Daten** | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 50 |
| **Innengerät** | | |
| Art des Ventilators | Typ | Radial mit Inverter |
| **Luftdurchsatz** | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 320 |
| Maximum | $m^3/h$ | 650 |
| **Schallleistung** | | |
| Minimum | dB(A) | 45,0 |
| Maximum | dB(A) | 55,0 |
| **Schalldruck (4)** | | |
| Minimum | dB(A) | 35,0 |
| Maximum | dB(A) | 45,0 |
| **Innengerät** | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 28,0 |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MLG_D

| | | MLG250D | MLG350D | MLG500D | MLG600D | MLG700D |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,50 | 3,50 | 5,00 | 6,00 | 7,10 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,8 | 1,4 | 1,8 | 2,0 | 2,5 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,80 | 3,85 | 5,50 | 6,60 | 8,00 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 75 | 85 | 110 | 110 | 110 |
| **Innengerät** | | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | | Radial mit Inverter | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 280 | 300 | 500 | 550 | 550 |
| Maximum | $m^3/h$ | 450 | 550 | 700 | 1000 | 1000 |
| **Schallleistung** | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 41,0 | 42,0 | 43,0 | 44,0 | 44,0 |
| Maximum | dB(A) | 47,0 | 49,0 | 51,0 | 52,0 | 52,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 31,0 | 32,0 | 33,0 | 34,0 | 34,0 |
| Maximum | dB(A) | 37,0 | 39,0 | 41,0 | 42,0 | 42,0 |
| **Innengerät** | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | | | 220-240V ~ 50Hz | | |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MLG_CS

| | | MLG350CS | MLG500CS |
|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 3,50 | 4,50 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 1,4 | 1,8 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 4,00 | 5,00 |
| **Elektrische Daten** | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 30 | 40 |
| **Innengerät** | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Radial mit Inverter | |
| **Luftdurchsatz** | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 450 | 450 |
| Maximum | $m^3/h$ | 560 | 670 |
| **Schallleistung** | | | |
| Minimum | dB(A) | 45,0 | 46,0 |
| Maximum | dB(A) | 52,0 | 56,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | |
| Minimum | dB(A) | 34,0 | 35,0 |
| Maximum | dB(A) | 41,0 | 45,0 |
| **Innengerät** | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 | 25,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MLG_C

| | | MLG700C |
|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 7,10 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 2,5 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | |
| Heizleistung (2) | kW | 8,00 |
| **Elektrische Daten** | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 60 |
| **Innengerät** | | |
| Art des Ventilators | Typ | Radial mit Inverter |
| **Luftdurchsatz** | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 880 |
| Maximum | $m^3/h$ | 1220 |
| **Schallleistung** | | |
| Minimum | dB(A) | 47,0 |
| Maximum | dB(A) | 56,0 |
| **Schalldruck (4)** | | |
| Minimum | dB(A) | 36,0 |
| Maximum | dB(A) | 45,0 |
| **Innengerät** | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MLG_F

| | | MLG250F | MLG350F | MLG500F | MLG700F |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,60 | 3,50 | 4,50 | 7,10 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,8 | 1,4 | 1,8 | 2,5 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,70 | 4,00 | 5,00 | 8,00 |
| **Elektrische Daten** | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 38 | 38 | 38 | 60 |
| **Innengerät** | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | Radial mit Inverter | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 420 | 420 | 410 | 720 |
| Maximum | $m^3/h$ | 610 | 610 | 590 | 870 |
| **Schallleistung** | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 41,0 |
| Maximum | dB(A) | 49,0 | 49,0 | 49,0 | 52,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 27,0 |
| Maximum | dB(A) | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| **Innengerät** | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | |
| Innengerätversorgung | | | 220-240V ~ 50Hz | | |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## ADAPTER MIT DER AUSSENEINHEIT MITGELIEFERT

| Modell | MLG420 | MLG520 | MLG630 | MLG730 | MLG840 | MLG1040 | MLG1250 | Anschlüsse mm (Zoll) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Außeneinheit | Inneneinheit |
| Menge | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | | | 9,52mm (3/8") | 12,7mm (1/2") |
| | | | | | | 2 | 2 | 6,35mm (1/4") | 9,52mm (3/8") |
| | | | | | | 2 | 3 | 12,7mm (1/2") | 15,9mm (5/8") |
| | | | | | | 4 | 4 | 9,52mm (3/8") | 12,7mm (1/2") |

Weitere Informationen finden Sie in den Unterlagen auf unserer Webseite www.aermec.com

## KÜHLANSCHLÜSSE INNENEINHEIT

### SMG_W

| | | SMG270W | SMG350W |
|---|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |

### SLG_W

| | | SLG200W | SLG250W | SLG350W | SLG500W | SLG700W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 15,9 (5/8") |

### CKG_FS

| | | CKG260FS | CKG360FS |
|---|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |

### MLG_FS

| | | MLG500FS |
|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 12,7 (1/2") |

### MLG_D

| | | MLG250D | MLG350D | MLG500D | MLG600D | MLG700D |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") |

### MLG_CS

| | | MLG350CS | MLG500CS |
|---|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") |

### MLG_C

| | | MLG700C |
|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 9,52 (3/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 15,9 (5/8") |

### MLG_F

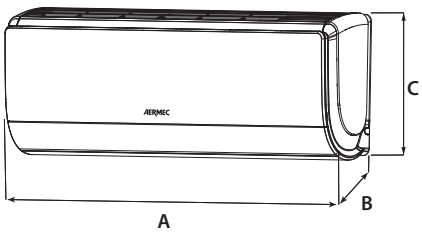
| | | MLG250F | MLG350F | MLG500F | MLG700F |
|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4) | 6,35 (1/4) | 6,35 (1/4) | 9,52 (3/8) |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8) | 12,7 (1/2) | 12,7 (1/2) | 15,9 (5/8) |

## KÜHLANSCHLÜSSE AUSSENEINHEIT

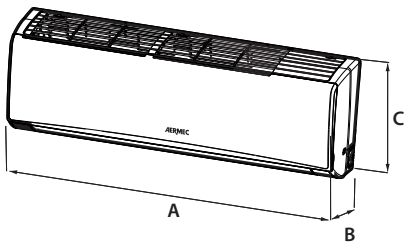
| Modelle | | | MLG420 | MLG520 | MLG630 | MLG730 | MLG840 | MLG1040 | MLG1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 14kBtu/h | 18kBtu/h | 21kBtu/h | 24kBtu/h | 28kBtu/h | 36kBtu/h | 42kBtu/h |
| Flüssigkeitsanschlüsse | A | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| | B | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| | C | mm (inch) | | | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| | D | mm (inch) | | | | | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| | E | mm (inch) | | | | | | | 6,35 (1/4") |
| Gasanschlüsse | A | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| | B | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| | C | mm (inch) | | | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| | D | mm (inch) | | | | | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| | E | mm (inch) | | | | | | | 9,52 (3/8") |

## ABMESSUNGEN UND GEWICHTE INNENEINHEIT

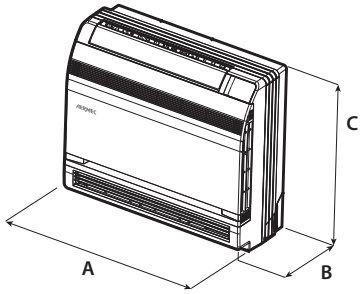
SMG_W



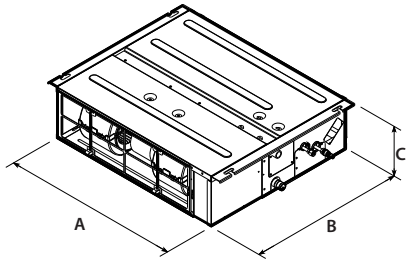

SLG_W



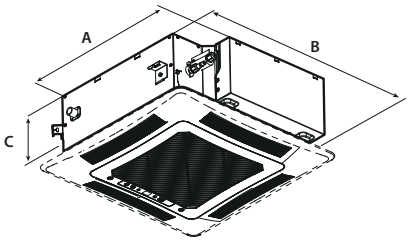

CKG_FS



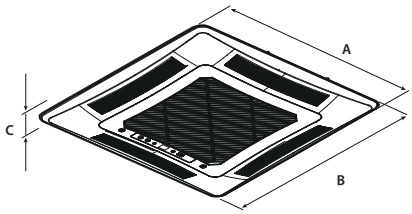

MLG_D



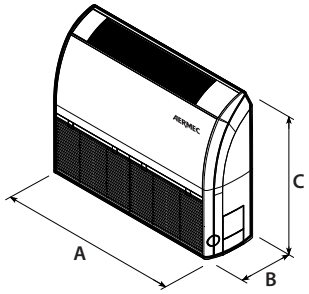

MLG_CS / MLG_C



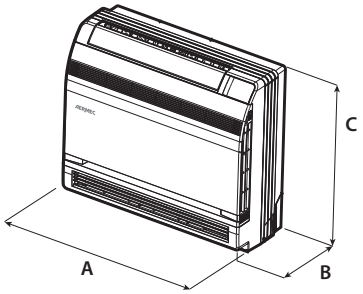

GL40S / GL40

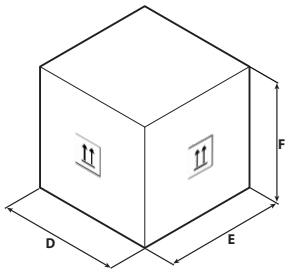



MLG_F




MLG_FS




Verpackungsbeispiel

### SMG_W

| | | SMG270W | SMG350W |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| A | mm | 860 | 860 |
| B | mm | 170 | 170 |
| C | mm | 305 | 305 |
| D | mm | 935 | 935 |
| E | mm | 388 | 388 |
| F | mm | 295 | 295 |
| Nettogewicht | kg | 11,50 | 11,50 |
| Gewicht für den Transport | kg | 14,00 | 14,00 |

### SLG_W

| | | SLG200W | SLG250W | SLG350W | SLG500W | SLG700W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | |
| A | mm | 790 | 790 | 790 | 970 | 970 |
| B | mm | 200 | 200 | 200 | 224 | 224 |
| C | mm | 275 | 275 | 275 | 300 | 300 |
| D | mm | 866 | 866 | 866 | 1041 | 1041 |
| E | mm | 271 | 271 | 271 | 320 | 320 |
| F | mm | 367 | 367 | 367 | 383 | 383 |
| Nettogewicht | kg | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 14,00 | 14,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 17,00 | 17,00 |

## CKG_FS

| | | CKG260FS | CKG360FS |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| A | mm | 700 | 700 |
| B | mm | 215 | 215 |
| C | mm | 600 | 600 |
| D | mm | 788 | 788 |
| E | mm | 283 | 283 |
| F | mm | 697 | 697 |
| Nettogewicht | kg | 15,50 | 15,50 |
| Gewicht für den Transport | kg | 18,50 | 18,50 |

## MLG_FS

| | | MLG500FS |
|---|---|---|
| **Innengerät** | | |
| A | mm | 700 |
| B | mm | 215 |
| C | mm | 600 |
| D | mm | 788 |
| E | mm | 283 |
| F | mm | 697 |
| Nettogewicht | kg | 16,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 19,00 |

## MLG_D

| | | MLG250D | MLG350D | MLG500D | MLG600D | MLG700D |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | |
| A | mm | 700 | 700 | 900 | 1100 | 1100 |
| B | mm | 615 | 615 | 615 | 615 | 615 |
| C | mm | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| D | mm | 893 | 893 | 1123 | 1323 | 1323 |
| E | mm | 743 | 743 | 743 | 743 | 743 |
| F | mm | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 |
| Nettogewicht | kg | 21,00 | 22,00 | 26,00 | 30,00 | 30,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 26,00 | 28,00 | 32,00 | 40,00 | 40,00 |

## MLG_CS

| | | MLG350CS | MLG500CS |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| A | mm | 666 | 666 |
| B | mm | 596 | 596 |
| C | mm | 240 | 240 |
| D | mm | 778 | 778 |
| E | mm | 738 | 738 |
| F | mm | 300 | 300 |
| Nettogewicht | kg | 20,00 | 20,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 24,00 | 24,00 |

## MLG_C

| | | MLG700C |
|---|---|---|
| **Innengerät** | | |
| A | mm | 840 |
| B | mm | 840 |
| C | mm | 240 |
| D | mm | 963 |
| E | mm | 963 |
| F | mm | 325 |
| Nettogewicht | kg | 26,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 32,00 |

## GL40S / GL40

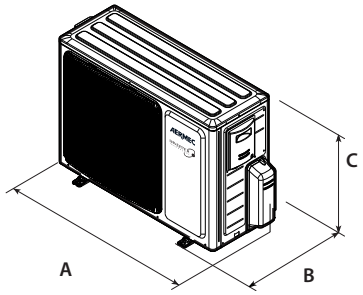
| | | GL40 | GL40S |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| A | mm | 950 | 670 |
| B | mm | 950 | 670 |
| C | mm | 60 | 50 |
| D | mm | 1038 | 763 |
| E | mm | 1033 | 763 |
| F | mm | 133 | 105 |
| Nettogewicht | kg | 7,00 | 4,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 11,00 | 5,00 |

Zubehör, das bei der Bestellung anfordert werden muss.

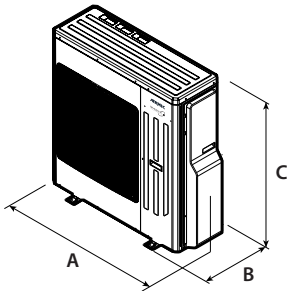
## MLG_F

| | | MLG250F | MLG350F | MLG500F | MLG700F |
|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | |
| A | mm | 870 | 870 | 870 | 1200 |
| B | mm | 235 | 235 | 235 | 235 |
| C | mm | 665 | 665 | 665 | 665 |
| D | mm | 1033 | 1033 | 1033 | 1363 |
| E | mm | 300 | 300 | 300 | 300 |
| F | mm | 770 | 770 | 770 | 770 |
| Nettogewicht | kg | 25,00 | 25,00 | 26,00 | 33,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 30,00 | 30,00 | 31,00 | 40,00 |

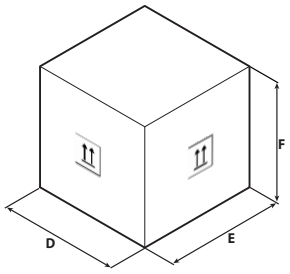
## ABMESSUNGEN UND GEWICHTE AUSSENEINHEIT




MLG420 - MLG520 - MLG630
MLG730 - MLG840




MLG1040 - MLG1250




Verpackungsbeispiel

## MLG

| | | MLG420 | MLG520 | MLG630 | MLG730 | MLG840 | MLG1040 | MLG1250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | | | | | |
| A | mm | 899 | 899 | 963 | 1001 | 1001 | 1098 | 1098 |
| B | mm | 378 | 378 | 396 | 427 | 427 | 440 | 440 |
| C | mm | 596 | 596 | 700 | 790 | 790 | 1106 | 1106 |
| D | mm | 948 | 948 | 1029 | 1083 | 1083 | 1158 | 1158 |
| E | mm | 420 | 420 | 458 | 488 | 488 | 483 | 483 |
| F | mm | 645 | 645 | 750 | 855 | 855 | 1235 | 1235 |
| Nettogewicht | kg | 43,00 | 43,00 | 55,00 | 68,00 | 69,00 | 90,00 | 90,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 46,00 | 46,00 | 60,00 | 73,00 | 74,00 | 98,00 | 98,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# MPG

## Multisplit

**Kühlleistung 4,1 ÷ 8,0 kW**
**Heizleistung 4,4 ÷ 9,5 kW**

- **Neues umweltfreundliches Kühlgas R32.**
- **Möglichkeit der Steuerung über WiFi mit Hilfe von Zubehör.**
- **Modernes Design, das sich an jeden Einrichtungsstil anpasst.**
- **Breite Auswahl an verfügbaren Innengeräten.**
- **Spezieller Wärmetauscher mit Blue-Fin-Beschichtung.**

MPG_CS / MPG_C



SPG_W



MPG_D / MPG_DH



CKG_FS



MLG_F



## BESCHREIBUNG

Die Multisplit-Klimageräte der Serie MPG sind mit Inneneinheiten kombiniert:
— **SPG_W Wall**, für die Wandinstallation.
— **CKG_FS Console**, für die Wandinstallation.
— **MLG_F Floor ceiling**, für die Wand- und Deckeninstallation.
— **MPG_CS** und **MPG_C Kassette**, für die Installation in Zwischendecken.
— **MPG_D** und **MPG_DH Duct**, für die horizontale kanalisierte Installation.

Außengeräte mit elektrischem Basiswiderstand zur Vermeidung von Eisbildung und zur Erleichterung der Kondensatableitung während des Betriebs in Heizung, Kompressor und Lüfter mit DC-Inverter-Technologie und elektronischem Expansionsventil.

## TYP DER INNENEINHEIT

### Inneneinheit SPG_W

Innengerät für die Wandmontage in Innenräumen (**Wall**).
Universelle Inneneinheiten: Einige Inneneinheiten können sowohl mit Multisplit-Außeneinheiten der Serie MPG als auch mit Monosplit-Außeneinheiten der Serie kombiniert werden SPG:

| SPG | SPG200W | SPG250W | SPG350W | SPG500W | SPG700W |
|---|---|---|---|---|---|
| Mit MPG Multisplit-Systemen kompatible universelle Innengeräte/-einheiten | | • | • | • | • |
| Multi-Split-Innengeräte | • | | | | |







— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.

### Smart APP Ewpe

Das System kann mit dem eigens vorgesehenen **Zubehör** dank der App für iOS- und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, kann das System direkt über Ihr Smartphone oder Tablet gesteuert werden. Die Fernsteuerung kann über Cloud mit einem mit dem Internet verbundenen Wireless Router durchgeführt werden.

## Inneneinheit CKG_FS

Innengerät in Ausführung **Konsole**, für die Bodeninstallation in Innenräumen entwickelt.
Universelle Inneneinheiten: Alle Inneneinheiten können sowohl mit Multisplit-Außeneinheiten der Serie MPG als auch mit Monosplit-Außeneinheiten der Serie kombiniert werden CKG.



— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 5 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
— Luftreiniger (Cold Plasma) zur Beseitigung von Schadstoffen.
— Standard Wi-Fi-Modul.

**Einzelne luftzufuhr**



**Doppelte Luftzufuhr (Default)**



**Ansaugung**



### Smart APP Ewpe

Das System ist standardmäßig mit dem WiFi-Modul ausgestattet. Mit diesem Modul und der speziellen App für iOS-und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, kann das System direkt über Ihr Smartphone oder Tablet gesteuert werden. Die Fernsteuerung kann über Cloud mit einem mit dem Internet verbundenen Wireless Router durchgeführt werden.

### Luftreiniger (Cold Plasma)

Er kann Schadstoffe durch Zersetzung ihrer Moleküle über elektrische Entladungen abbauen und sorgt für die Aufspaltung der Wassermoleküle in der Luft in positive und negative Ionen. Diese Ionen neutralisieren die Moleküle der gasförmigen Schadstoffe und verwandeln sie in solche, die von Natur aus in sauberer Luft vorhanden sind. Die Vorrichtung kann 90% der Bakterien eliminieren. Das Ergebnis ist eine saubere, ionisierte Luft ohne schlechte Gerüche.

## Inneneinheit MLG_F

Innengerät in der Ausführung **floor ceiling**, für die Wand- oder Deckeninstallation.



— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.

## Inneneinheit MPG_CS

Inneneinheit **kassette** mit Abmessungen (570x570 mm) für die Installation in Zwischendecken in Innenräumen.



— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
— Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
— Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Ventilator mit 7 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
— Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
— Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
— A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
— Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
— Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
— Mit Kondensatablasspumpe.

## Inneneinheit MPG_C

Inneneinheit **kassette** mit Abmessungen (840x840 mm) für die Installation in Zwischendecken in Innenräumen.



- Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
- Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
- Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
- Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
- Zusätzliche Notsteuerung im Gerät integriert.
- Frontblende des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
- Ventilator mit 7 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
- Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
- Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
- Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
- A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
- Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
- Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
- Mit Kondensatablasspumpe.

## Inneneinheit MPG_D

Inneneinheit **duct** für die horizontale kanalisierte Installation in Innenräumen.



- Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
- Verdrahtete Bedientafel **WRCB** im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
- Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
- Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
- Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
- Ventilator mit 7 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
- Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
- Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
- Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
- A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
- Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
- Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
- Mit Kondensatablasspumpe.

## Inneneinheit MPG_DH

Inneneinheit **duct** für die horizontale kanalisierte Installation in Innenräumen.



- Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
- Verdrahtete Bedientafel **WRCB** im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
- Ventilator mit DC-Invertertechnologie.
- Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
- Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
- Ventilator mit 7 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
- Funktion **Auto** für eine ständige Veränderung der Geschwindigkeiten.
- Funktion **Turbo**, um in kürzester Zeit die gewünschte Temperatur zu erreichen.
- Funktion **sleep** Nächtliches Wohlfühlprogramm.
- A **X-Fan-Funktion**, verlängerte Lüftung, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.
- Funktion **Frostschutz**, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.
- Funktion **iFeel**: erlaubt, die Temperatursonde des Raums an der Fernbedienung zu aktivieren, um einen besseren Komfort zu erreichen.
- Mit Kondensatablasspumpe.

## Allgemeine Eigenschaften

- Neues umweltfreundliches Kühlgas R32 mit geringem Treibhauspotential.
- Betriebsarten: Kühlung, Heizung, Luftentfeuchtung, Automatikbetrieb und reiner Gebläsebetrieb.
- Äußerst geräuscharmer Betrieb.
- Mikroprozessorsteuerung.
- Funktion **Auto-Restart**.
- Funktion für **Eigendiagnose**.
- Kühlleitungen mit Bördelanschlüssen.
- Multi-Line Kühlleitungsverbindungen, wobei jede Inneneinheit direkt mit der Außeneinheit über eigene Kühlleitungen verbunden ist.
- Problemlose Installation und Wartung.

## X-Fan Funktion

Dieses selbstreinigende System sieht vor, dass der Ventilator des Innengeräts nach dem Abschalten des Geräts einige Minuten lang seinen Betrieb fortsetzt, damit der Wärmetauscher perfekt trocknen kann und um die Verbreitung von Krankheitserregern zu vermeiden.



## Smart APP Ewpe

Das System kann mit dem eigens vorgesehenen **Zubehör** dank der App für iOS- und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, die Verwaltung eines WiFi-Netzes unterstützen. Das System kann direkt über Ihr Smartphone oder Tablet ferngesteuert werden. Der Zugang kann über die Cloud erfolgen, indem ein an Internet angeschlossener Wireless-Router verwendet wird.




## Spezieller Blue-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle Epoxidbeschichtung in blauer Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



## Mitgelieferte Komponenten für die Inneneinheiten

| Modell | SPG_W | CKG_FS | MLG_F | MPG_CS | MPG_C | MPG_D | MPG_DH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fernbedienung | • | • | • | • | • | • | • |
| Fernbedienungsfach | • | • | • | • | • | • | • |
| Kabelgebundenes WRCB-Panel mit integriertem Wi-Fi-Modul. | | | | | | • | • |
| Luftreiniger (Cold Plasma) | | • | | | | | |
| Wi-Fi-Modul | | • | | | | | |
| Kondenswasserablasspumpe | | | | • | • | • | • |

## ART DES AUSSENGERÄTS

### Außengerät MPG

Multisplit-Klimagerät.
Umkehrbare Luft-Luft-Wärmepumpe mit DC-Invertertechnologie.

**Typologien:**

— **Dualsplit**: Außeneinheiten MPG420 und MPG520 kombinierbar mit 1 oder 2 Inneneinheiten.
— **Trialsplit**: Außeneinheiten MPG630 und MPG730 kombinierbar mit 2 oder 3 Inneneinheiten.
— **Quadrisplit**: Außengerät MPG840 kombinierbar mit 2, 3 und 4 Inneneinheiten.

**Allgemeine Eigenschaften:**

— Mit elektrischem Widerstand im Grundgestell, um die eventuelle Eisbildung zu verhindern und den Abbau des Kondenswassers während dem Heizbetrieb zu begünstigen.
— Verdichter und ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Ausgestattet mit elektronischem Expansionsventil.

## ZUBEHÖR

**CC2:** Zentralsteuerung mit 7"-Touchscreen, über den die verschiedenen Innengeräte in mehreren Multisplit-Systemen verwaltet werden können. Die Zentralsteuerung ist mit einem integrierten Außenkontakt ausgestattet. Für nähere Informationen siehe die entsprechende Dokumentation. *
**WRCA:** Verdrahtete Bedientafel mit LCD-Display und Soft-Touch-Tasten. Mit diesem Zubehör können die traditionellen Funktionen des Systems und auch ein Wochen-Timer mit maximal 8 Uhrzeiten pro Tag gesteuert werden.
**WRCB:** Bündiges Bedienfeld mit Flüssigkristallanzeige und Soft-Touch-Tasten, ausgestattet mit einem integrierten Wi-Fi-Modul zur Fernsteuerung des Geräts (über die spezielle EWPE Smart App).
**Für weitere Informationen zum Zubehör und seinen Funktionen, wie der Auto-Restart-Funktion, wird auf die entsprechende Dokumentation des Zubehörs verwiesen.**
**DCK:** Remote-Kontakt-Kit. Mit diesem Zubehör können Sie das System über einen externen Kontakt ein- und ausschalten.
**WIFIKIT:** Plug & Play-Modul, für die WiFi-Verwaltung an den Innengeräten zu installieren.
**Die Zubehörteile WRCA und WIFIKIT sind untereinander kompatibel und können daher gleichzeitig an dieselbe Inneneinheit angeschlossen werden.**
**GLG40S:** Luftein- und Luftaustrittsgitter mit Abmessungen (620x620 mm) für Inneneinheiten Typ Kassette.
**GLG40:** Luftein- und Luftaustrittsgitter mit Abmessungen (950x950 mm) für Inneneinheiten Typ Kassette.
*** Die Zentralsteuerung CC2 kann bis zu 36 MPG-System verwalten.**



## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### SPG_W

| Zubehör | SPG500W | SPG700W |
|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • |
| WRCA (1) | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.

| Zubehör | SPG200W | SPG250W | SPG350W | SPG500W | SPG700W |
|---|---|---|---|---|---|
| DCK | | | | • | • |
| WIFIKIT | • | • | • | • | • |

### CKG_FS

| Zubehör | CKG260FS | CKG360FS | CKG500FS |
|---|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • | • |
| WRCA (1) | • | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.

### MLG_F

| Zubehör | MLG250F | MLG350F | MLG500F | MLG700F |
|---|---|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • | • | • |
| WRCA (1) | • | • | • | • |
| WRCB (1) | • | • | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.

| Zubehör | MLG250F | MLG350F | MLG500F | MLG700F |
|---|---|---|---|---|
| DCK | • | • | • | • |

### MPG_CS

| Zubehör | MPG350CS | MPG500CS |
|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • |
| WRCA (1) | • | • |
| WRCB (1) | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.

| Zubehör | MPG350CS | MPG500CS |
|---|---|---|
| GLG40S (1) | • | • |

(1) Pflichtzubehör.

### MPG_C

| Zubehör | MPG700C |
|---|---|
| CC2 (1) | • |
| WRCA (1) | • |
| WRCB (1) | • |

(1) Funktion Auto-Restart.

| Zubehör | MPG700C |
|---|---|
| GLG40 (1) | • |

(1) Pflichtzubehör.

### MPG_D

| Zubehör | MPG250D | MPG350D | MPG500D | MPG700D |
|---|---|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • | • | • |
| WRCA (1) | • | • | • | • |
| WRCB (1) | • | • | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.
Verdrahtete Bedientafel WRCB mitgeliefert.

### MPG_DH

| Zubehör | MPG250DH | MPG350DH | MPG500DH | MPG700DH |
|---|---|---|---|---|
| CC2 (1) | • | • | • | • |
| WRCA (1) | • | • | • | • |
| WRCB (1) | • | • | • | • |

(1) Funktion Auto-Restart.
Verdrahtete Bedientafel WRCB mitgeliefert.

## VERSIONEN VON VERFÜGBAREN INNENEINHEITEN

| Nennkühlleistung kBTU/h | Inneneinheiten | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | SPG200W | | | | | | |
| 9 | SPG250W | CKG260FS | MLG250F | | | MPG250D | MPG250DH |
| 12 | SPG350W | CKG360FS | MLG350F | MPG350CS | | MPG350D | MPG350DH |
| 18 | SPG500W | CKG500FS | MLG500F | MPG500CS | | MPG500D | MPG500DH |
| 24 | SPG700W | | MLG700F | | MPG700C | MPG700D | MPG700DH |

## ZULÄSSIGE KOMBINATIONEN VON INNENEINHEITEN

Für Trialsplit und Quadrisplit ist die Installation von mindestens 2 Innengeräten für den korrekten Betrieb des Systems zwingend erforderlich.

Weitere Informationen finden Sie in den Unterlagen auf unserer Webseite www.aermec.com

| MPG420 (14kBTU/h) | | MPG520 (18kBTU/h) | | MPG630 (21kBTU/h) | |
|---|---|---|---|---|---|
| N° Innengeräten | | | | | |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 7 | **7+7** | 9 | 7+7 | 7+7 | **7+7+7** |
| 9 | 7+9 | 12 | 7+9 | 7+9 | 7+7+9 |
| 12 | 7+12 | | 7+12 | 7+12 | 7+7+12 |
| | 9+9 | | **9+9** | 7+18 | 7+9+9 |
| | 9+12 | | 9+12 | 9+9 | 7+9+12 |
| | | | 12+12 | 9+12 | 7+12+12 |
| | | | | 9+18 | 9+9+9 |
| | | | | 12+12 | 9+9+12 |
| | | | | 12+18 | |

| MPG730 (24kBTU/h) | | MPG840 (28kBTU/h) | | |
|---|---|---|---|---|
| N° Innengeräten | | | | |
| 2 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 7+7 | 7+7+7 | 7+7 | 7+7+7 | **7+7+7+7** |
| 7+9 | 7+7+9 | 7+9 | 7+7+9 | 7+7+7+9 |
| 7+12 | 7+7+12 | 7+12 | 7+7+12 | 7+7+7+12 |
| 7+18 | 7+7+18 | 7+18 | 7+7+18 | 7+7+7+18 |
| 9+9 | **7+9+9** | 9+9 | 7+9+9 | 7+7+9+9 |
| 9+12 | 7+9+12 | 9+12 | 7+9+12 | 7+7+9+12 |
| 9+18 | 7+9+18 | 9+18 | 7+9+18 | 7+7+9+18 |
| 12+12 | 7+12+12 | 12+12 | 7+12+12 | 7+7+12+12 |
| 12+18 | 9+9+9 | 12+18 | 7+12+18 | 7+9+9+9 |
| 18+18 | 9+9+12 | 18+18 | 9+9+9 | 7+9+9+12 |
| | 9+9+18 | | 9+9+12 | 7+9+12+12 |
| | 9+12+12 | | 9+9+18 | 9+9+9+9 |
| | 12+12+12 | | 9+12+12 | 9+9+9+12 |
| | | | 9+12+18 | 9+9+12+12 |
| | | | 12+12+12 | |
| | | | 12+12+18 | |

**Referenzkombinationen**

## LEISTUNGSDATEN AUSSENEINHEIT

| | | MPG420 | MPG520 | MPG630 | MPG730 | MPG840 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 4,10 | 5,30 | 6,10 | 7,10 | 8,00 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 1,10 | 1,48 | 1,48 | 1,88 | 2,12 |
| EER (2) | W/W | 3,73 | 3,58 | 4,12 | 3,78 | 3,77 |
| **Mindestleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 2,05 | 2,14 | 2,20 | 2,30 | 2,30 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,60 | 0,80 |
| **Maximale Leistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 5,00 | 5,80 | 8,30 | 9,20 | 11,00 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 2,20 | 2,50 | 2,90 | 3,40 | 3,60 |
| **Saisonale Effizienz** | | | | | | |
| SEER | W/W | 6,70 | 6,50 | 6,90 | 6,50 | 6,10 |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 214 | 285 | 309 | 382 | 459 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | | | A++ | | |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | |
| Heizleistung (4) | kW | 4,40 | 5,65 | 6,50 | 8,60 | 9,50 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (4) | kW | 0,97 | 1,25 | 1,43 | 2,23 | 2,20 |
| COP (2) | W/W | 4,54 | 4,52 | 4,55 | 3,86 | 4,32 |
| **Mindestleistungen im Heizleistung** | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 2,49 | 2,58 | 3,60 | 3,65 | 3,65 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 0,30 | 0,40 | 0,40 | 0,60 | 0,70 |
| **Maximale Leistungen im Heizleistung** | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 5,40 | 6,50 | 8,50 | 9,20 | 10,25 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 2,25 | 2,50 | 2,90 | 3,00 | 3,60 |
| **Saisonale Effizienz (gemäßigtes Klima)** | | | | | | |
| SCOP | | 4,00 | 4,00 | 3,80 | 3,80 | 4,00 |
| Jahresstromverbrauch | kWh/annum | 1295 | 1435 | 2247 | 2247 | 2345 |
| Energieeffizienzklasse (3) | | A+ | | A | | A+ |
| **Außengerät** | | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | | Axial Inverter | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | |
| Maximum | $m^3/h$ | 2300 | 2300 | 3800 | 3800 | 3800 |
| **Schallleistung** | | | | | | |
| Maximum | dB(A) | 62,0 | 64,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 |
| **Schalldruck (1 m) (5)** | | | | | | |
| Maximum | dB(A) | 52,0 | 54,0 | 58,0 | 58,0 | 58,0 |
| **Verdichter** | | | | | | |
| Typ | Typ | | | Rotierend DC inverter | | |
| Kältemittel | Typ | | | R32 | | |
| Kühlmittelfüllung | kg | 0,75 | 0,90 | 1,60 | 1,70 | 1,80 |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | | | 675kg$CO_2$eq | | |
| $CO_2$ -Äquivalent | t | 0,51 | 0,61 | 1,08 | 1,15 | 1,22 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (6) | kW | 2,3 | 2,5 | 2,9 | 3,4 | 3,6 |
| Nennstromaufnahme (6) | A | 10,0 | 11,0 | 12,9 | 15,0 | 16,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | |
| Maximale Länge der Kühlleitungen | m | 40 | 40 | 60 | 60 | 70 |
| Maximale Länge einzelne Kühlleitung | m | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Maximales Gefälle Kühlleitungen Einheit (innen/innen) | m | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 |
| Maximales Gefälle Kühlleitungen (innen/außen) | m | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 |
| Hinzuzufügendes Kältemittel | g/m | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | | | 6,35 (1/4") | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | | | 9,52 (3/8") | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | |
| Außengerätversorgung | | | | 220-240V ~ 50Hz | | |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Daten in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 626/2011.
(4) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(5) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1 m.
(6) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
Alle technischen Daten beziehen sich auf die jeweiligen Referenzkombinationen der Innengeräte.

## LEISTUNGSDATEN INNENEINHEIT

### SPG_W

| | | SPG200W | SPG250W | SPG350W | SPG500W | SPG700W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,20 | 2,50 | 3,20 | 4,60 | 6,20 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,6 | 0,6 | 1,4 | 1,8 | 1,8 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,40 | 2,80 | 3,40 | 5,20 | 6,50 |
| **Innengerät** | | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | | Radial mit Inverter | | |
| Leistungsaufnahme | W | 13 | 13 | 23 | 38 | 38 |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 250 | 270 | 320 | 600 | 650 |
| Mittel | $m^3/h$ | 420 | 390 | 400 | 700 | 750 |
| Maximum | $m^3/h$ | 470 | 470 | 520 | 800 | 950 |
| Turbo | $m^3/h$ | 500 | 500 | 590 | 850 | 1100 |
| **Schallleistung** | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 34,0 | 34,0 | 38,0 | 44,0 | 49,0 |
| Mittel | dB(A) | 45,0 | 44,0 | 45,0 | 48,0 | 52,0 |
| Maximum | dB(A) | 49,0 | 48,0 | 49,0 | 52,0 | 58,0 |
| Turbo | dB(A) | 55,0 | 55,0 | 56,0 | 54,0 | 61,0 |
| **Schalldruck (1 m) (3)** | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 22,0 | 22,0 | 26,0 | 34,0 | 35,0 |
| Mittel | dB(A) | 33,0 | 32,0 | 33,0 | 38,0 | 38,0 |
| Maximum | dB(A) | 36,0 | 36,0 | 37,0 | 42,0 | 44,0 |
| Turbo | dB(A) | 39,0 | 38,0 | 41,0 | 44,0 | 47,0 |
| **Innengerät** | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | | | 220-240V ~ 50Hz | | |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1 m.
Schallleistung berechnet im freien Feld gem UNI EN ISO 3744.

### CKG_FS

| | | CKG260FS | CKG360FS | CKG500FS |
|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,70 | 3,50 | 5,20 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,8 | 1,2 | 1,8 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,90 | 3,80 | 5,33 |
| **Innengerät** | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | Radial mit Inverter | |
| Leistungsaufnahme | W | 35 | 40 | 50 |
| **Luftdurchsatz** | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 280 | 360 | 410 |
| Mittel | $m^3/h$ | 370 | 440 | 520 |
| Maximum | $m^3/h$ | 430 | 520 | 650 |
| Turbo | $m^3/h$ | 500 | 600 | 700 |
| **Schallleistung** | | | | |
| Minimum | dB(A) | 38,0 | 39,0 | 47,0 |
| Mittel | dB(A) | 44,0 | 46,0 | 51,0 |
| Maximum | dB(A) | 48,0 | 50,0 | 55,0 |
| Turbo | dB(A) | 50,0 | 54,0 | 57,0 |
| **Schalldruck (3)** | | | | |
| Minimum | dB(A) | 26,0 | 29,0 | 37,0 |
| Mittel | dB(A) | 31,0 | 36,0 | 41,0 |
| Maximum | dB(A) | 36,0 | 40,0 | 45,0 |
| Turbo | dB(A) | 39,0 | 44,0 | 47,0 |
| **Innengerät** | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 17,0 | 17,0 | 17,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | |
| Innengerätversorgung | | | 220-240V ~ 50Hz | |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.
Schallleistung berechnet im freien Feld gem UNI EN ISO 3744.

## MLG_F

| | | MLG250F | MLG350F | MLG500F | MLG700F |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,60 | 3,50 | 4,50 | 7,10 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,8 | 1,4 | 1,8 | 2,5 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,70 | 4,00 | 5,00 | 8,00 |
| **Elektrische Daten** | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 38 | 38 | 38 | 60 |
| **Innengerät** | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | Radial mit Inverter | | |
| Leistungsaufnahme | W | 38 | 38 | 38 | 60 |
| **Luftdurchsatz** | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 420 | 420 | 410 | 720 |
| Mittel | $m^3/h$ | 540 | 540 | 520 | 800 |
| Maximum | $m^3/h$ | 610 | 610 | 590 | 870 |
| Turbo | $m^3/h$ | 700 | 700 | 680 | 950 |
| **Schallleistung** | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 41,0 |
| Mittel | dB(A) | 44,0 | 44,0 | 44,0 | 45,0 |
| Maximum | dB(A) | 49,0 | 49,0 | 49,0 | 52,0 |
| Turbo | dB(A) | 52,0 | 52,0 | 52,0 | 52,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 27,0 |
| Mittel | dB(A) | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 31,0 |
| Maximum | dB(A) | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| Turbo | dB(A) | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 |
| **Innengerät** | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | |
| Innengerätversorgung | | | 220-240V ~ 50Hz | | |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.
Schallleistung berechnet im freien Feld gem UNI EN ISO 3744.

## MPG_CS

| | | MPG350CS | MPG500CS |
|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 3,50 | 5,00 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 1,4 | 1,8 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 4,00 | 5,50 |
| **Innengerät** | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Radial mit Inverter | |
| Leistungsaufnahme | W | 30 | 35 |
| **Luftdurchsatz** | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 380 | 380 |
| Mittel | $m^3/h$ | 450 | 450 |
| Maximum | $m^3/h$ | 540 | 540 |
| Turbo | $m^3/h$ | 560 | 650 |
| **Schallleistung** | | | |
| Minimum | dB(A) | 46,0 | 46,0 |
| Mittel | dB(A) | 50,0 | 50,0 |
| Maximum | dB(A) | 55,0 | 55,0 |
| Turbo | dB(A) | 57,0 | 59,0 |
| **Schalldruck (1 m) (3)** | | | |
| Turbo | dB(A) | 41,0 | 43,0 |
| Minimum | dB(A) | 30,0 | 30,0 |
| Mittel | dB(A) | 34,0 | 34,0 |
| Maximum | dB(A) | 39,0 | 39,0 |
| **Innengerät** | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 | 25,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1 m.
Schallleistung berechnet im freien Feld gem UNI EN ISO 3744.

## MPG_C

| | | MPG700C |
|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 7,00 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 2,5 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | |
| Heizleistung (2) | kW | 8,00 |
| **Innengerät** | | |
| Art des Ventilators | Typ | Radial mit Inverter |
| Leistungsaufnahme | W | 50 |
| **Luftdurchsatz** | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 830 |
| Mittel | $m^3/h$ | 910 |
| Maximum | $m^3/h$ | 1050 |
| Turbo | $m^3/h$ | 1100 |
| **Schalldruck (1 m) (3)** | | |
| Turbo | dB(A) | 44,0 |
| Minimum | dB(A) | 38,0 |
| Mittel | dB(A) | 40,0 |
| Maximum | dB(A) | 43,0 |
| **Schallleistung** | | |
| Minimum | dB(A) | 57,0 |
| Mittel | dB(A) | 59,0 |
| Maximum | dB(A) | 61,0 |
| Turbo | dB(A) | 62,0 |
| **Innengerät** | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1 m.
Schallleistung berechnet im freien Feld gem UNI EN ISO 3744.

## MPG_D

| | | MPG250D | MPG350D | MPG500D | MPG700D |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,65 | 3,50 | 5,00 | 7,00 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,8 | 1,4 | 1,8 | 2,5 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,80 | 4,00 | 5,50 | 8,00 |
| **Innengerät** | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | | Radial mit Inverter | | |
| Leistungsaufnahme | W | 70 | 80 | 80 | 200 |
| **Luftdurchsatz** | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 220 | 300 | 420 | 900 |
| Mittel | $m^3/h$ | 340 | 420 | 610 | 1000 |
| Maximum | $m^3/h$ | 450 | 540 | 720 | 1200 |
| Turbo | $m^3/h$ | 560 | 600 | 800 | 1300 |
| **Schalldruck (1 m) (3)** | | | | | |
| Turbo | dB(A) | 32,0 | 36,0 | 36,0 | 46,0 |
| Minimum | dB(A) | 22,0 | 27,0 | 25,0 | 36,0 |
| Mittel | dB(A) | 22,0 | 27,0 | 25,0 | 36,0 |
| Maximum | dB(A) | 28,0 | 34,0 | 31,0 | 42,0 |
| **Schallleistung** | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 37,0 | 42,0 | 40,0 | 51,0 |
| Mittel | dB(A) | 40,0 | 46,0 | 43,0 | 55,0 |
| Maximum | dB(A) | 43,0 | 49,0 | 46,0 | 57,0 |
| Turbo | dB(A) | 47,0 | 51,0 | 51,0 | 61,0 |
| **Innengerät** | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | |
| Innengerätversorgung | | | 220-240V ~ 50Hz | | |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1 m.
Schallleistung berechnet im freien Feld gem UNI EN ISO 3744.

## MPG_DH

| | | MPG250DH | MPG350DH | MPG500DH | MPG700DH |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,65 | 3,50 | 5,00 | 7,00 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0,8 | 1,4 | 1,8 | 2,5 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,80 | 4,00 | 5,50 | 8,00 |
| **Innengerät** | | | | | |
| Art des Ventilators | Typ | Radial mit Inverter | | | |
| Leistungsaufnahme | W | 50 | 50 | 75 | 80 |
| **Statischer Nutzdruck** | | | | | |
| Maximum | Pa | 60 | 60 | 60 | 125 |
| **Luftdurchsatz** | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 550 | 410 | 750 | 900 |
| Mittel | $m^3/h$ | 610 | 480 | 790 | 1000 |
| Maximum | $m^3/h$ | 670 | 560 | 840 | 1200 |
| Turbo | $m^3/h$ | 700 | 650 | 880 | 1500 |
| **Schalldruck (1 m) (3)** | | | | | |
| Turbo | dB(A) | 41,0 | 39,0 | 41,0 | 45,0 |
| Minimum | dB(A) | 35,0 | 33,0 | 37,0 | 36,0 |
| Mittel | dB(A) | 37,0 | 35,0 | 38,0 | 38,0 |
| Maximum | dB(A) | 39,0 | 37,0 | 39,0 | 40,0 |
| **Schallleistung** | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 51,0 | 49,0 | 53,0 | 53,0 |
| Mittel | dB(A) | 53,0 | 51,0 | 54,0 | 55,0 |
| Maximum | dB(A) | 55,0 | 53,0 | 55,0 | 57,0 |
| Turbo | dB(A) | 57,0 | 55,0 | 57,0 | 62,0 |
| **Innengerät** | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | | | |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1 m.
Schallleistung berechnet im freien Feld gem UNI EN ISO 3744.

## KÜHLANSCHLÜSSE INNENEINHEIT

### SPG_W

| | | SPG200W | SPG250W | SPG350W | SPG500W | SPG700W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") |

### CKG_FS

| | | CKG260FS | CKG360FS | CKG500FS |
|---|---|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") |

### MLG_F

| | | MLG250F | MLG350F | MLG500F | MLG700F |
|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4) | 6,35 (1/4) | 6,35 (1/4) | 9,52 (3/8) |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8) | 12,7 (1/2) | 12,7 (1/2) | 15,9 (5/8) |

### MPG_CS

| | | MPG350CS | MPG500CS |
|---|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") |

### MPG_C

| | | MPG700C |
|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 15,9 (5/8") |

### MPG_D

| | | MPG250D | MPG350D | MPG500D | MPG700D |
|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") |

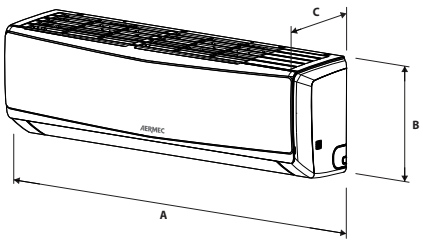
### MPG_DH

| | | MPG250DH | MPG350DH | MPG500DH | MPG700DH |
|---|---|---|---|---|---|
| **Kühlleitungen** | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") |

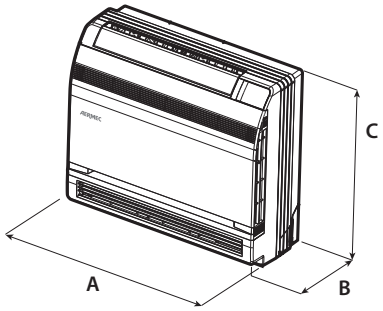
## KÜHLANSCHLÜSSE AUSSENEINHEIT

| Modelle | | | MPG420 | MPG520 | MPG630 | MPG730 | MPG840 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 14kBtu/h | 18kBtu/h | 21kBtu/h | 24kBtu/h | 28kBtu/h |
| Flüssigkeitsanschlüsse | A | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| | B | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| | C | mm (inch) | | | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| | D | mm (inch) | | | | | 9,52 (3/8") |
| Gasanschlüsse | A | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| | B | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| | C | mm (inch) | | | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| | D | mm (inch) | | | | | 6,35 (1/4") |

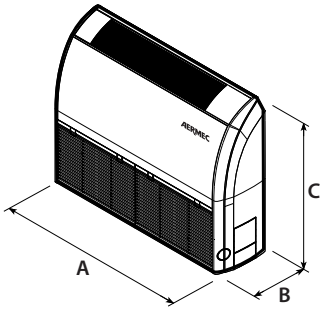
## ABMESSUNGEN UND GEWICHTE INNENEINHEIT



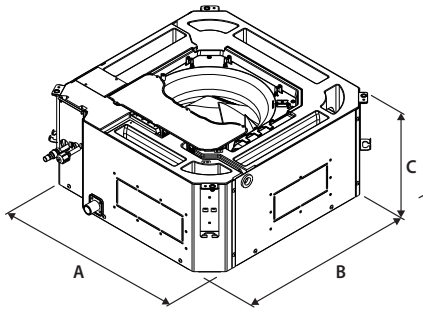

SPG_W



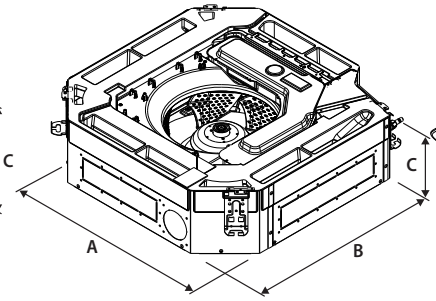

CKG_FS



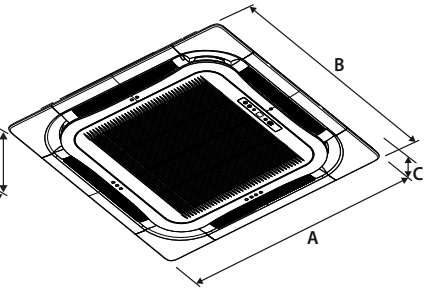

MLG_F



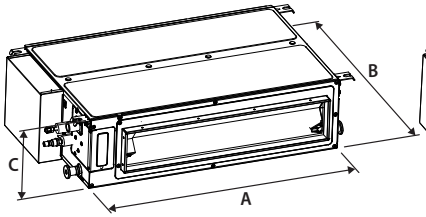

MPG_CS



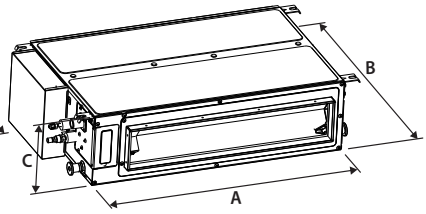

MPG_C



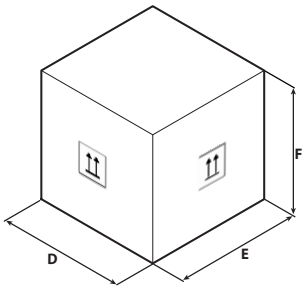

GLG40S / GLG40




MPG_D




MPG_DH




Verpackungsbeispiel

### SPG_W

| | | SPG200W | SPG250W | SPG350W | SPG500W | SPG700W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | |
| A | mm | 696 | 696 | 770 | 972 | 1081 |
| B | mm | 251 | 251 | 251 | 300 | 325 |
| C | mm | 190 | 190 | 190 | 225 | 248 |
| D | mm | 747 | 747 | 822 | 1022 | 1137 |
| E | mm | 324 | 324 | 324 | 374 | 407 |
| F | mm | 262 | 262 | 262 | 299 | 334 |
| Nettogewicht | kg | 7,50 | 7,50 | 8,50 | 13,50 | 16,50 |
| Gewicht für den Transport | kg | 9,00 | 9,00 | 10,00 | 16,00 | 19,50 |

### CKG_FS

| | | CKG260FS | CKG360FS | CKG500FS |
|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | |
| A | mm | 700 | 700 | 700 |
| B | mm | 215 | 215 | 215 |
| C | mm | 600 | 600 | 600 |
| D | mm | 788 | 788 | 788 |
| E | mm | 283 | 283 | 283 |
| F | mm | 697 | 697 | 697 |
| Nettogewicht | kg | 15,50 | 15,50 | 15,50 |
| Gewicht für den Transport | kg | 18,50 | 18,50 | 18,50 |

## MLG_F

| | | MLG250F | MLG350F | MLG500F | MLG700F |
|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | |
| A | mm | 870 | 870 | 870 | 1200 |
| B | mm | 235 | 235 | 235 | 235 |
| C | mm | 665 | 665 | 665 | 665 |
| D | mm | 1033 | 1033 | 1033 | 1363 |
| E | mm | 300 | 300 | 300 | 300 |
| F | mm | 770 | 770 | 770 | 770 |
| Nettogewicht | kg | 25,00 | 25,00 | 26,00 | 33,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 30,00 | 30,00 | 31,00 | 40,00 |

## MPG_CS

| | | MPG350CS | MPG500CS |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| A | mm | 570 | 570 |
| B | mm | 570 | 570 |
| C | mm | 265 | 265 |
| D | mm | 698 | 698 |
| E | mm | 653 | 653 |
| F | mm | 295 | 295 |
| Nettogewicht | kg | 17,00 | 17,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 22,00 | 22,00 |

## MPG_C

| | | MPG700C |
|---|---|---|
| **Innengerät** | | |
| A | mm | 840 |
| B | mm | 840 |
| C | mm | 240 |
| D | mm | 963 |
| E | mm | 963 |
| F | mm | 325 |
| Nettogewicht | kg | 29,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 36,00 |

## GLG40S / GLG40

| | | GLG40S | GLG40 |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| A | mm | 620 | 950 |
| B | mm | 620 | 950 |
| C | mm | 48 | 52 |
| D | mm | 701 | 1033 |
| E | mm | 701 | 1038 |
| F | mm | 125 | 112 |
| Nettogewicht | kg | 3,00 | 6,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 5,00 | 10,00 |

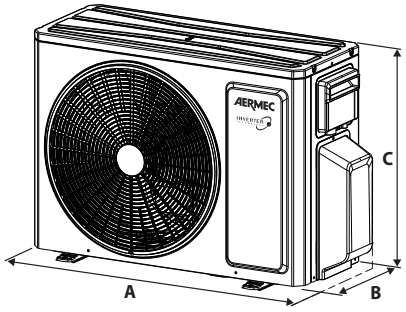
## MPG_D

| | | MPG250D | MPG350D | MPG500D | MPG700D |
|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | |
| A | mm | 710 | 710 | 1010 | 900 |
| B | mm | 450 | 450 | 450 | 655 |
| C | mm | 200 | 200 | 200 | 260 |
| D | mm | 1008 | 1008 | 1308 | 1115 |
| E | mm | 568 | 568 | 568 | 772 |
| F | mm | 275 | 275 | 275 | 320 |
| Nettogewicht | kg | 18,50 | 19,00 | 25,00 | 31,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 22,50 | 23,00 | 30,00 | 36,00 |

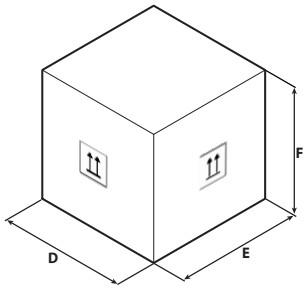
## MPG_DH

| | | MPG250DH | MPG350DH | MPG500DH | MPG700DH |
|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | |
| A | mm | 710 | 710 | 1010 | 900 |
| B | mm | 450 | 450 | 450 | 655 |
| C | mm | 200 | 200 | 200 | 260 |
| D | mm | 1008 | 1008 | 1308 | 1115 |
| E | mm | 568 | 568 | 568 | 772 |
| F | mm | 275 | 275 | 275 | 320 |
| Nettogewicht | kg | 18,50 | 19,00 | 25,00 | 31,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 22,50 | 23,00 | 30,00 | 36,00 |

## ABMESSUNGEN UND GEWICHTE AUSSENEINHEIT




MPG




Verpackungsbeispiel

## MPG

| | | MPG420 | MPG520 | MPG630 | MPG730 | MPG840 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | | | |
| A | mm | 822 | 822 | 964 | 964 | 964 |
| B | mm | 352 | 352 | 402 | 402 | 402 |
| C | mm | 555 | 555 | 660 | 660 | 660 |
| D | mm | 872 | 872 | 1032 | 1032 | 1032 |
| E | mm | 398 | 398 | 456 | 456 | 456 |
| F | mm | 620 | 620 | 737 | 737 | 737 |
| Nettogewicht | kg | 30,00 | 32,00 | 47,50 | 47,50 | 51,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 32,50 | 34,50 | 52,00 | 52,00 | 55,50 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com



# VRF-SYSTEM

Die VRF sind Systeme mit Direktverdampfung mit variablem Kältemittelfluss.
Im Unterschied zu den Multisplit, die sich durch eine ständige Durchflussmenge des Kältemittels auszeichnen, erlauben diese Systeme, die Kältemittelmenge auf der Basis der effektiven Belastung, die von den Innengeräten angefordert wird, zu modulieren.
Sie decken einen Bereich von 12 kW bis zu 276 kW ab, Dank der modularen Konfiguration und stehen in der Version mit Wärmepumpe, mit Wärmerückgewinnung und mit der Herstellung von Warmwasser zur Verfügung.
Sie garantieren eine hohe Energieeffizienz, welche unnötige Energieverschwendungen vermeidet und einen leisen Betrieb gewährleistet.

## VRF SYSTEM

| | | Lufteistung ($m^3/h$) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **MVA** | Direktverdampfungssystem mit variablem Kältemitteldurchsatz (VRF) | - | 12,1-246,0 | 14,0-276,0 | 902 |

# MVA

## Direktverdampfungssystem mit variablem Kältemitteldurchsatz (VRF) VRF

**Kühlleistung 12,1 ÷ 246,0 kW**
**Heizleistung 14,0 ÷ 276,0 kW**

- **Für die Installation in 2-Rohr- und 3-Rohranlagen vorgerüstete Geräte.**
- **Das richtige Verhältnis zwischen Preis, Wirkungsgrad und Platzbedarf.**
- **Breite Auswahl an verfügbaren Innengeräten.**
- **Bis zu 80 Geräte anschließbar.**




### BESCHREIBUNG

Die VRF-Klimageräte der Baureihe MVA sind mit Innengeräten zu kombinieren:
— MVA_WL - **Wall.**
— MVA_D - **Duct horizontal.**
— MVA_DH - **Duct horizontal mit hoher Förderhöhe.**
— MVA_DV - **Duct vertikal.**
— MVA_CS und MVA_C - **Kassetten 8 Wege.**
— MVA_CB - **Kassetten 4 Wege.**
— MVA_C1 - **Kassetten 1 Weg.**
— MVA_F - **Floor Ceiling.**
— MVA_FS - **Konsole.**
— MVA_V - **Colonna.**
— MVA_ERV - **Wärmerückgewinner.**

### TYP DER INNENEINHEIT

#### MVA_WL

Inneneinheit **Wall** für die Wandinstallation in Innenräumen.
— Modernes Design, das sich an jeden Einrichtungsstil anpasst.
— Zuluftstromverteilung: waagerechte und vertikale Umlenkklappen.
— Funktion Frostschutz, mit der im Winter im Raum eine Mindesttemperatur von 8 °C beibehalten wird.

#### MVA_D

Innengerät in der Ausführung **Duct** für die Installation mit Kanalisierung in Innenräumen.
**MVA_D - Duct horizontal.**
— Verdrahtete Bedientafel mitgeliefert.
— Geringer Lärmpegel.
— Einfache Installation in engen Montageräumen dank der geringen Abmessungen.
— Statischer Nutzdruck bis 80 Pa.

#### MVA_DH

Innengerät in der Ausführung **Duct** für die Installation mit Kanalisierung in Innenräumen.
**MVA_DH - Duct horizontal mit hoher Förderhöhe.**
— Verdrahtete Bedientafel mitgeliefert.
— Gerät ohne Verkleidung für die horizontale kanalisierte Installation.
— Statischer Nutzdruck bis 200 Pa.

#### MVA_DV

Innengerät **Duct** für die vertikal Installation in Innenräumen.
**MVA_DV - Duct vertikal.**
— Verdrahtete Bedientafel mitgeliefert.
— Gerät ohne Verkleidung für die Installation in Mauernischen.
— Statischer Nutzdruck bis 60 Pa.

#### MVA_CS / MVA_C

Innengerät in **Kassettenausführung 8 Wege** für die Installation in der Zwischendecke in Innenräumen.
**MVA_CS - Kassetten 570x570.**
Obligatorisches Zubehör GLG40S.
**MVA_C - Kassetten 840x840.**
Obligatorisches Zubehör GLG40.
— Verdrahtete Bedientafel mitgeliefert.
— Kondensatablasspumpe serienmäßig.
— Gewährleistet eine ausgeglichene und angenehme Luftverteilung.

#### MVA_CB

Innengerät in **Kassettenausführung 4 Wege** für die Installation in der Zwischendecke in Innenräumen.
**MVA_CB - Kassetten 910x910.**
Obligatorisches Zubehör GL40B.
— Verdrahtete Bedientafel mitgeliefert.
— Kondensatablasspumpe serienmäßig.
— Gewährleistet eine ausgeglichene und angenehme Luftverteilung.

### MVA_C1

Innengerät in **Kassettenausführung 1 Weg** für die Installation in der Zwischendecke in Innenräumen.

**MVA_C1 - Kassetten 987x385.**
Obligatorisches Zubehör GLC1.

— Verdrahtete Bedientafel mitgeliefert.
— Kondensatablasspumpe serienmäßig.
— Kompakte Abmessungen und minimaler Platzbedarf.

### MVA_F

Innengerät in der Ausführung **Floor Ceiling** für die Wand- oder Deckeninstallation.

— Geringer Lärmpegel.
— Funktion Frostschutz.
— Flexible Installation für alle Raumarten.

### MVA_FS

Innengerät in **Konsolenausführung** für die Bodeninstallation in Innenräumen.

— Funktion Frostschutz.
— Ventilator mit 5 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Zwei Zuluftauslässe für eine optimale Regelung des Luftstroms.

### MVA_V

Innengerät in **Säulenausführung** für die Installation in Räumen mit großen Abmessungen.

— Problemlose Installation und Wartung.
— Schnelles Erreichen des eingestellten Sollwerts in kürzester Zeit.
— Perfekt für Installationen im Dienstleistungssektor:Hotels, Restaurants, Büros.

### Allgemeine Eigenschaften

— Betriebsarten: Kühlung, Heizung, Luftentfeuchtung, Automatikbetrieb und reiner Gebläsebetrieb.
— An die Außengeräte anschließbare Gesamtleistung zwischen 50% und 135% der Nennleistung der gewählten Konfiguration.
— Innengerät mit elektronischem Expansionsventil serienmäßig.
— Verdrahtete Bedientafel **WRC** im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Fernbedienung und Fernbedienungshalterung im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Funktion für Autoadressierung der Geräte.
— Äußerst geräuscharmer Betrieb.
— Mikroprozessorsteuerung.
— Funktion Auto-Restart.
— Funktion für Eigendiagnose.
— Problemlose Installation und Wartung.

## TYP DER INNENEINHEIT - WÄRMERÜCKGEWINNER

### MVA_ERV




Die Wärmerückge**winnungseinheiten** wurden für die horizontale Installation mit Kanalisierung in Innenräumen konzipiert. Sie sind mit einem Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher mit einem Rückgewinnungswirkungsgrad von mehr als 70% ausgestattet. Der Wärmetauscher gestattet es, ohne eine direkte Vermischung der Luftvolumen Energie von der Fortluft auf die Frischluft zu übertragen.
Diese Serie von Wärmerückgewinnern garantiert stets saubere und gefilterte Frischluft, einen konstanten Luftdurchsatz, der bei angenehmen Temperaturen und Luftfeuchtigkeit in die Räume geleitet wird, und sorgt in jeder Anwendungssituation für einen geringen Energieverbrauch.
Das Gerät ist außerdem mit einem Wärmetauscher mit Direktverdampfung ausgestattet, um die Abgabe oder Aufnahme von Wärme aus dem Zuluftfluss zu gestatten. Daher gewährleistet das Gerät nicht nur einen korrekten Luftwechsel, sondern trägt auch zur Kühlung oder Heizung der Räume und zur Vermeidung von Luftströmungen mit hohem Temperaturunterschieden im Vergleich zum Raum bei, um maximalen Raumkomfort zu garantieren.

### Betriebsarten

Jedes Innengerät ist mit einer im Lieferumfang enthaltenen verdrahteten Bedientafel ausgestattet. Über die verdrahtete Bedientafel können abgesehen von den üblichen Betriebsarten Kühlen, Heizen, Luftentfeuchtung und nur Belüftung auch die folgenden Betriebsarten eingestellt werden.

— **Bypass mit Free Cooling-Betrieb und Free Cooling-Nachtbetrieb**: Die Betriebsart Free Cooling-Nachtbetrieb gestattet eine Reduzierung der thermischen Last der Räume, indem sie einzig den Temperaturunterschied zur Außenumgebung nutzt. So kann die Energieersparnis für den Folgetag dank der kostenlosen nächtlichen Kühlung gesteigert werden.
— **Verwaltung von unterschiedlichem Luftdurchsatz am Ein- und Auslass**: In diesem Fall spricht man von "Betrieb mit positivem Druck", wenn der Zuluftdurchsatz über dem Abluftdurchsatz liegt. Umgekehrt handelt es sich hingegen um "Betrieb mit negativem Druck".

### Gemischter Anschluss von Innengeräten + MVA_ERV

Bei gemischten Anlagen, d.h. bestehend aus Innengeräten der MVA-Serie und Geräten MVA_ERV, muss zur Gewährleistung des korrekten Betriebs der Anlage überprüft werden, dass die Summe der Nennleistung der Kühlung der Innengeräte zwischen 50% und 100% der Nennleistung der Kühlung der Außengeräteanlage liegt, und dass die Summe der installierten Nennleistung der MVA_ERV-Geräte 30% der Leistung der Außengeräteanlage nicht überschreitet.
**Die Geräte MVA_ERV sind nicht mit den Systemen MVAM_HR kompatibel.**

### Anschluss nur mit MVA_ERV-Geräten

Bei Anlagen, die nur aus Geräten MVA_ERV bestehen, muss zur Gewährleistung des korrekten Betriebs der Anlage überprüft werden, dass die Summe der Nennleistung der Kühlung der Innengeräte zwischen 50 % und 100 % der Nennleistung der Kühlung der Außengeräteanlage liegt.
**Die Geräte MVA_ERV sind nicht mit den Systemen MVAM_HR kompatibel.**

### Allgemeine Eigenschaften

— Verdrahtete Bedientafel im Lieferumfang jedes Innengerätes enthalten.
— Äußerst geräuscharmer Betrieb.
— Radialventilator mit bürstenlosem DC-Motor mit 5 Drehzahlbereichen.
— Das Gerät ist serienmäßig mit einem elektronischen Ausdehnungsventil ausgestattet.
— Luftfilter am Ein- und Auslass mit Wirkungsgrad G4.
— Meldefunktion Filterreinigung.
— Timer zur Programmierung der Ein- und Ausschaltung des Geräts.
— Eingebauter Schaltkasten mit Elektronikplatine für die Steuerung der Belüftungs- und Free cooling-Funktionen.
— Problemlose Installation und Wartung.

## ART DES AUSSENGERÄTS

### MVA_S

VRF-Multisplit-Klimageräte Standard.
Umkehrbare Luft-Luft-Wärmepumpe mit DC-Invertertechnologie.

— Von 1 bis 16 anschließbare Innengeräte.
— Maximale Gesamtlänge der Kühlleitungen bis zu 300 m.
— Die Baugrößen MVAS1201S - MVAS1401S - MVAS1601S und MVAS1201T - MVAS1401T - MVAS1601T verfügen über einen elektrischem Widerstand im Grundgestell, um eine eventuelle Eisbildung zu verhindern und den Ablauf des Kondensats während des Heizbetriebs zu begünstigen.
— Verdichter und ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Ausgestattet mit elektronischem Expansionsventil.

### MVA_M

VRF-Multisplit-Klimagerät in Modulbauweise für 2-Rohranlagen.
Umkehrbare Luft-Luft-Wärmepumpe mit DC-Invertertechnologie.

— Von 1 bis 80 anschließbare Innengeräte.
— Maximale Gesamtlänge der Kühlleitungen bis zu 1000 m.
— Baukastensystem mit untereinander kombinierbaren Basismodulen bis zu maximal 4 mit insgesamt 33 empfohlenen Kombinationen.
— Verdichter und ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Ausgestattet mit elektronischem Expansionsventil.
— Optimierte Steuerung der Betriebszeit der Verdichter bei Teillasten.
— Notbetrieb, der bei Problemen an den Verdichtern oder Ventilatoren den Systembetrieb für begrenzte Zeit mit einer geringeren Anzahl Verdichter und/oder Ventilatoren ermöglicht.
— Über Dip Switch regulierbarer kanalisierbarer Luftauslass von 0Pa (Standard) bis 82Pa Nutzförderhöhe.
— **Für die Anschlüsse der Kühlleitungen siehe den Abschnitt Zubehör Refnet-Verbindungen.**

### MVA_MHR

VRF-Multisplit-Klimagerät in Modulbauweise für 3-Rohranlagen.
Umkehrbare Luft-Luft-Wärmepumpe mit DC-Invertertechnologie.

— Von 1 bis 80 anschließbare Innengeräte.
— Maximale Gesamtlänge der Kühlleitungen bis zu 1000 m.
— Baukastensystem mit untereinander kombinierbaren Basismodulen bis zu maximal 4 mit insgesamt 24 empfohlenen Kombinationen.
— Verdichter und ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Ausgestattet mit elektronischem Expansionsventil.
— Das System gestattet die unabhängige und gleichzeitige Verwaltung von Heiz- und Kühlbetrieb.
— Möglichkeit, den Heiz- und Kühlbetrieb unabhängig und gleichzeitig zu steuern. Die 3-Rohr-Außengeräte MVA_MHR müssen mit den 2-Rohr-Innengeräten der Baureihe MVA über das Anschlussmodul (MEB) verbunden werden, das mit einer, zwei, vier oder acht Verzweigungen lieferbar ist. **MEB: Obligatorisches Zubehör für 3-Rohranlagen.**

### Spezieller Golden-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle silikonfreie Epoxidbeschichtung in goldener Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



### Allgemeine Eigenschaften

— Betriebsarten: Kühlung, Heizung, Luftentfeuchtung, Automatikbetrieb und reiner Gebläsebetrieb.
— Kühlleitungsanschlüsse mit Hilfe von lötverschweißten Y- und F-Verbindungen (obligatorisches Zubehör).
— Verdichter und ventilator mit DC-Invertertechnologie.
— Äußerst geräuscharmer Betrieb.
— Mikroprozessorsteuerung.
— Funktion Auto-Restart.
— Funktion für Eigendiagnose.
— Problemlose Installation und Wartung.
— Serielle Datenübertragung mit CAN-BUS-Protokoll.

## ZUBEHÖR

**CC2:** Zentralsteuerung mit 7"-Touchscreen, über den die verschiedenen Innengeräte in mehreren Multisplit-Systemen verwaltet werden können. Die Zentralsteuerung ist mit einem integrierten Außenkontakt ausgestattet. Für nähere Informationen siehe die entsprechende Dokumentation. *

**MVASZC:** Einfache Zentralsteuerung (4,3"-Touchscreen), die eine Steuerung von bis zu 32 Innengeräten ermöglichen, die in 16 Systeme eingeteilt sind.

**WRC:** Verdrahtete Bedientafel mit LCD-Display und Soft-Touch-Tasten.

**WRC1:** Einfache verdrahtete Bedientafel (Soft Touch) für Innengerät mit eingebautem externen Kontakt. Diese Bedientafel eignet sich insbesondere für Hotelanwendungen.

*** Die Zentralsteuerung CC2 kann bis zu 255 Innengeräte, aufgeteilt auf maximal 16 MAV-Systeme, verwalten.**

**Für weitere Informationen zum Zubehör und seinen Funktionen, wie der Auto-Restart-Funktion, wird auf die entsprechende Dokumentation des Zubehörs verwiesen.**

**AHUKIT:** Der Kit besteht aus einem Gehäuse mit Expansionsventil/en komplett mit Verkabelung und einem Steuermodul für diese(s), komplett mit bereits verkabelten Fühlern, einer Bedientafel für die Wandmontage mit externem Kontakt. Der Kit ist für die Kombination mit einem Kühl- und/oder Heizwärmetauscher mit Direktverdampfung und R410A-Kältemittel eines Raumluftgeräts bestimmt, das nicht als Bestandteil des MVA-Systems geliefert wird, sondern funktionell an ein MVA-System angeschlossen wird und entsprechend bemessen ist. AHUKIT und das daran angeschlossene Raumluftgerät dienen der Aufbereitung der Umluft und/oder Frischluft innerhalb der Betriebsgrenzen mit Temperaturregelung an der Umluft/Fortluft.

**BACNETGW:** Dieses Zubehörteil ermöglicht die Steuerung von bis zu 16 MVA-Anlagen (bis maximal 255 Innengeräte) und verfügt über ein serielles Bacnet für die Überwachung mit einem externen BMS.

**MINIMODBUS10:** Dank seiner geringen Abmessungen kann dieses Zubehör im Inneren des Außengeräts installiert werden. Dieses Zubehörteil ermöglicht die Steuerung von bis zu 16 MVA-Anlagen (bis maximal 128 Innengeräte) und verfügt über ein serielles ModBus RTU ( RS485) für die Überwachung mit einem externen BMS.

**MODBUSGW:** Dieses Zubehörteil ermöglicht die Steuerung von bis zu 16 MVA-Anlagen (bis maximal 128 Innengeräte) und verfügt über ein serielles ModBus RTU ( RS485) für die Überwachung mit einem externen BMS.

**MODBUSGW10:** Dieses Zubehörteil ermöglicht die Steuerung von bis zu 16 MVA-Anlagen (bis maximal 128 Innengeräte) und verfügt über ein serielles ModBus RTU ( RS485) für die Überwachung mit einem externen BMS.

**MVAGW:** Mit diesem Zubehör können Sie bis zu 16 MVA-Systeme (mit insgesamt maximal 255 Innengeräten) verwalten und ein serielles ModBus RTU-Protokoll auf RS485, ModBus TCP oder BACnet / IP zur Überwachung mit einem externen BMS zur Verfügung stellen.

**USBDC:** Der Bausatz umfasst einen Schnittstellenwandler von CanBus auf ModBus und die Software VRF Debugger. Er wurde entwickelt, um den Bedürfnissen des Kundendiensts und der qualifizierten Techniker nachzukommen, die Kontroll- und Debug-Verfahren für die Serie MVA durchführen müssen.

### Obligatorisches Zubehör

Luftaus- und -einlassgitter für **Kassetten-Innengeräte**.

| Modell Gitter | Modell Inneneinheit | | | | 8 WAY | 4 WAY | 1 WAY | Abmessungen LxHxW (mm) | Gewicht Kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | MVA_CS | MVA_C | MVA_CB | MVA_C1 | | | | | |
| GLG40S | • | - | - | - | • | - | - | 620x620x47,5 | 3,0 |
| GLG40 | - | • | - | - | • | - | - | 950x950x52 | 6,0 |
| GL40B | - | - | • | - | - | • | - | 1040x1040x65 | 8,0 |
| GLC1 | - | - | - | • | - | - | • | 1200x460x55 | 4,2 |

## REFNET-VERBINDUNGEN

**Verbindung zwischen modularen Außengeräten.**

Die Module können einfach installiert und deren Kühlleitungen miteinander über eigene Refnet-Verbindungen verbunden werden. Die Modularität ist ein wesentliches Element, auch weil sie es ermöglicht einfach und schnell Hochleistungsanlagen zu errichten.

Y-Verbindungen für den Kühlanschluss zwischen 2 Außengeräten in modularen Systemen. **Ein aus n Basismodulen bestehendes modulares System benötigt n-1 Y-Verbindungen.**

**Obligatorisches Zubehör für modulare Systeme.**

| MVAM 2-Rohranlage | MVAHR 3-Rohranlage | MVAM 2-Rohranlage | MVAHR 3-Rohranlage |
|---|---|---|---|
| Außengerät | Außengerät | Innengerät | Innengeräte - MEB |
| RNYM01 | RNYMHR10 | RNY11 | RNY11 |
| | RNYMHR20 | | |
| AHUKIT | Außengeräte - MEB | RNY12 | RNY12 |
| RNYAHU | RNYHR10 | RNY21 | |
| | RNYHR20 | RNY31 | |
| | RNYHR30 | RNY41 | |
| | RNYHR40 | RNF14 | |
| | RNYHR50 | RNF18 | |
| | RNYHR60 | RNF18B | |
| | RNYHR70 | | |

## MVA_M - 2-Rohranlage

### RNYM01

Das Zubehör umfasst 2 Y-Verbindungen, eine für die Flüssigkeits- und eine für die Gasleitung.

## MVA_HR - 3-Rohranlage

### RNYMHR

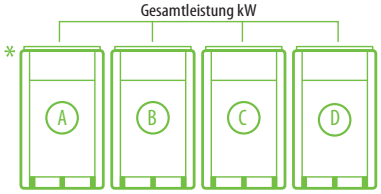
Das Zubehör umfasst drei Y-Verbindungen, einen für die Flüssigkeits- und zwei für die Gasleitung (ein Hochdruck- und ein Niederdruckanschluss).

| Kürzel | Typ | Kombinationen von modularen Außengeräten Summe Leistungen (kW) | |
|---|---|---|---|
| | | ≥ | ≤ |
| RNYMHR10 | Y | 50,40 | 96,00 |
| RNYMHR20 | Y | 96,00 | - |

### REFNET

**Anzahl der für das System notwendigen Kits:**

| Gesamt Module (A+B+C+D)* N° | Summe Leistungen (kW) | REFNET | Anz. notwendige Bausätze |
|---|---|---|---|
| 1 | 50,40 < | - | - |
| 2 | ≥ 50,40 - 96,00 ≤ | RNYMHR10 | 1 |
| 3 | ≥ 50,40 - 96,00 ≤ | RNYMHR10 | 2 |
| 3 | > 96,00 | RNYMHR20 | 2 |
| 4 | > 96,00 | RNYMHR20 | 3 |




## Anschluss zwischen modularen Außengeräten und MEB - Anschlussmodul

### RNYHR

Zubehör für den Anschluss der Außengeräte an das Anschlussmodul MEB. Es umfasst drei Y-Verbindungen, einen für die Flüssigkeits- und zwei für die Gasleitung (ein Hochdruck- und ein Niederdruckanschluss).

| Kürzel | Typ | Kombinationen von modularen Außengeräten Summe Leistungen (kW) | |
|---|---|---|---|
| | | ≥ | ≤ |
| RNYHR10 | Y | - | 5,00 |
| RNYHR20 | Y | 5,00 | 22,40 |
| RNYHR30 | Y | 22,40 | 28,00 |
| RNYHR40 | Y | 28,00 | 68,00 |
| RNYHR50 | Y | 68,00 | 96,00 |
| RNYHR60 | Y | 96,00 | 135,00 |
| RNYHR70 | Y | 135,00 | - |

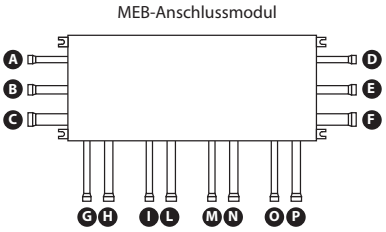
### MEB

Anschlussmodul mit einem, zwei, vier oder acht Zweigen (jeder einzelne Zweig kann den Heiz- oder Kühlbetrieb unabhängig und gleichzeitig zu den anderen Zweigen verwalten) zur Verbindung der Außengeräte mit drei Rohren MVAMHR mit den Innengeräten mit zwei Rohren der Serie MVA.

| Kürzel | Zweige | Maximal verwaltbare Kühlleistung (für einzelnen Zweig) | Gesamtleistung von MEB verwaltet | Anschließbare Innengeräte |
|---|---|---|---|---|
| | n° | (kW) | (kW) | Anz. max |
| MEB11 | 1 | 14,20 | - | 6 |
| MEB21 | 2 | 14,20 | - | 6 |
| MEB41 | 4 | 14,20 | 45,00 ≤ | 6 |
| MEB81 | 8 | 14,20 | 68,00 ≤ | 6 |

**Für den Anschluss von Innengeräten mit Leistungen über 14 kW sind zwei untereinander verbundene Zweige zu verwenden, wobei die Dip-Schalter im Verteilungskasten entsprechend eingestellt werden müssen.**

## MEB-Anschlussmodul




| Kühlanschluss | Beschreibung |
|---|---|
| A | Flüssigkeit (linke Seite) |
| B | Hochdruckgas (linke Seite) |
| C | Niederdruckgas (linke Seite) |
| D | Flüssigkeit (rechte Seite) |
| E | Hochdruckgas (rechte Seite) |
| F | Niederdruckgas (rechte Seite) |
| G | Flüssigkeit (Zweig 1) |
| H | Gas (Zweig 1) |
| I | Flüssigkeit (Zweig 2) |
| L | Gas (Zweig 2) |
| M | Flüssigkeit (Zweig 3) |
| N | Gas (Zweig 3) |
| O | Flüssigkeit (Zweig 4) |
| P | Gas (Zweig 4) |

## Verbindung zwischen Innengeräten

**RNY**

Das Zubehör umfasst zwei Y-Verbindungen, eine für die Flüssigkeits- und eine für die Gasleitung.

**RNF**

Das Zubehör umfasst zwei F-Verbindungen, eine für die Flüssigkeits- und eine für die Gasleitung.

| Kürzel | Systemtyp | | Verbindungstyp | Gesamtleistung dahinter (kW) | | Maximal anschließbare Leistung pro einzelnem Zweig | Anschließbare Innengeräte |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2-Rohr | 3 Rohre | | > | ≤ | (kW) | N° |
| RNY11 | • | • | Y | - | 20,00 | - | - |
| RNY12 | • | • | Y | 20,00 | 30,00 | - | - |
| RNY21 | • | | Y | 30,00 | 70,00 | - | - |
| RNY31 | • | | Y | 70,00 | 135,00 | - | - |
| RNY41 | • | | Y | 135,00 | - | - | - |
| | | | | | | | |
| RNF14 | • | | F | - | 40,00 | 16,00 | von 2 bis 4 |
| RNF18 | • | | F | - | 68,00 | 16,00 | von 4 bis 8 |
| RNF18B | • | | F | 68,00 | - | 16,00 | von 4 bis 8 |

## VORTEILE DER VRF-SYSTEMEN: MVA

### Kompaktes Design

Dank ihrer geringen Abmessungen und ihres kompakten Designs können diese Geräte einfach innerhalb der Baustelle transportiert werden. Alle Modelle können auch durch einen Aufzug einfach bis auf das Dach transportiert werden.



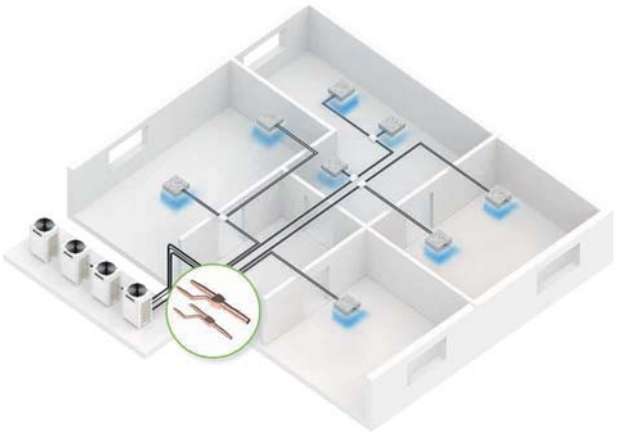
## VRF-Systeme - 2-Rohr-Wärmepumpe

**Personalisieren Sie Ihr VRF-System**

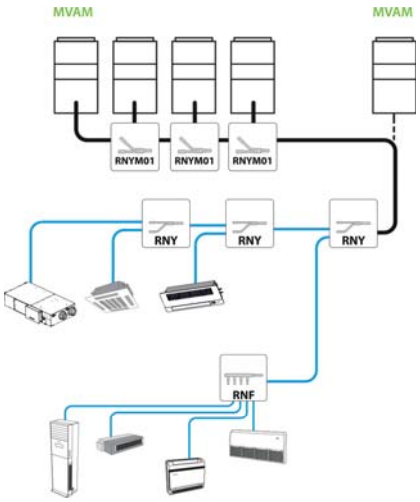
Zur Gewährleistung eines höheren saisonalen Wirkungsgrads und des maximalen Komforts mit der Funktion des variablen Kältemittelflusses.

**Kontinuierlicher Komfort**

Die kontinuierliche Heizung oder Kühlung der Räume macht das VRF-System zu einer guten Alternative zu Hydroniksystemen.



## Beispiel einer 2-Rohranlage




Für die Bemessung der Kühlleitungen siehe ausschließlich das technische Handbuch.

Ein aus n Basismodulen bestehendes modulares System benötigt n-1 Y-Verbindungen.

**MVAS - MVAM**

— 2-Rohranlage.
— Kühl- oder Heizbetrieb. (Auf der Abbildung wird ein Anlagenbeispiel im Kühlbetrieb gezeigt)
— Maximale Gesamtlänge Kühlleitungen: **MVAS**: 300 m, **MVAM**: 1000 m

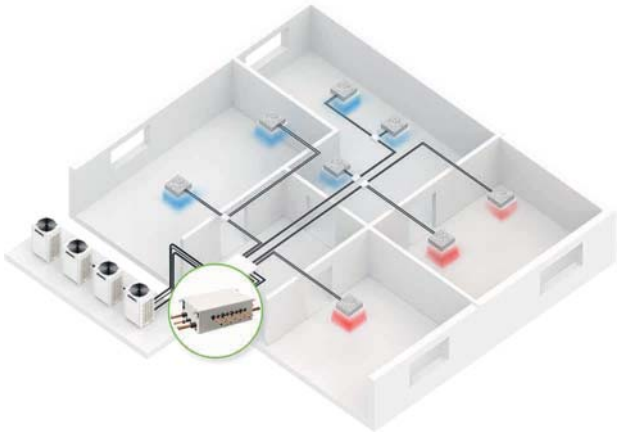
## VRF-Systeme - 3-Rohr-Wärmepumpe

**Das VRF-System MVAMHR mit Wärmerückgewinnung heizt und kühlt gleichzeitig mit einer einzigen Anlage**

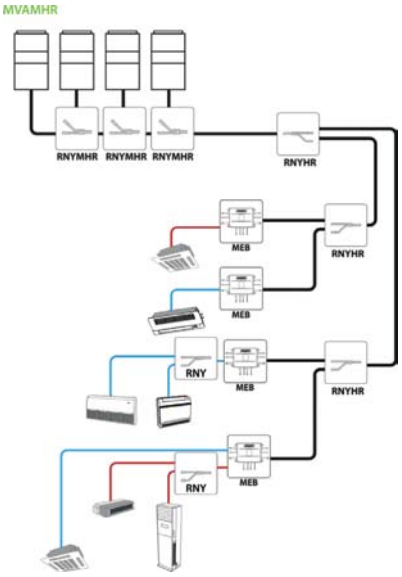
MVAMHR gewinnt die beim Kühlen erzeugte Wärme zurück, um die Räume, in denen Bedarf besteht, gratis zu beheizen, wodurch die Energieeffizienz erhöht und die Energiekosten verringert werden.

**Kontinuierlicher Komfort**

Die gleichzeitige Heizung und Kühlung der Räume macht das VRF-System zu einer guten Alternative zu Hydroniksystemen.



## Beispiel einer 3-Rohranlage




Für die Bemessung der Kühlleitungen siehe ausschließlich das technische Handbuch.

Ein aus n Basismodulen bestehendes modulares System benötigt n-1 Y-Verbindungen.

**MVAMHR**

— 3-Rohranlage.
— Kühlbetrieb und Heizbetrieb gleichzeitig.
— Maximale Gesamtlänge Kühlleitungen: **MVAMHR**: 1000 m

## KONFIGURATIONEN

### MVA_S Konfigurationen

**MVA_S anschließbare Geräte**

| MVAS | Kühlleistung (Nennwert) (kW) | Min Anz.Innengeräte | Max Anz.Innengeräte |
|---|---|---|---|
| 1201S | 12,10 | 2 | 7 |
| 1401S | 14,00 | 2 | 8 |
| 1601S | 16,00 | 2 | 9 |
| 1201T | 12,10 | 2 | 7 |
| 1401T | 14,00 | 2 | 8 |
| 1601T | 16,00 | 2 | 9 |
| 2242T | 22,40 | 1 | 13 |
| 2802T | 28,00 | 1 | 17 |
| 3351T | 33,50 | 2 | 20 |

**Außengeräte MVA_S mit einzelnem Innengerät mit Kanalisierung**

| MVA_S | Kühlleistung (Nennwert) (kW) | Nr Innengeräte | Kompatibles Innengerät |
|---|---|---|---|
| 2242T | 22,40 | 1 | MVA2240DH |
| 2802T | 28,00 | 1 | MVA2800DH |

### MVA_M Konfigurationen

**MVA_M empfohlene Konfigurationen**

| | Kühlleistung (Nennwert) | Kombination MVA_M Modul | | | | Anschließbare Innengeräte Anzahl | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kW) | (A) | (B) | (C) | (D) | MINIMUM (1) | MAXIMUM (2) |
| Basismodul | 22,40 | 2241T | - | - | - | 1 | 13 |
| | 28,00 | 2801T | - | - | - | 1 | 16 |
| | 33,50 | 3351T | - | - | - | 1 | 19 |
| | 40,00 | 4001T | - | - | - | 1 | 23 |
| | 45,00 | 4501T | - | - | - | 1 | 26 |
| | 50,40 | 5041T | - | - | - | 1 | 29 |
| | 56,00 | 5601T | - | - | - | 1 | 33 |
| | 61,50 | 6151T | - | - | - | 2 | 36 |
| Kombinationen | 68,00 | 2801T | 4001T | - | - | 2 | 39 |
| | 73,00 | 2801T | 4501T | - | - | 2 | 43 |
| | 78,40 | 2801T | 5041T | - | - | 2 | 46 |
| | 84,00 | 2801T | 5601T | - | - | 2 | 50 |
| | 89,50 | 2801T | 6151T | - | - | 2 | 53 |
| | 95,00 | 3351T | 6151T | - | - | 2 | 56 |
| | 101,50 | 4001T | 6151T | - | - | 2 | 59 |
| | 106,50 | 4501T | 6151T | - | - | 2 | 63 |
| | 111,90 | 5041T | 6151T | - | - | 3 | 64 |
| | 117,50 | 5601T | 6151T | - | - | 3 | 64 |
| | 123,00 | 6151T | 6151T | - | - | 3 | 64 |
| | 129,00 | 2801T | 4501T | 5601T | - | 3 | 64 |
| | 134,50 | 2801T | 4501T | 6151T | - | 3 | 64 |
| | 140,00 | 3351T | 4501T | 6151T | - | 3 | 66 |
| | 145,50 | 2801T | 5601T | 6151T | - | 3 | 69 |
| | 151,00 | 2801T | 6151T | 6151T | - | 3 | 71 |
| | 156,50 | 3351T | 6151T | 6151T | - | 3 | 74 |
| | 163,00 | 4001T | 6151T | 6151T | - | 3 | 77 |
| | 168,00 | 4501T | 6151T | 6151T | - | 4 | 80 |
| | 173,40 | 5041T | 6151T | 6151T | - | 4 | 80 |
| | 179,00 | 5601T | 6151T | 6151T | - | 4 | 80 |
| | 184,50 | 6151T | 6151T | 6151T | - | 4 | 80 |
| | 190,50 | 2801T | 4501T | 5601T | 6151T | 4 | 80 |
| | 195,90 | 2801T | 5041T | 5601T | 6151T | 4 | 80 |
| | 201,50 | 2801T | 5601T | 5601T | 6151T | 4 | 80 |
| | 207,00 | 2801T | 5601T | 6151T | 6151T | 4 | 80 |
| | 212,50 | 2801T | 6151T | 6151T | 6151T | 4 | 80 |
| | 218,00 | 3351T | 6151T | 6151T | 6151T | 4 | 80 |
| | 224,50 | 4001T | 6151T | 6151T | 6151T | 5 | 80 |
| | 229,50 | 4501T | 6151T | 6151T | 6151T | 5 | 80 |
| | 234,90 | 5041T | 6151T | 6151T | 6151T | 5 | 80 |
| | 240,50 | 5601T | 6151T | 6151T | 6151T | 5 | 80 |
| | 246,00 | 6151T | 6151T | 6151T | 6151T | 5 | 80 |

## MVA_M Zulässige Konfigurationen

| Kühlleistung (Nennwert) | Kombination MVA_M | | | | Anschließbare Innengeräte | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Modul | | | | Anzahl | |
| (kW) | (A) | (B) | (C) | (D) | MINIMUM (1) | MAXIMUM (2) |
| 50,40 | 2241T | 2801T | - | - | 1 | 29 |
| 56,00 | 2801T | 2801T | - | - | 1 | 33 |
| 61,50 | 2801T | 3351T | - | - | 2 | 36 |
| 78,50 | 3351T | 4501T | - | - | 2 | 46 |
| 85,00 | 4001T | 4501T | - | - | 2 | 50 |
| 90,00 | 4501T | 4501T | - | - | 2 | 53 |
| 96,00 | 2801T | 2801T | 4001T | - | 2 | 56 |
| 101,00 | 2801T | 2801T | 4501T | - | 2 | 59 |
| 106,50 | 2801T | 3351T | 4501T | - | 3 | 63 |
| 113,00 | 2801T | 4001T | 4501T | - | 3 | 64 |
| 118,00 | 2801T | 4501T | 4501T | - | 3 | 64 |
| 123,50 | 3351T | 4501T | 4501T | - | 3 | 64 |
| 130,00 | 4001T | 4501T | 4501T | - | 3 | 64 |
| 135,00 | 4501T | 4501T | 4501T | - | 3 | 64 |
| 141,00 | 2801T | 2801T | 4001T | 4501T | 3 | 66 |
| 146,00 | 2801T | 2801T | 4501T | 4501T | 3 | 69 |
| 151,50 | 2801T | 3351T | 4501T | 4501T | 3 | 71 |
| 158,00 | 2801T | 4001T | 4501T | 4501T | 3 | 74 |
| 163,00 | 2801T | 4501T | 4501T | 4501T | 3 | 77 |
| 168,50 | 3351T | 4501T | 4501T | 4501T | 4 | 80 |
| 175,00 | 4001T | 4501T | 4501T | 4501T | 4 | 80 |
| 180,00 | 4501T | 4501T | 4501T | 4501T | 4 | 80 |

## MVA_MHR Empfohlene Konfigurationen

| | Kühlleistung (Nennwert) | Kombination MVA_MHR | | | | Anschließbare Innengeräte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Modul | | | | Anzahl | |
| | (kW) | (A) | (B) | (C) | (D) | MINIMUM (1) | MAXIMUM (2) |
| Basismodul | 22,40 | 2241T | - | - | - | 1 | 13 |
| | 28,00 | 2801T | - | - | - | 1 | 16 |
| | 33,50 | 3351T | - | - | - | 1 | 19 |
| | 40,00 | 4001T | - | - | - | 1 | 23 |
| | 45,00 | 4501T | - | - | - | 1 | 26 |
| Kombinationen | 50,40 | 2241T | 2801T | - | - | 1 | 29 |
| | 56,00 | 2801T | 2801T | - | - | 1 | 33 |
| | 61,50 | 2801T | 3351T | - | - | 2 | 36 |
| | 68,00 | 2801T | 4001T | - | - | 2 | 39 |
| | 73,00 | 2801T | 4501T | - | - | 2 | 43 |
| | 78,50 | 3351T | 4501T | - | - | 2 | 46 |
| | 85,00 | 4001T | 4501T | - | - | 2 | 50 |
| | 90,00 | 4501T | 4501T | - | - | 2 | 53 |
| | 96,00 | 2801T | 2801T | 4001T | - | 2 | 56 |
| | 101,00 | 2801T | 2801T | 4501T | - | 2 | 59 |
| | 106,50 | 2801T | 3351T | 4501T | - | 3 | 63 |
| | 113,00 | 2801T | 4001T | 4501T | - | 3 | 64 |
| | 118,00 | 2801T | 4501T | 4501T | - | 3 | 64 |
| | 123,50 | 3351T | 4501T | 4501T | - | 3 | 64 |
| | 130,00 | 4001T | 4501T | 4501T | - | 3 | 64 |
| | 135,00 | 4501T | 4501T | 4501T | - | 3 | 64 |
| | 141,00 | 2801T | 2801T | 4001T | 4501T | 3 | 66 |
| | 146,00 | 2801T | 2801T | 4501T | 4501T | 3 | 69 |
| | 151,50 | 2801T | 3351T | 4501T | 4501T | 3 | 71 |
| | 158,00 | 2801T | 4001T | 4501T | 4501T | 3 | 74 |
| | 163,00 | 2801T | 4501T | 4501T | 4501T | 3 | 77 |
| | 168,50 | 3351T | 4501T | 4501T | 4501T | 4 | 80 |
| | 175,00 | 4001T | 4501T | 4501T | 4501T | 4 | 80 |
| | 180,00 | 4501T | 4501T | 4501T | 4501T | 4 | 80 |

**(1) Die Summe der Leistungen für die Innengeräte darf in keinem Fall unter 50% der Nennkühlleistung des gewählten Außengeräts (oder der Summe der Geräte) liegen.**
**(2) Die Summe der Leistungen für die Innengeräte darf in keinem Fall über 135% der Nennkühlleistung des gewählten Außengeräts (oder der Summe der Geräte) liegen.**

## LEISTUNGSDATEN INNENEINHEIT

### MVA_WL

| | | MVA220WL | MVA280WL | MVA360WL | MVA450WL | MVA500WL | MVA560WL | MVA630WL | MVA710WL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,20 | 2,80 | 3,60 | 4,50 | 5,00 | 5,60 | 6,30 | 7,10 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,50 | 3,20 | 4,00 | 5,00 | 5,60 | 6,30 | 7,10 | 7,50 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 20 | 20 | 25 | 35 | 35 | 50 | 50 | 65 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Tangential Inverter | | | | | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 300 | 300 | 320 | 500 | 501 | 650 | 650 | 650 |
| Mittel | $m^3/h$ | 440 | 440 | 460 | 580 | 580 | 850 | 850 | 850 |
| Maximum | $m^3/h$ | 500 | 500 | 630 | 850 | 850 | 1100 | 1100 | 1200 |
| **Schallleistung** | | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 40,0 | 41,0 | 41,0 | 47,0 | 47,0 | 47,0 | 48,0 | 47,0 |
| Mittel | dB(A) | 43,0 | 43,0 | 45,0 | 50,0 | 50,0 | 51,0 | 51,0 | 51,0 |
| Maximum | dB(A) | 45,0 | 45,0 | 48,0 | 53,0 | 53,0 | 53,0 | 53,0 | 54,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 30,0 | 30,0 | 31,0 | 37,0 | 37,0 | 37,0 | 37,0 | 37,0 |
| Mittel | dB(A) | 33,0 | 33,0 | 35,0 | 40,0 | 40,0 | 41,0 | 41,0 | 41,0 |
| Maximum | dB(A) | 35,0 | 35,0 | 38,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 44,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | | | 6,35 (1/4") | | | | 9,52 (3/8") | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | | | 12,7 (1/2") | | | 15,9 (5/8") | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | | | | | | | |
| **Innengerät** | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

### MVA_D

| | | MVA221D | MVA251D | MVA281D | MVA321D | MVA361D | MVA401D | MVA451D | MVA501D | MVA561D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,20 | 2,50 | 2,80 | 3,20 | 3,60 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,60 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,50 | 2,80 | 3,20 | 3,60 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,60 | 6,30 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 117 | 117 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial mit Inverter | | | | | | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 200 | 200 | 200 | 300 | 300 | 400 | 400 | 550 | 550 |
| Mittel | $m^3/h$ | 350 | 350 | 350 | 400 | 400 | 550 | 550 | 700 | 700 |
| Maximum | $m^3/h$ | 450 | 450 | 450 | 550 | 550 | 750 | 750 | 850 | 850 |
| **Statischer Nutzdruck** | | | | | | | | | | |
| Nennwert | Pa | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Minimum | Pa | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maximum | Pa | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| **Schallleistung** | | | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 32,0 | 32,0 | 32,0 | 35,0 | 35,0 | 37,0 | 37,0 | 39,0 | 39,0 |
| Mittel | dB(A) | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 37,0 | 37,0 | 39,0 | 39,0 | 41,0 | 41,0 |
| Maximum | dB(A) | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 41,0 | 41,0 | 43,0 | 43,0 | 45,0 | 45,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 25,0 | 25,0 | 27,0 | 27,0 | 29,0 | 29,0 |
| Mittel | dB(A) | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 27,0 | 27,0 | 29,0 | 29,0 | 31,0 | 31,0 |
| Maximum | dB(A) | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 31,0 | 31,0 | 33,0 | 33,0 | 35,0 | 35,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | | | | 6,35 (1/4") | | | | | 9,52 (3/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | | 9,52 (3/8") | | | | 12,7 (1/2") | | | 15,9 (5/8") |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | | | | | | | | |
| **Innengerät** | | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |

| | | MVA631D | MVA711D | MVA801D | MVA901D | MVA1001D | MVA1121D | MVA1251D | MVA1401D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 6,30 | 7,10 | 8,00 | 9,00 | 10,00 | 11,20 | 12,50 | 14,00 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 7,10 | 8,00 | 9,00 | 10,00 | 11,20 | 12,50 | 14,00 | 16,00 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 117 | 154 | 110 | 130 | 130 | 130 | 170 | 170 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial mit Inverter | | | | | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 550 | 650 | 900 | 900 | 1000 | 1100 | 1400 | 1400 |
| Mittel | $m^3/h$ | 700 | 850 | 1100 | 1250 | 1350 | 1500 | 1700 | 1700 |
| Maximum | $m^3/h$ | 850 | 1100 | 1250 | 1500 | 1500 | 1700 | 2000 | 2000 |
| **Statischer Nutzdruck** | | | | | | | | | |
| Nennwert | Pa | 15 | 15 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Minimum | Pa | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maximum | Pa | 30 | 50 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| **Schallleistung** | | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 39,0 | 40,0 | 46,0 | 47,0 | 47,0 | 47,0 | 52,0 | 52,0 |
| Mittel | dB(A) | 41,0 | 42,0 | 49,0 | 51,0 | 51,0 | 51,0 | 55,0 | 55,0 |
| Maximum | dB(A) | 45,0 | 47,0 | 52,0 | 55,0 | 55,0 | 55,0 | 57,0 | 57,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 29,0 | 30,0 | 31,0 | 32,0 | 32,0 | 32,0 | 37,0 | 37,0 |
| Mittel | dB(A) | 31,0 | 32,0 | 34,0 | 36,0 | 36,0 | 36,0 | 40,0 | 40,0 |
| Maximum | dB(A) | 35,0 | 37,0 | 37,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 42,0 | 42,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 9,52 (3/8") | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 15,9 (5/8") | | | | | | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | | | | | | | |
| **Innengerät** | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MVA_DH

| | | MVA221DH | MVA251DH | MVA281DH | MVA321DH | MVA361DH | MVA401DH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,20 | 2,50 | 2,80 | 3,20 | 3,60 | 4,00 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,50 | 2,80 | 3,20 | 3,60 | 4,00 | 4,50 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 55 | 55 | 55 | 65 | 65 | 85 |
| **Ventilator** | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial mit Inverter | | | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 400 | 400 | 400 | 420 | 420 | 600 |
| Mittel | $m^3/h$ | 480 | 480 | 480 | 500 | 500 | 700 |
| Maximum | $m^3/h$ | 550 | 550 | 550 | 600 | 600 | 850 |
| **Statischer Nutzdruck** | | | | | | | |
| Nennwert | Pa | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Minimum | Pa | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maximum | Pa | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| **Schallleistung** | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 41,0 | 41,0 | 41,0 | 42,0 | 42,0 | 44,0 |
| Mittel | dB(A) | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 44,0 | 44,0 | 47,0 |
| Maximum | dB(A) | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 46,0 | 46,0 | 50,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 31,0 | 31,0 | 31,0 | 32,0 | 32,0 | 34,0 |
| Mittel | dB(A) | 33,0 | 33,0 | 33,0 | 34,0 | 34,0 | 37,0 |
| Maximum | dB(A) | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 36,0 | 36,0 | 40,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | | | | 12,7 (1/2") | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | | | | | |
| **Innengerät** | | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |

| | | MVA451DH | MVA501DH | MVA561DH | MVA631DH | MVA711DH | MVA801DH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 4,50 | 5,00 | 5,60 | 6,30 | 7,10 | 8,00 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 5,00 | 5,60 | 6,30 | 7,10 | 8,00 | 9,00 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 85 | 85 | 90 | 90 | 100 | 100 |
| **Ventilator** | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial mit Inverter | | | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 600 | 600 | 700 | 700 | 950 | 950 |
| Mittel | $m^3/h$ | 700 | 700 | 800 | 800 | 1050 | 1050 |
| Maximum | $m^3/h$ | 850 | 850 | 1000 | 1000 | 1250 | 1250 |
| **Statischer Nutzdruck** | | | | | | | |
| Nennwert | Pa | 60 | 60 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Minimum | Pa | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maximum | Pa | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| **Schallleistung** | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 44,0 | 44,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 |
| Mittel | dB(A) | 47,0 | 47,0 | 48,0 | 48,0 | 49,0 | 49,0 |
| Maximum | dB(A) | 50,0 | 50,0 | 52,0 | 52,0 | 53,0 | 53,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 34,0 | 34,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| Mittel | dB(A) | 37,0 | 37,0 | 38,0 | 38,0 | 39,0 | 39,0 |
| Maximum | dB(A) | 40,0 | 40,0 | 42,0 | 42,0 | 43,0 | 43,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | | | 9,52 (3/8") | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 12,7 (1/2") | | | 15,9 (5/8") | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | | | | | |
| **Innengerät** | | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |

| | | MVA901DH | MVA1001DH | MVA1121DH | MVA1251DH | MVA1401DH | MVA1601DH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 9,00 | 10,00 | 11,20 | 12,50 | 14,00 | 16,00 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 10,00 | 11,20 | 12,50 | 14,00 | 16,00 | 18,00 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 140 | 140 | 160 | 160 | 220 | 230 |
| **Ventilator** | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial mit Inverter | | | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 1250 | 1250 | 1400 | 1400 | 1650 | 1750 |
| Mittel | $m^3/h$ | 1450 | 1450 | 1600 | 1600 | 1900 | 2000 |
| Maximum | $m^3/h$ | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | 2350 | 2500 |
| **Statischer Nutzdruck** | | | | | | | |
| Nennwert | Pa | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Minimum | Pa | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maximum | Pa | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| **Schallleistung** | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 48,0 | 48,0 | 50,0 | 50,0 | 51,0 | 52,0 |
| Mittel | dB(A) | 51,0 | 51,0 | 52,0 | 52,0 | 53,0 | 54,0 |
| Maximum | dB(A) | 54,0 | 54,0 | 55,0 | 55,0 | 56,0 | 57,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 38,0 | 38,0 | 40,0 | 40,0 | 41,0 | 42,0 |
| Mittel | dB(A) | 41,0 | 41,0 | 42,0 | 42,0 | 43,0 | 44,0 |
| Maximum | dB(A) | 44,0 | 44,0 | 45,0 | 45,0 | 46,0 | 47,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 9,52 (3/8") | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 15,9 (5/8") | | | | | 19,05 (3/4") |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | | | | | |
| **Innengerät** | | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |

| | | MVA 2240 DH | MVA 2800 DH |
|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 22,40 | 28,00 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 24,00 | 30,00 |
| **Elektrische Daten** | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 960 | 1250 |
| **Ventilator** | | | |
| Typ | Typ | | |
| **Luftdurchsatz** | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | - | - |
| Mittel | $m^3/h$ | - | - |
| Maximum | $m^3/h$ | 4000 | 4400 |
| **Statischer Nutzdruck** | | | |
| Nennwert | Pa | 150 | 150 |
| Minimum | Pa | - | - |
| Maximum | Pa | - | - |
| **Schallleistung** | | | |
| Minimum | dB(A) | 59,0 | 60,0 |
| Mittel | dB(A) | 62,0 | 62,0 |
| Maximum | dB(A) | 64,0 | 65,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | |
| Minimum | dB(A) | 49,0 | 50,0 |
| Mittel | dB(A) | 52,0 | 52,0 |
| Maximum | dB(A) | 54,0 | 55,0 |
| **Kühlleitungen** | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 19,05 (3/4") | 22,2 (7/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | |
| **Spannungsversorgung** | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | |
| **Innengerät** | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 30,0 | 30,0 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MVA_DV

| | | MVA220DV | MVA280DV | MVA360DV | MVA450DV | MVA560DV | MVA630DV | MVA710DV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,20 | 2,80 | 3,60 | 4,50 | 5,60 | 6,30 | 7,10 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,50 | 3,20 | 4,00 | 5,00 | 6,30 | 7,10 | 8,00 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 35 | 35 | 43 | 45 | 80 | 80 | 90 |
| **Ventilator** | | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | | Radial mit Inverter | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 250 | 250 | 350 | 400 | 600 | 600 | 700 |
| Mittel | $m^3/h$ | 350 | 350 | 450 | 500 | 750 | 750 | 900 |
| Maximum | $m^3/h$ | 450 | 450 | 550 | 650 | 900 | 900 | 1100 |
| **Statischer Nutzdruck** | | | | | | | | |
| Nennwert | Pa | 10 | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Minimum | Pa | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maximum | Pa | 40 | 40 | 40 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| **Schallleistung** | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 35,0 | 35,0 | 38,0 | 38,0 | 40,0 | 40,0 | 43,0 |
| Mittel | dB(A) | 38,0 | 38,0 | 41,0 | 41,0 | 43,0 | 43,0 | 45,0 |
| Maximum | dB(A) | 40,0 | 40,0 | 43,0 | 43,0 | 45,0 | 45,0 | 47,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 25,0 | 25,0 | 28,0 | 28,0 | 30,0 | 30,0 | 33,0 |
| Mittel | dB(A) | 28,0 | 28,0 | 31,0 | 31,0 | 33,0 | 33,0 | 35,0 |
| Maximum | dB(A) | 30,0 | 30,0 | 33,0 | 33,0 | 35,0 | 35,0 | 37,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | | | 6,35 (1/4") | | | 9,52 (3/8") | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | | | 12,7 (1/2") | | 15,9 (5/8") | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | | | | 220-240V ~ 50Hz | | | |
| **Innengerät** | | | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MVA_CS

| | | MVA151CS | MVA181CS | MVA221CS | MVA281CS | MVA361CS | MVA451CS | MVA501CS | MVA561CS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 1,50 | 1,80 | 2,20 | 2,80 | 3,60 | 4,50 | 5,00 | 5,60 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 1,80 | 2,20 | 2,50 | 3,20 | 4,00 | 5,00 | 5,60 | 6,30 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 45 | 45 | 45 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial mit Inverter | | | | | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 370 | 370 | 370 | 420 | 480 | 560 | 560 | 560 |
| Mittel | $m^3/h$ | 420 | 420 | 460 | 480 | 550 | 650 | 650 | 650 |
| Maximum | $m^3/h$ | 460 | 460 | 500 | 570 | 620 | 730 | 730 | 730 |
| **Schallleistung** | | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 46,0 | 49,0 | 57,0 | 47,0 | 57,0 |
| Mittel | dB(A) | 48,0 | 48,0 | 49,0 | 51,0 | 53,0 | 59,0 | 59,0 | 59,0 |
| Maximum | dB(A) | 51,0 | 51,0 | 54,0 | 54,0 | 56,0 | 61,0 | 61,0 | 61,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 28,0 | 31,0 | 39,0 | 39,0 | 39,0 |
| Mittel | dB(A) | 30,0 | 30,0 | 31,0 | 33,0 | 35,0 | 41,0 | 41,0 | 41,0 |
| Maximum | dB(A) | 33,0 | 33,0 | 36,0 | 36,0 | 38,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | | | | 6,35 (1/4") | | | 9,52 (3/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | | 9,52 (3/8") | | | 12,7 (1/2") | | 15,9 (5/8") |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | | | | | | | |
| **Innengerät** | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MVA_C

| | | MVA221C | MVA281C | MVA361C | MVA451C | MVA501C | MVA561C | MVA631C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,20 | 2,80 | 3,60 | 4,50 | 5,00 | 5,60 | 6,30 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,50 | 3,20 | 4,00 | 5,00 | 5,60 | 6,30 | 7,10 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 26 | 26 | 26 | 26 | 28 | 35 | 60 |
| **Ventilator** | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Radial mit Inverter | | | | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 600 | 600 | 600 | 600 | 700 | 750 | 850 |
| Mittel | $m^3/h$ | 700 | 700 | 700 | 700 | 800 | 850 | 950 |
| Maximum | $m^3/h$ | 800 | 800 | 800 | 800 | 900 | 950 | 1150 |
| **Schallleistung** | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 39,0 | 40,0 | 41,0 |
| Mittel | dB(A) | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 42,0 | 43,0 | 44,0 |
| Maximum | dB(A) | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 44,0 | 45,0 | 47,0 | 47,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 29,0 | 30,0 | 31,0 |
| Mittel | dB(A) | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 32,0 | 33,0 | 34,0 |
| Maximum | dB(A) | 33,0 | 33,0 | 33,0 | 34,0 | 35,0 | 37,0 | 37,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | | | 6,35 (1/4") | | | 9,52 (3/8") | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | | | 12,7 (1/2") | | 15,9 (5/8") | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | | | | | | |
| **Innengerät** | | | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |

| | | MVA711C | MVA801C | MVA901C | MVA1001C | MVA1121C | MVA1251C | MVA1401C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 7,10 | 8,00 | 9,00 | 10,00 | 11,20 | 12,50 | 14,00 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 8,00 | 9,00 | 10,00 | 11,20 | 12,50 | 14,00 | 16,00 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 60 | 85 | 85 | 85 | 115 | 115 | 115 |
| **Ventilator** | | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | | Radial mit Inverter | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 850 | 900 | 900 | 900 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Mittel | $m^3/h$ | 950 | 1000 | 1000 | 1000 | 1300 | 1300 | 1300 |
| Maximum | $m^3/h$ | 1150 | 1250 | 1250 | 1250 | 1650 | 1650 | 1650 |
| **Schallleistung** | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 41,0 | 44,0 | 44,0 | 44,0 | 49,0 | 49,0 | 49,0 |
| Mittel | dB(A) | 44,0 | 47,0 | 47,0 | 47,0 | 51,0 | 51,0 | 51,0 |
| Maximum | dB(A) | 47,0 | 49,0 | 49,0 | 49,0 | 53,0 | 53,0 | 53,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 31,0 | 34,0 | 34,0 | 34,0 | 39,0 | 39,0 | 39,0 |
| Mittel | dB(A) | 34,0 | 37,0 | 37,0 | 37,0 | 41,0 | 41,0 | 41,0 |
| Maximum | dB(A) | 37,0 | 39,0 | 39,0 | 39,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | | | | 9,52 (3/8") | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | | | | 15,9 (5/8") | | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | | | | 220-240V ~ 50Hz | | | |
| **Innengerät** | | | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MVA_CB

| | | MVA1600CB |
|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 16,00 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | |
| Heizleistung (2) | kW | 17,50 |
| **Elektrische Daten** | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 130 |
| **Ventilator** | | |
| Typ | Typ | Radial mit Inverter |
| **Luftdurchsatz** | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 1400 |
| Mittel | $m^3/h$ | 1700 |
| Maximum | $m^3/h$ | 2100 |
| **Schallleistung** | | |
| Minimum | dB(A) | 52,0 |
| Mittel | dB(A) | 54,0 |
| Maximum | dB(A) | 57,0 |
| **Schalldruck (4)** | | |
| Minimum | dB(A) | 42,0 |
| Mittel | dB(A) | 44,0 |
| Maximum | dB(A) | 47,0 |
| **Kühlleitungen** | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 9,52 (3/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 19,05 (3/4") |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz |
| **Innengerät** | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MVA_C1

| | | MVA220C1 | MVA280C1 | MVA360C1 | MVA450C1 | MVA500C1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,20 | 2,80 | 3,60 | 4,50 | 5,00 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,50 | 3,20 | 4,00 | 5,00 | 5,60 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| **Ventilator** | | | | | | |
| Typ | Typ | | | Tangential Inverter | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 450 | 450 | 450 | 500 | 500 |
| Mittel | $m^3/h$ | 500 | 500 | 500 | 600 | 600 |
| Maximum | $m^3/h$ | 600 | 600 | 600 | 830 | 830 |
| **Schallleistung** | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 40,0 | 40,0 |
| Mittel | dB(A) | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 45,0 | 45,0 |
| Maximum | dB(A) | 46,0 | 46,0 | 46,0 | 50,0 | 50,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 30,0 | 30,0 |
| Mittel | dB(A) | 32,0 | 32,0 | 32,0 | 35,0 | 35,0 |
| Maximum | dB(A) | 36,0 | 36,0 | 36,0 | 40,0 | 40,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | | | 6,35 (1/4") | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | | 9,52 (3/8") | | 12,7 (1/2") | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | | | 220-240V ~ 50Hz | | |
| **Innengerät** | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MVA_F

| | | MVA281F | MVA361F | MVA501F | MVA561F | MVA631F | MVA711F | MVA901F | MVA1121F | MVA1251F | MVA1401F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,80 | 3,60 | 5,00 | 5,60 | 6,30 | 7,10 | 9,00 | 11,20 | 12,50 | 14,00 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 3,20 | 4,00 | 5,60 | 6,30 | 7,10 | 8,00 | 10,00 | 12,50 | 14,00 | 16,00 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 35 | 35 | 55 | 55 | 80 | 80 | 120 | 120 | 120 | 150 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | | | | | Radial mit Inverter | | | | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 450 | 450 | 600 | 600 | 1050 | 1050 | 1250 | 1400 | 1400 | 1600 |
| Mittel | $m^3/h$ | 500 | 500 | 650 | 650 | 1200 | 1200 | 1400 | 1600 | 1600 | 1750 |
| Maximum | $m^3/h$ | 600 | 600 | 750 | 750 | 1350 | 1350 | 1550 | 1800 | 1800 | 2000 |
| **Schallleistung** | | | | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 45,0 | 45,0 | 48,0 | 48,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 55,0 |
| Mittel | dB(A) | 48,0 | 48,0 | 51,0 | 51,0 | 57,0 | 57,0 | 56,0 | 56,0 | 56,0 | 57,0 |
| Maximum | dB(A) | 52,0 | 52,0 | 54,0 | 54,0 | 60,0 | 60,0 | 59,0 | 59,0 | 59,0 | 61,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 29,0 | 29,0 | 36,0 | 36,0 | 38,0 | 38,0 | 41,0 | 42,0 | 42,0 | 43,0 |
| Mittel | dB(A) | 32,0 | 32,0 | 39,0 | 39,0 | 41,0 | 41,0 | 44,0 | 44,0 | 44,0 | 45,0 |
| Maximum | dB(A) | 36,0 | 36,0 | 42,0 | 42,0 | 44,0 | 44,0 | 47,0 | 47,0 | 47,0 | 49,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | | 6,35 (1/4") | | | | | 9,52 (3/8") | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") | | | | | 15,9 (5/8") | | | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | | | | | 220-240V ~ 50Hz | | | | | |
| **Spannungsversorgung 60Hz** | | | | | | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | | | | | 208-230V ~ 60Hz | | | | | |
| **Innengerät** | | | | | | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 |

| | | MVA1601F |
|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 16,00 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | |
| Heizleistung (2) | kW | 18,00 |
| **Elektrische Daten** | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 175 |
| **Ventilator** | | |
| Typ | Typ | Radial mit Inverter |
| **Luftdurchsatz** | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 1650 |
| Mittel | $m^3/h$ | 1850 |
| Maximum | $m^3/h$ | 2150 |
| **Schallleistung** | | |
| Minimum | dB(A) | 57,0 |
| Mittel | dB(A) | 60,0 |
| Maximum | dB(A) | 64,0 |
| **Schalldruck (4)** | | |
| Minimum | dB(A) | 45,0 |
| Mittel | dB(A) | 48,0 |
| Maximum | dB(A) | 52,0 |
| **Kühlleitungen** | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 9,52 (3/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 19,05 (3/4") |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz |
| **Spannungsversorgung 60Hz** | | |
| Innengerätversorgung | | 208-230V ~ 60Hz |
| **Innengerät** | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 17,0 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MVA_FS

| | | MVA220FS | MVA280FS | MVA360FS | MVA450FS | MVA500FS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 2,20 | 2,80 | 3,60 | 4,50 | 5,00 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 2,50 | 3,20 | 4,00 | 5,00 | 5,50 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 15 | 15 | 20 | 40 | 40 |
| **Ventilator** | | | | | | |
| Typ | Typ | | | Radial mit Inverter | | |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 270 | 270 | 310 | 500 | 500 |
| Mittel | $m^3/h$ | 320 | 320 | 400 | 600 | 600 |
| Maximum | $m^3/h$ | 400 | 400 | 480 | 680 | 680 |
| **Schallleistung** | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 37,0 | 37,0 | 42,0 | 49,0 | 49,0 |
| Mittel | dB(A) | 43,0 | 43,0 | 47,0 | 53,0 | 53,0 |
| Maximum | dB(A) | 48,0 | 48,0 | 50,0 | 56,0 | 56,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | |
| Minimum | dB(A) | 27,0 | 27,0 | 32,0 | 39,0 | 39,0 |
| Mittel | dB(A) | 33,0 | 33,0 | 37,0 | 43,0 | 43,0 |
| Maximum | dB(A) | 38,0 | 38,0 | 40,0 | 46,0 | 46,0 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | | | 6,35 (1/4") | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | | 9,52 (3/8") | | 12,7 (1/2") | |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | |
| Innengerätversorgung | | | | 220-240V ~ 50Hz | | |
| **Innengerät** | | | | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 17,2 | 17,2 | 17,2 | 17,2 | 17,2 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MVA_V

| | | MVA1000V | MVA1400V |
|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 10,00 | 14,00 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | |
| Heizleistung (2) | kW | 11,00 | 15,00 |
| **Elektrische Daten** | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 200 | 200 |
| **Ventilator** | | | |
| Typ | Typ | Radial mit Inverter | |
| **Luftdurchsatz** | | | |
| Minimum | $m^3/h$ | 1400 | 1400 |
| Mittel | $m^3/h$ | 1600 | 1600 |
| Maximum | $m^3/h$ | 1850 | 1850 |
| **Schallleistung** | | | |
| Minimum | dB(A) | 56,0 | 56,0 |
| Mittel | dB(A) | 58,0 | 58,0 |
| Maximum | dB(A) | 60,0 | 60,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | |
| Minimum | dB(A) | 46,0 | 46,0 |
| Mittel | dB(A) | 48,0 | 48,0 |
| Maximum | dB(A) | 50,0 | 50,0 |
| **Kühlleitungen** | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 9,52 (3/8") | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 15,9 (5/8") | |
| **Spannungsversorgung** | | | |
| Innengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | |
| **Innengerät** | | | |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 31,0 | 31,0 |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(3) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.

## MVA_ERV

| | | MVA500ERV | MVA800ERV | MVA1000ERV |
|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 8,50 | 12,00 | 14,50 |
| Kühlleistung Rippenrohrbündelwärmetauscher (2) | kW | 3,60 | 6,30 | 8,00 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | |
| Heizleistung (3) | kW | 4,00 | 10,60 | 12,00 |
| Heizleistung Rippenrohrbündelwärmetauscher | kW | 2,00 | 8,04 | 8,40 |
| **Wärmerückgewinner** | | | | |
| Gerätetyp | | UVNR | UVNR | UVNR |
| Wärmewirkungsgrad (4) | % | 73 | 74 | 73 |
| **Ventilatoren** | | | | |
| Betätigung | Typ | Geschwindigkeitsregler | Geschwindigkeitsregler | Geschwindigkeitsregler |
| SFP int | $W/(m^3/s)$ | 1099,57 | 1118,00 | 1059,20 |
| Externer Nenndruck Δps est. (5) | Pa | 150 | 150 | 150 |
| Art des Ventilators | Typ | Radial | Radial | Radial |
| Nennluftstrom | $m^3/h$ | 500 | 800 | 1000 |
| **Schalldaten** | | | | |
| Schallleistungspegel | dB(A) | 55,0 | 59,0 | 62,0 |
| **Allgemeine daten** | | | | |
| Nennleistungsaufnahme | W | 270 | 440 | 640 |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 9,52 (3/8") | 9,52 (3/8") |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") |
| Durchmesser Kondensatablauf | mm | 26,0 | 26,0 | 26,0 |
| **Wärmerückgewinner** | | | | |
| Spannungsversorgung | | 220-240V ~ 50/60Hz | 220-240V ~ 50/60Hz | 220-240V ~ 50/60Hz |

(1) Kühlen: Raumlufttemperatur 27 °C T.K. / 19.5 °C F.K.; Außenlufttemperatur 35 °C; Turbogeschwindigkeit; Länge der Kühlleitungen 5 m; Innen- und Außeneinheit auf gleicher Höhe.
(2) Die (Kühl-)Leistung des Rippenrohrbündelwärmetauschers für die Berechnung oder die Auswahl des Geräts benutzen.
(3) Heizen: Raumlufttemperatur 20 °C T.K.; Außenlufttemperatur 7 °C T.K. / 6 °C F.K.; Turbogeschwindigkeit; Länge der Kühlleitungen 5 m; Innen- und Außeneinheit auf gleicher Höhe.
(4) Thermischer Wirkungsgrad in Übereinstimmung mit der EU-Verordnung 1253/2014.
(5) Leistungen bezogen auf saubere Filter.
Der Luftdurchsatz wird unter Nennwertbedingungen des statischen Nutzdrucks mit hoher Ventilatordrehzahl (high) berechnet. Der Durchsatz könnte basierend auf den tatsächlichen Installationsbedingungen Variationen unterliegen.
Der statische Nenndruck ist der erklärte Nutzdruck des Standardgeräts beim Verlassen des Werks. Die Verwendung anderer Filter könnte zur Veränderung der Geräteleistung führen.

## LEISTUNGSDATEN AUSSENGERÄT 2-ROHRANLAGE

| | | MVAS 1201S | MVAS 1201T | MVAS 1401S | MVAS 1401T | MVAS 1601S | MVAS 1601T | MVAS 2242T | MVAS 2802T | MVAS 3351T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 12,10 | 12,10 | 14,00 | 14,00 | 16,00 | 16,00 | 22,40 | 28,00 | 33,50 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung | kW | 3,03 | 3,03 | 3,59 | 3,59 | 4,75 | 4,75 | 6,12 | 7,78 | 9,57 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | - | - | 10,9 | 13,9 | 17,1 |
| EER | W/W | 3,99 | 3,99 | 3,90 | 3,90 | 3,37 | 3,37 | 3,66 | 3,60 | 3,50 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 14,00 | 14,00 | 16,50 | 16,50 | 18,00 | 18,00 | 24,00 | 30,00 | 35,00 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | kW | 3,27 | 3,27 | 3,95 | 3,95 | 4,65 | 4,65 | 4,90 | 6,12 | 7,14 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | - | - | - | - | - | - | 8,8 | 10,9 | 12,8 |
| COP | W/W | 4,28 | 4,28 | 4,18 | 4,18 | 3,87 | 3,87 | 4,90 | 4,90 | 4,90 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Axial Inverter | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | | | | |
| Nennwert | $m^3/h$ | 6000 | 6000 | 6300 | 6300 | 6600 | 6600 | 8000 | 11000 | 11000 |
| **Schalldruck** | | | | | | | | | | |
| Nennwert | dB(A) | 57,0 | 57,0 | 58,0 | 58,0 | 58,0 | 58,0 | 63,0 | 65,0 | 65,0 |
| **Verdichter** | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Scroll Inverter | | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | Typ | R410A | | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung | kg | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 5,5 | 7,1 | 80,0 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | - | - | 9,6 | 12,5 | 13,7 |
| Nennstromaufnahme | A | 30,4 | 11,1 | 33,7 | 12,0 | 36,3 | 12,5 | 17,2 | 22,4 | 24,5 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | | | |
| Maximale Länge der Kühlleitungen | m | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | | |
| Außengerätversorgung | | 220-240V ~ 50Hz | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz | | | |

| | | MVAM 2241T | MVAM 2801T | MVAM 3351T | MVAM 4001T | MVAM 4501T | MVAM 5041T | MVAM 5601T | MVAM 6151T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 22,40 | 28,00 | 33,50 | 40,00 | 45,00 | 50,40 | 56,00 | 61,50 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 4,74 | 6,25 | 8,40 | 10,53 | 12,82 | 15,75 | 20,00 | 29,29 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 8,5 | 11,2 | 15,0 | 18,8 | 22,9 | 28,2 | 35,8 | 52,4 |
| EER (2) | W/W | 4,73 | 4,48 | 3,99 | 3,80 | 3,51 | 3,20 | 2,80 | 2,10 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | | | | |
| Heizleistung (3) | kW | 25,00 | 31,50 | 37,50 | 45,00 | 50,00 | 56,50 | 63,00 | 69,00 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (3) | kW | 4,81 | 5,67 | 7,14 | 9,51 | 10,86 | 14,10 | 16,60 | 18,90 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | 8,6 | 10,1 | 12,8 | 17,0 | 19,4 | 25,2 | 29,7 | 33,8 |
| COP (2) | W/W | 5,20 | 5,56 | 5,25 | 4,73 | 4,60 | 4,01 | 3,80 | 3,65 |
| **Ventilator** | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Axial Inverter | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | | | | |
| Nennwert | $m^3/h$ | 11400 | 11400 | 14000 | 14000 | 16000 | 16000 | 16000 | 16000 |
| **Schalldruck (4)** | | | | | | | | | |
| Nennwert | dB(A) | 60,0 | 61,0 | 63,0 | 63,0 | 63,0 | 63,0 | 63,0 | 64,0 |
| **Verdichter** | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Scroll Inverter | | | | | | | |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kältemittel | Typ | R410A | | | | | | | |
| Kühlmittelfüllung | kg | 5,9 | 9,0 | 8,2 | 9,8 | 10,3 | 11,3 | 14,3 | 14,3 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (5) | kW | 9,0 | 11,7 | 13,8 | 16,1 | 18,6 | 25,0 | 28,0 | 30,0 |
| Nennstromaufnahme (5) | A | 16,1 | 20,9 | 24,6 | 28,8 | 33,2 | 44,7 | 50,0 | 53,6 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | | | | |
| Art der Kühlleitungsanschlüsse | Typ | Zum Schweißen | | | | | | | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 9,52 (3/8") | | | 12,7 (1/2") | | | 15,9 (5/8") | |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas | mm (inch) | 19,05 (3/4") | 22,2 (7/8") | | 25,4 (1") | | | 28,6 (1" 1/8) | |
| Maximale Länge der Kühlleitungen | m | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | | |
| Außengerätversorgung | | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz | | | | | | | |

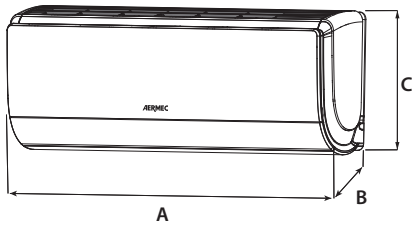
(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1,5m.
(5) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.

## LEISTUNGSDATEN AUSSENGERÄT 3-ROHRANLAGE

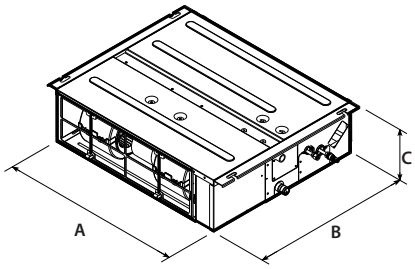
| | | MVAMHR 2241T | MVAMHR 2801T | MVAMHR 3351T | MVAMHR 4001T | MVAMHR 4501T |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen im Kühlbetrieb** | | | | | | |
| Kühlleistung (1) | kW | 22,40 | 28,00 | 33,50 | 40,00 | 45,00 |
| Leistungsaufnahme bei Kühlung (1) | kW | 5,48 | 8,15 | 8,30 | 11,90 | 14,80 |
| Stromaufnahme im Kühlbetrieb | A | 9,8 | 14,6 | 14,8 | 21,3 | 26,5 |
| EER (2) | W/W | 4,09 | 3,44 | 4,04 | 3,36 | 3,04 |
| **Nennleistungen im Heizleistung** | | | | | | |
| Heizleistung (3) | kW | 25,00 | 31,50 | 37,50 | 45,00 | 50,00 |
| Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb (3) | kW | 5,26 | 7,30 | 7,70 | 10,00 | 12,70 |
| Stromaufnahme im Heizbetrieb | A | 9,4 | 13,0 | 13,8 | 17,9 | 22,7 |
| COP (2) | W/W | 4,75 | 4,32 | 4,87 | 4,50 | 3,94 |
| **Ventilator** | | | | | | |
| Typ | Typ | Axial Inverter | Axial Inverter | Axial Inverter | Axial Inverter | Axial Inverter |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| **Luftdurchsatz** | | | | | | |
| Nennwert | $m^3/h$ | 11400 | 11400 | 14000 | 14000 | 14000 |
| **Schallleistung** | | | | | | |
| Nennwert | dB(A) | 84,0 | 84,0 | 80,0 | 86,0 | 89,0 |
| **Verdichter** | | | | | | |
| Typ | Typ | Scroll Inverter | Scroll Inverter | Scroll Inverter | Scroll Inverter | Scroll Inverter |
| Anzahl | n° | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Kältemittel | Typ | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Kühlmittelfüllung | kg | 6,2 | 7,1 | 9,6 | 11,1 | 11,6 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (4) | kW | 9,1 | 11,7 | 13,8 | 16,1 | 18,6 |
| Nennstromaufnahme (4) | A | 16,3 | 20,9 | 24,7 | 28,8 | 33,2 |
| **Kühlleitungen** | | | | | | |
| Art der Kühlleitungsanschlüsse | Typ | Zum Schweißen | Zum Schweißen | Zum Schweißen | Zum Schweißen | Zum Schweißen |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Flüssigkeit | mm (inch) | 9,52 (3/8″) | 9,52 (3/8″) | 12,7 (1/2″) | 12,7 (1/2″) | 12,7 (1/2″) |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas Hochdruck | mm (inch) | 15,9 (5/8″) | 19,05 (3/4″) | 19,05 (3/4″) | 22,2 (7/8″) | 22,2 (7/8″) |
| Durchmesser Kühlanschlüsse Gas Niederdruck | mm (inch) | 19,05 (3/4″) | 22,2 (7/8″) | 25,4 (1/1″) | 25,4 (1/1″) | 28,6 (1″1/8) |
| Maximale Länge der Kühlleitungen | m | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| **Spannungsversorgung** | | | | | | |
| Außengerätversorgung | | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz | 380-415V ~ 3N ~ 50Hz |

(1) Klimatisierung (EN 14511 und EN 14825) Raumlufttemperatur 27 °C t.k./ 19 f.k.; Außentemperatur 35 °C; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5 m.
(2) EER/COP gemäß Norm (EN 14511), nur für die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen gültigen Steuerabzüge angegeben.
(3) Heizung (EN 14511 und EN 14825) Temperatur der Raumluft 20 °C t.k.; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6°C f.k.; Turbo Drehzahl; Länge der Kühlleitungen 5m.
(4) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.

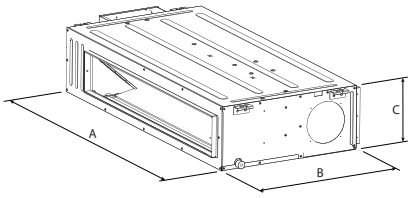
## ABMESSUNGEN UND GEWICHT INNENGERÄTE



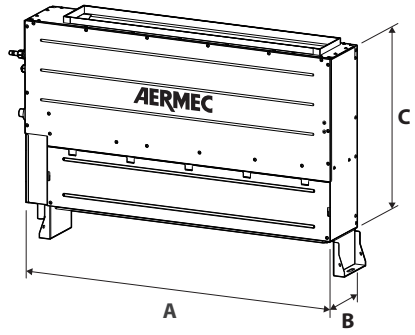

MVA_WL



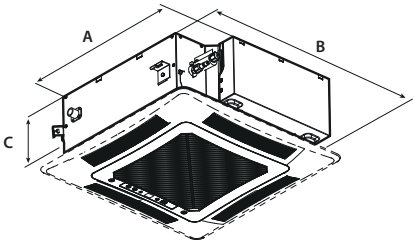

MVA_D



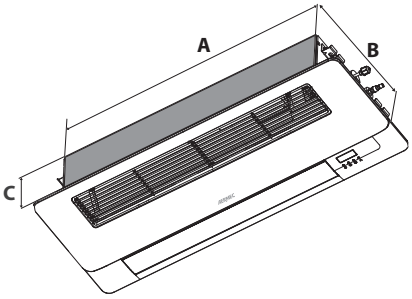

MVA_DH



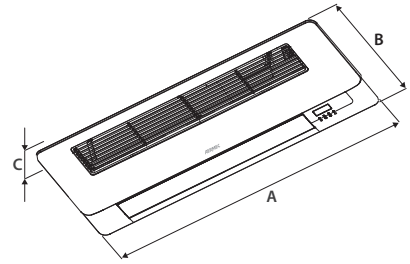

MVA_DV



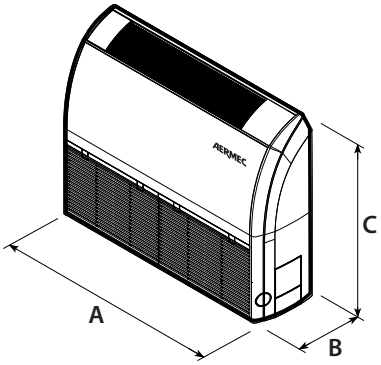

MVA_C / MVA_CS / MVA_CB



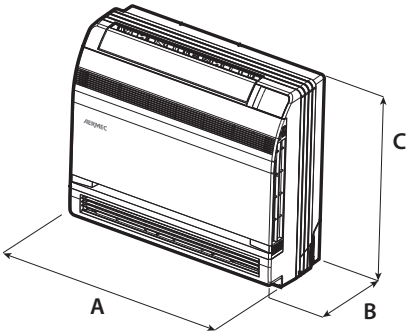

MVA_C1



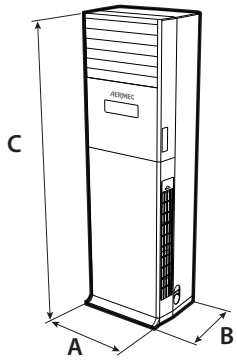

GLC1



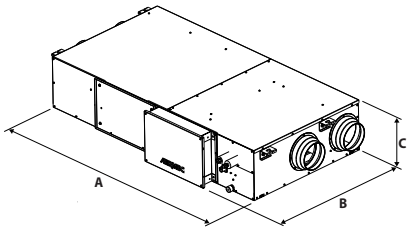

MVA_F



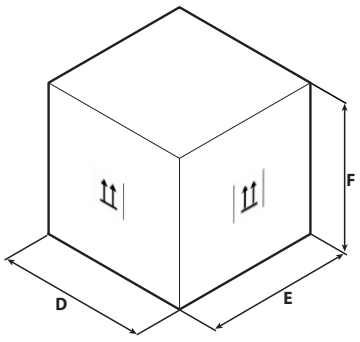

MVA_FS




MVA_V




MVA_ERV




Verpackungsbeispiel

## MVA_WL

| | | MVA220WL | MVA280WL | MVA360WL | MVA450WL | MVA500WL | MVA560WL | MVA630WL | MVA710WL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | | | |
| A | mm | 845 | 845 | 845 | 970 | 970 | 1078 | 1078 | 1078 |
| B | mm | 209 | 209 | 209 | 224 | 224 | 246 | 246 | 246 |
| C | mm | 289 | 289 | 289 | 300 | 300 | 325 | 325 | 325 |
| D | mm | 976 | 976 | 976 | 1096 | 1096 | 1203 | 1203 | 1203 |
| E | mm | 281 | 281 | 281 | 320 | 320 | 350 | 350 | 350 |
| F | mm | 379 | 379 | 379 | 383 | 383 | 413 | 413 | 413 |
| Nettogewicht | kg | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 13,00 | 13,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 13,00 | 13,00 | 13,00 | 16,00 | 16,00 | 19,00 | 19,00 | 19,00 |

## MVA_D

| | | MVA221D | MVA251D | MVA281D | MVA321D | MVA361D | MVA401D | MVA451D | MVA501D | MVA561D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | | | | |
| A | mm | 710 | 710 | 710 | 710 | 710 | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 |
| B | mm | 462 | 462 | 462 | 462 | 462 | 462 | 462 | 462 | 462 |
| C | mm | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| D | mm | 1008 | 1008 | 1008 | 1008 | 1008 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 |
| E | mm | 568 | 568 | 568 | 568 | 568 | 568 | 568 | 568 | 568 |
| F | mm | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 |
| Nettogewicht | kg | 19,00 | 19,00 | 19,00 | 19,00 | 19,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 24,00 | 24,00 | 24,00 | 24,00 | 24,00 | 31,00 | 31,00 | 31,00 | 31,00 |

| | | MVA631D | MVA711D | MVA801D | MVA901D | MVA1001D | MVA1121D | MVA1251D | MVA1401D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | | | |
| A | mm | 1010 | 1310 | 1200 | 1340 | 1340 | 1340 | 1340 | 1340 |
| B | mm | 462 | 462 | 655 | 655 | 655 | 655 | 655 | 655 |
| C | mm | 200 | 200 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 |
| D | mm | 1308 | 1608 | 1448 | 1588 | 1588 | 1588 | 1588 | 1588 |
| E | mm | 568 | 568 | 858 | 858 | 858 | 858 | 858 | 858 |
| F | mm | 275 | 275 | 315 | 315 | 315 | 315 | 315 | 315 |
| Nettogewicht | kg | 25,00 | 31,00 | 39,00 | 46,00 | 46,00 | 46,00 | 47,00 | 47,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 31,00 | 38,00 | 48,00 | 55,00 | 55,00 | 55,00 | 56,00 | 56,00 |

## MVA_DH

| | | MVA221DH | MVA251DH | MVA281DH | MVA321DH | MVA361DH | MVA401DH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | |
| A | mm | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| B | mm | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| C | mm | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| D | mm | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 |
| E | mm | 808 | 808 | 808 | 808 | 808 | 808 |
| F | mm | 362 | 362 | 362 | 362 | 362 | 362 |
| Nettogewicht | kg | 32,00 | 32,00 | 32,00 | 32,00 | 32,00 | 34,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 38,00 | 38,00 | 38,00 | 38,00 | 38,00 | 40,00 |

| | | MVA451DH | MVA501DH | MVA561DH | MVA631DH | MVA711DH | MVA801DH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | |
| A | mm | 700 | 700 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| B | mm | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| C | mm | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| D | mm | 897 | 897 | 1205 | 1205 | 1205 | 1205 |
| E | mm | 808 | 808 | 813 | 813 | 813 | 813 |
| F | mm | 362 | 362 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| Nettogewicht | kg | 34,00 | 34,00 | 43,00 | 43,00 | 43,00 | 43,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 40,00 | 40,00 | 49,00 | 49,00 | 49,00 | 49,00 |

| | | MVA901DH | MVA1001DH | MVA1121DH | MVA1251DH | MVA1401DH | MVA1601DH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | |
| A | mm | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 |
| B | mm | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| C | mm | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| D | mm | 1601 | 1601 | 1601 | 1601 | 1678 | 1678 |
| E | mm | 813 | 813 | 813 | 813 | 808 | 808 |
| F | mm | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| Nettogewicht | kg | 57,00 | 57,00 | 57,00 | 57,00 | 57,00 | 57,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 64,00 | 64,00 | 64,00 | 64,00 | 67,00 | 67,00 |

| | | MVA2240DH | MVA2800DH |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| A | mm | 1483 | 1686 |
| B | mm | 791 | 870 |
| C | mm | 385 | 450 |
| D | mm | 1758 | 1788 |
| E | mm | 883 | 988 |
| F | mm | 470 | 580 |
| Nettogewicht | kg | 82,00 | 105,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 104,00 | 140,00 |

## MVA_DV

| | | MVA220DV | MVA280DV | MVA360DV | MVA450DV | MVA560DV | MVA630DV | MVA710DV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | | |
| A | mm | 700 | 700 | 700 | 900 | 1100 | 1100 | 1100 |
| B | mm | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| C | mm | 615 | 615 | 615 | 615 | 615 | 615 | 615 |
| D | mm | 893 | 893 | 893 | 1123 | 1323 | 1323 | 1323 |
| E | mm | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 |
| F | mm | 743 | 743 | 743 | 743 | 743 | 743 | 743 |
| Nettogewicht | kg | 23,00 | 23,00 | 23,00 | 27,00 | 32,00 | 32,00 | 32,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 36,00 | 41,00 | 41,00 | 41,00 |

## MVA_CS

| | | MVA151CS | MVA181CS | MVA221CS | MVA281CS | MVA361CS | MVA451CS | MVA501CS | MVA561CS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | | | |
| A | mm | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 |
| B | mm | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 |
| C | mm | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 |
| D | mm | 698 | 698 | 698 | 698 | 698 | 698 | 698 | 698 |
| E | mm | 653 | 653 | 653 | 653 | 653 | 653 | 653 | 653 |
| F | mm | 295 | 295 | 295 | 295 | 295 | 295 | 295 | 295 |
| Nettogewicht | kg | 18,00 | 18,00 | 18,00 | 18,00 | 18,00 | 18,00 | 18,00 | 18,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 23,00 | 23,00 | 23,00 | 23,00 | 23,00 | 23,00 | 23,00 | 23,00 |

## MVA_C

| | | MVA221C | MVA281C | MVA361C | MVA451C | MVA501C | MVA561C | MVA631C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | | |
| A | mm | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 |
| B | mm | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 |
| C | mm | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 |
| D | mm | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 |
| E | mm | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 |
| F | mm | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 |
| Nettogewicht | kg | 27,00 | 27,00 | 27,00 | 27,00 | 28,00 | 28,00 | 28,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 36,00 | 36,00 | 36,00 |

| | | MVA711C | MVA801C | MVA901C | MVA1001C | MVA1121C | MVA1251C | MVA1401C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | | |
| A | mm | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 |
| B | mm | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 |
| C | mm | 240 | 240 | 240 | 240 | 290 | 290 | 290 |
| D | mm | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 |
| E | mm | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 | 963 |
| F | mm | 325 | 325 | 325 | 325 | 375 | 375 | 375 |
| Nettogewicht | kg | 28,00 | 29,00 | 29,00 | 29,00 | 33,00 | 33,00 | 33,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 36,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 42,00 | 42,00 | 42,00 |

## MVA_CB

| | | MVA1600CB |
|---|---|---|
| **Innengerät** | | |
| A | mm | 910 |
| B | mm | 910 |
| C | mm | 290 |
| D | mm | 1023 |
| E | mm | 993 |
| F | mm | 375 |
| Nettogewicht | kg | 47,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 57,00 |

## MVA_C1

| | | MVA220C1 | MVA280C1 | MVA360C1 | MVA450C1 | MVA500C1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | |
| A | mm | 987 | 987 | 987 | 987 | 987 |
| B | mm | 385 | 385 | 385 | 385 | 385 |
| C | mm | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 |
| D | mm | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 |
| E | mm | 501 | 501 | 501 | 501 | 501 |
| F | mm | 310 | 310 | 310 | 310 | 310 |
| Nettogewicht | kg | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 21,00 | 21,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 27,00 | 27,00 | 27,00 | 29,00 | 29,00 |

## MVA_F

| | | MVA280F | MVA281F | MVA360F | MVA361F | MVA500F | MVA501F | MVA561F | MVA630F | MVA631F | MVA710F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 1220 | 870 | 1220 | 870 | 1220 | 870 | 870 | 1420 | 1200 | 1420 |
| B | mm | 225 | 235 | 225 | 235 | 225 | 235 | 235 | 245 | 235 | 245 |
| C | mm | 700 | 665 | 700 | 665 | 700 | 665 | 665 | 700 | 665 | 700 |
| D | mm | 1343 | 973 | 1343 | 973 | 1343 | 973 | 973 | 1548 | 1303 | 1548 |
| E | mm | 315 | 300 | 315 | 300 | 315 | 300 | 300 | 345 | 300 | 345 |
| F | mm | 823 | 770 | 823 | 770 | 823 | 770 | 770 | 828 | 770 | 828 |
| Nettogewicht | kg | 40,00 | 24,00 | 40,00 | 24,00 | 40,00 | 25,00 | 25,00 | 50,00 | 32,00 | 50,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 49,00 | 29,00 | 49,00 | 29,00 | 49,00 | 30,00 | 30,00 | 58,00 | 38,00 | 58,00 |

| | | MVA711F | MVA900F | MVA901F | MVA1120F | MVA1121F | MVA1250F | MVA1251F | MVA1400F | MVA1401F | MVA1601F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 1200 | 1420 | 1200 | 1700 | 1570 | 1700 | 1570 | 1700 | 1570 | 1570 |
| B | mm | 235 | 245 | 235 | 245 | 235 | 245 | 235 | 245 | 235 | 235 |
| C | mm | 665 | 700 | 665 | 700 | 665 | 700 | 665 | 700 | 665 | 665 |
| D | mm | 1303 | 1548 | 1303 | 1828 | 1669 | 1828 | 1669 | 1828 | 1669 | 1669 |
| E | mm | 300 | 345 | 300 | 345 | 300 | 345 | 300 | 345 | 300 | 300 |
| F | mm | 770 | 828 | 770 | 828 | 770 | 828 | 770 | 828 | 770 | 770 |
| Nettogewicht | kg | 32,00 | 50,00 | 33,00 | 60,00 | 41,00 | 60,00 | 41,00 | 60,00 | 43,00 | 43,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 38,00 | 58,00 | 39,00 | 68,00 | 48,00 | 68,00 | 48,00 | 68,00 | 50,00 | 50,00 |

## MVA_FS

| | | MVA220FS | MVA280FS | MVA360FS | MVA450FS | MVA500FS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | | |
| A | mm | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| B | mm | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 |
| C | mm | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| D | mm | 780 | 780 | 780 | 780 | 780 |
| E | mm | 285 | 285 | 285 | 285 | 285 |
| F | mm | 682 | 682 | 682 | 682 | 682 |
| Nettogewicht | kg | 16,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 19,00 | 19,00 | 19,00 | 19,00 | 19,00 |

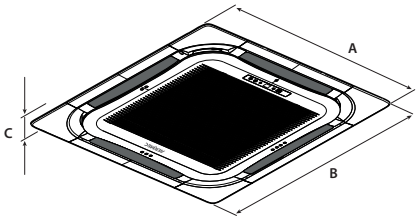
## MVA_V

| | | MVA1000V | MVA1400V |
|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | |
| A | mm | 580 | 580 |
| B | mm | 400 | 400 |
| C | mm | 1870 | 1870 |
| D | mm | 738 | 738 |
| E | mm | 545 | 545 |
| F | mm | 2083 | 2083 |
| Nettogewicht | kg | 54,00 | 57,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 74,00 | 77,00 |

## MVA_ERV

| | | MVA500ERV | MVA800ERV | MVA1000ERV |
|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | |
| A | mm | 1700 | 1800 | 1800 |
| B | mm | 880 | 1185 | 1185 |
| C | mm | 340 | 390 | 390 |
| D | mm | 1988 | 2110 | 2110 |
| E | mm | 1138 | 1440 | 1440 |
| F | mm | 535 | 567 | 567 |
| Nettogewicht | kg | 120,00 | 158,00 | 158,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 175,00 | 225,00 | 225,00 |

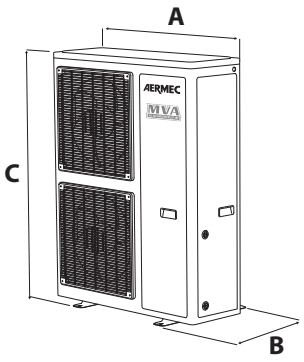
## GLC1 / GL40B / GLG40S / GLG40



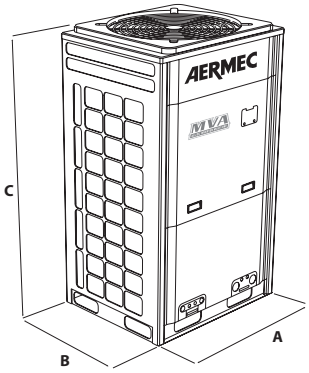

GLG40S / GLG40 / GL40B

| | | GLC1 | GLG40S | GLG40 | GL40B |
|---|---|---|---|---|---|
| **Innengerät** | | | | | |
| A | mm | 1200 | 620 | 950 | 1040 |
| B | mm | 460 | 620 | 950 | 1040 |
| C | mm | 55 | 48 | 52 | 65 |
| D | mm | 1265 | 701 | 1033 | 1137 |
| E | mm | 536 | 701 | 1038 | 1137 |
| F | mm | 118 | 125 | 112 | 140 |
| Nettogewicht | kg | 4,00 | 3,00 | 6,00 | 8,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 6,00 | 5,00 | 10,00 | 12,00 |

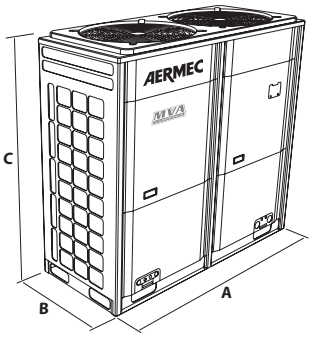
## ABMESSUNGEN UND GEWICHT AUSSENGERÄTE



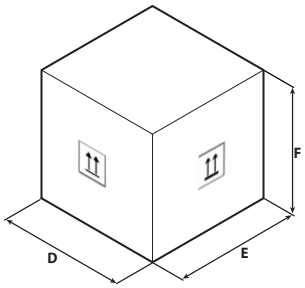

MVA_S




MVA_M




MVA_MHR




Verpackungsbeispiel

### MVA_S

| | | MVAS 1201S | MVAS 1201T | MVAS 1401S | MVAS 1401T | MVAS 1601S | MVAS 1601T | MVAS 2242T | MVAS 2802T | MVAS 3351T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | | | | | | | |
| A | mm | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 940 | 940 | 940 |
| B | mm | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 320 | 460 | 460 |
| C | mm | 1345 | 1345 | 1345 | 1345 | 1345 | 1345 | 1430 | 1615 | 1615 |
| D | mm | 1408 | 1048 | 1408 | 1048 | 1408 | 1048 | 1038 | 1038 | 1038 |
| E | mm | 458 | 458 | 458 | 458 | 458 | 458 | 438 | 578 | 578 |
| F | mm | 1507 | 1507 | 1507 | 1507 | 1507 | 1507 | 1580 | 1765 | 1765 |
| Nettogewicht | kg | 110,00 | 120,00 | 110,00 | 120,00 | 110,00 | 120,00 | 133,00 | 166,00 | 177,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 123,00 | 133,00 | 123,00 | 133,00 | 123,00 | 133,00 | 144,00 | 183,00 | 194,00 |

### MVA_M

| | | MVAM 2241T | MVAM 2801T | MVAM 3351T | MVAM 4001T | MVAM 4501T | MVAM 5041T | MVAM 5601T | MVAM 6151T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | | | | | | |
| A | mm | 930 | 930 | 1340 | 1340 | 1340 | 1340 | 1340 | 1340 |
| B | mm | 765 | 765 | 765 | 765 | 765 | 765 | 765 | 765 |
| C | mm | 1605 | 1605 | 1605 | 1605 | 1740 | 1740 | 1740 | 1740 |
| D | mm | 1010 | 1010 | 1420 | 1420 | 1420 | 1420 | 1420 | 1420 |
| E | mm | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 |
| F | mm | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 |
| Nettogewicht | kg | 225,00 | 225,00 | 285,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 385,00 | 385,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 235,00 | 245,00 | 300,00 | 375,00 | 375,00 | 375,00 | 400,00 | 400,00 |

### MVA_MHR

| | | MVAMHR 2241T | MVAMHR 2801T | MVAMHR 3351T | MVAMHR 4001T | MVAMHR 4501T |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außengerät** | | | | | | |
| A | mm | 930 | 930 | 1340 | 1340 | 1340 |
| B | mm | 765 | 765 | 765 | 765 | 765 |
| C | mm | 1605 | 1605 | 1605 | 1605 | 1605 |
| D | mm | 1010 | 1010 | 1420 | 1420 | 1420 |
| E | mm | 840 | 840 | 840 | 840 | 840 |
| F | mm | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 | 1775 |
| Nettogewicht | kg | 233,00 | 233,00 | 302,00 | 346,00 | 346,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 243,00 | 243,00 | 317,00 | 361,00 | 361,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# ERGÄNZUNGSPRODUKTE

Aermec verfügt weiters über spezielle Lösungen, welche die Anforderungen für die Klimatisierung der Räume und die Anforderung von Installationen unter speziellen Baubedingungen erfüllen.

# ERGÄNZENDE LÖSUNGEN

| | | | Lufteistung ($m^3/h$) | Kühlleistung (kW) | Heizleistung (kW) | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Pufferspeicher für Innen - und Außenaufstellung, mit oder ohne Systempumpen** | | | | | |
| | **SAF** | Kit Wärmepufferspeicher mit Sofortbereitung von Brauchwarmwasser | - | - | - | 930 |
| | **SAP** | Puerspeicher mit Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil | - | - | - | 932 |
| | **Pumpenstation mit Freikühlfunktion für wassergekühlte Kaltwasserätze Serie NXW** | | | | | |
| new | **WST evo** | Pumpenstation mit Pumpen für Primär - und Sekundär -Wasserkreislauf | - | 80-1500 | - | 935 |
| | **Kühltürme** | | | | | |
| | **TRA** | Kühltürme | - | - | - | 938 |
| | **Externe Verflüssiger - Flüssigkeitskühler** | | | | | |
| | **CSE** | Externe Verflüssiger | - | 3-650 | - | 940 |
| | **CVR** | Externe Verflüssiger | - | 44-500 | - | 942 |
| | **CDR** | Externe Verflüssiger | - | 150-590 | - | 944 |
| | **CGA** | Externe Verflüssiger | - | 240-1500 | - | 946 |
| | **CMV** | Externe Verflüssiger | - | 140-1200 | - | 948 |
| | **WTE** | Flüssigkeitskühler | - | 3-500 | - | 950 |
| | **WTR** | Flüssigkeitskühler | - | 56-350 | - | 952 |
| | **WDR** | Flüssigkeitskühler | - | 90-430 | - | 954 |
| | **WGA** | Flüssigkeitskühler | - | 180-1100 | - | 956 |
| | **WMV** | Flüssigkeitskühler | - | 100-950 | - | 958 |
| | **Wassergekühlte Klimaschränke** | | | | | |
| | **MEC-W** | Wassergekühlte Klimaschränke | - | 11-55 | - | 960 |
| | **FW-R** | Wassergekühlte Klimaanlagen | - | 2,9-4,0 | 4,3-5,2 | 962 |
| | **CWX-CWXM** | Wassergekühlte Einheit | - | 2,7-7,1 | - | 964 |
| | **Entfeuchter** | | | | | |
| | **DML** | Luftentfeuchter tragbares | - | - | - | 968 |
| | **DMH -DMV** | Einbau-Entfeuchter für Fußbodenheizungen | - | - | - | 971 |

# SAF

## Warmwasserspeicher mit sofortige Produktion von Trinkwarmwasser

- **Verschiedene Ausführungen, welche die unterschiedlichen Energiequellen optimal nutzen**
- **Einfache Installation auch bei beschränktem Platzangebot**



## BESCHREIBUNG

SAF sind die neuen Warmwasserspeicher zur sofortige Produktion von Trinkwarmwasser. Neben den Regelungsfunktionen sind in einem einzigen Monoblock sowohl ein Energiespeicherelement als auch ein Wärmetauschelement vorhanden.
Das Trinkwarmwasser wird aus der Wasserleitung entnommen und über einen Edelstahl-Plattenwärmetauscher sofort erwärmt: Die Trennung zwischen dem Trinkwasserkreislauf und dem im Speicher enthaltenen Wasser garantiert maximale Hygiene.
**Dadurch werden die Vorteile der sofortigen Produktion mit jenen der Speicherproduktion kombiniert.**
Sie wurden speziell für die Kombination mit Wärmepumpen, aber auch mit traditionellen Kesseln oder Biomasse-Kesseln, Solarheizkreisen und anderen erneuerbaren Energiequellen konzipiert und hergestellt.

## AUSFÜHRUNGEN

° Standard
**S** Mit Verwaltung der zusätzlichen Energiequelle
**T** Vorbereitung der zusätzlichen Energiequelle

Neben diesen Ausführungen ist auch ein Zusatzheizwiderstand als Zubehör erhältlich, falls ein höherer Wärmebedarf bestehen sollte.

## EIGENSCHAFTEN

— Das SAF-System ist mit Warmwasserspeichern mit verschiedenen Fassungsvermögen (200 - 300 - 500 l) erhältlich, wodurch die unterschiedlichsten Anforderungen an den Warmwasserbedarf gedeckt werden können.
— Die hohe Isolierleistung vermeidet Wärmeverluste zu Gunsten des Wärmeaustausches, wodurch die Betriebskosten erheblich reduziert werden können.
— Die Kompaktheit und das neue, elegante und ansprechende Design ermöglichen die Installation auf kleinem Raum, auch im Innenbereich.

## ZUBEHÖR

**RX:** Das gepanzerte 500-W-Heizelement mit Thermostat, das in eine spezielle Armatur eingesetzt ist, kann nur im Werk installiert werden.
**RXV:** Das gepanzerte 3-kW-Heizelement mit Thermostat, das in eine spezielle Armatur eingesetzt ist, kann nur im Werk installiert werden.
**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.

### Eignungstabelle des Zubehörs

| Wärmepumpe | Größen | Ausführung | | Obligatorisches Zubehör | | | | Empfohlen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SAF | MOD485K | MODU485-BL* | VMF-E5 | VTV160 | KRX-SAF |
| ANL | 021-203 | H°-HP | | • | • | • | • | • | • |
| ANLI | 101 | H°-HP-HX | (1) | • | - | - | - | • | • |
| ANK | 020-150 | H°-HP | | • | • | • | • | • | • |
| NRK | 090-0150 | 00-P1-P3 | | • | • | • | • | • | • |
| CL | 025-200 | H°-HP | | • | • | • | • | • | • |
| ANKI | 020-080 | H°-HX | (1) | • | - | - | - | • | • |
| WRL | 026-161 | H° | (1) | • | - | - | - | • | • |

* An der Wärmepumpe zu installieren.
(1) Geräte, die für die Trinkwassererwärmung vorgerüstet sind: die Zubehörteile MOD485K, MOD485-BL, VMF-E5 sind nicht erforderlich.
Es wird nicht empfohlen, den SAF mit Speichergeräten zu kombinieren.

## KONFIGURATION

| Feld | Beschreibung |
|---|---|
| **1,2,3** | **SAF** |
| **4,5,6** | **Größe**<br>200, 300, 500 |
| **7** | **Ausführung** |
| ° | Standard |
| S | Mit Verwaltung der zusätzlichen Energiequelle (1) |
| T | Vorbereitung der zusätzlichen Energiequelle (1) |
| **8** | **Feld für künftige Entwicklungen** |
| ° | ... |

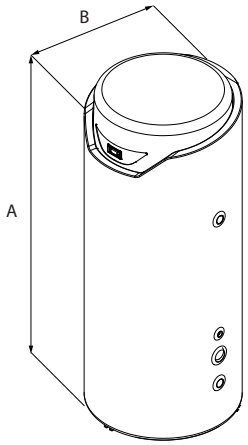
(1) Option "S-T" nicht verfügbar für die Größe 200

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

| | | SAF200 | SAF300 | SAF300T | SAF300S | SAF500 | SAF500T | SAF500S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannungsversorgung** | | | | | | | | |
| Spannungsversorgung | | | | | 230V~50Hz | | | |
| **Trägheitsbehälter** | | | | | | | | |
| Kapazität Pufferspeicher | l | 199 | 290 | 279 | | 480 | 465 | |
| Trinkwassermenge | l | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 |
| Serpentin Inhalt | l | - | - | 10 | 10 | - | 13 | 13 |
| Maximaler Betriebsdruck | bar | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Verluste durch Dispersion | W | 59 | | 68 | | | 80 | |
| Energy efficiency class (1) | Typ | | | | B | | | |
| Minimaler Durchsatz Brauchwarmwasser (BWW) | l/min | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Maximaler Durchsatz Brauchwarmwasser (BWW) | l/min | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Maximale Betriebstemperatur | °C | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| **Elektrische Daten** | | | | | | | | |
| Minimale Leistungsaufnahme | W | 25 | 25 | 25 | 27 | 25 | 25 | 27 |
| Maximale Leistungsaufnahme | W | 75 | 75 | 75 | 127 | 75 | 75 | 127 |
| Minimale Stromaufnahme | A | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,18 | 0,14 | 0,14 | 0,18 |
| Maximale Stromaufnahme | A | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 1,05 | 0,53 | 0,53 | 1,05 |

(1) Gemäß Norm EN 16147:2011 und Gemäß der Delegierten Verordnung 812/2013 und 814/2013

## ABMESSUNGEN




| | | SAF200 | SAF300 | SAF300T | SAF300S | SAF500 | SAF500T | SAF500S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | |
| A | mm | 1315 | 1690 | 1690 | 1690 | 1740 | 1740 | 1740 |
| B | mm | 710 | 710 | 710 | 710 | 850 | 850 | 850 |
| Leergewicht | kg | 75 | 89 | 96 | 101 | 116 | 131 | 136 |
| Betriebsgewicht | kg | 275 | 389 | 396 | 401 | 616 | 631 | 636 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# SAP

## Speichereinheit

- **Speichereinheit von 75 bis 3500 Liter**




## BESCHREIBUNG

Speichereinheit - vollständig montierte Pumpe für den Einsatz in Kombination mit einem Kühlaggregat mit hydraulischen Anschlüssen, die vom Installateur vor Ort auszuführen sind.

## EIGENSCHAFTEN

— Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.
— Pumpen
— Sicherheitsventil
— Vollständig isolierter Hydraulikkreislauf
— Leitungsschutzschalter für die Pumpe

### Pumpen

**SAP 0075 - 0150**:
Es sind 5 Pumpenmodelle mit einem Wasserdurchfluss von bis zu 18000 l/h und einer Förderhöhe von bis zu 140 kPa erhältlich (es können max. 2 Pumpen intern installiert werden).

**SAP 0300 - 0500 - 0501 - 0750 - 1000**:
Es sind 8 Pumpenmodelle mit einem Wasserdurchfluss von bis zu 60000 l/h und einer Förderhöhe von bis zu 200 kPa erhältlich).
Bei diesen Einheiten ist es auch möglich, die Pumpenaggregate mit einer Reservepumpe auszustatten.

**SAP 1500 - 2000 - 3000**:
Es sind 10 Pumpenmodelle mit einem Wasserdurchfluss von bis zu 200000 l/h und einer Förderhöhe von bis zu 300 kPa erhältlich).
Bei diesen Einheiten ist es auch möglich, die Pumpenaggregate mit einer Reservepumpe auszustatten.

## ZUBEHÖR

**VT:** Erschütterungsfeste Halterungen.
**RX - RXV:** Das gepanzerte 500-W-Heizelement mit Thermostat, das in eine spezielle Armatur eingesetzt ist, kann nur im Werk installiert werden.

### Eignungstabelle des Zubehörs

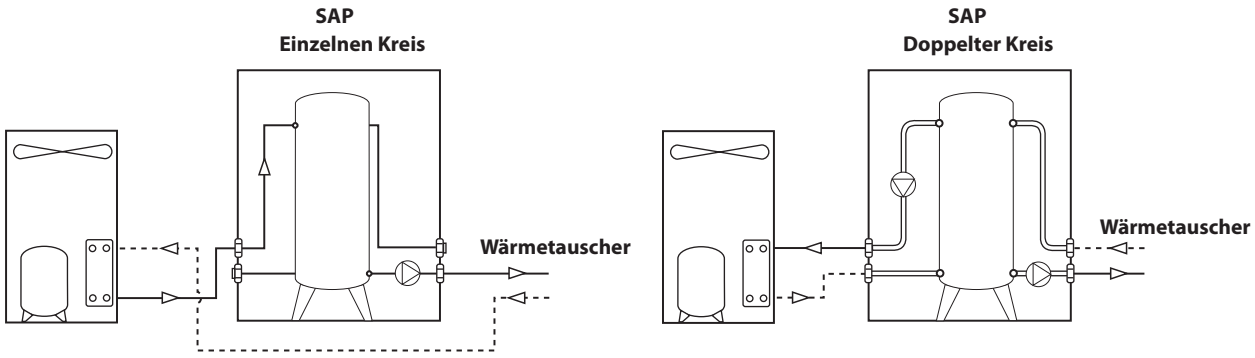
***Schwingungsdämpfer***

| Zubehör | SAP0075 | SAP0150 | SAP0300 | SAP0500 | SAP0501 | SAP0750 | SAP1000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VT2 | | | • | • | • | • | • |
| VT8 | • | • | | | | | |

***Widerstand***

| Zubehör | SAP0075 | SAP0150 | SAP0300 | SAP0500 | SAP0501 | SAP0750 | SAP1000 | SAP1500 | SAP2500 | SAP3500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RX | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| RXV | | | | | | | | • | • | • |

## BEISPIEL EINES HYDRAULISCHEN ANSCHLUSSES




## TECHNISCHE DATEN

| | | SAP0075 | SAP0150 | SAP0300 | SAP0500 | SAP0501 | SAP0750 | SAP1000 | SAP1500 | SAP2500 | SAP3500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Trägheitsbehälter** | | | | | | | | | | | |
| Kapazität Pufferspeicher | l | 75 | 150 | 300 | 500 | 500 | 750 | 1000 | 1500 | 2500 | 3500 |
| Sicherheitsventil | n°/bar | 1/6 | 1/6 | 1/6 | 1/6 | 1/6 | 1/6 | 1/6 | 1/6 | 1/6 | 1/6 |
| **Ausdehnungsgefäß** | | | | | | | | | | | |
| Kapazität Expansionsgefäß | l | 8 | 12 | 18 | 24 | 24 | 18 | 18 | 24 | 24 | 24 |
| Anzahl Expansionsgefäß | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| **Wasseranschlüsse** | | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | Typ | F | F | F | F | F | F | F | - | - | - |
| Durchmesser (in/out) | Ø | 1"1/4 | 1"1/2 | 2" | 2"1/2 | 2"1/2 | 3" | 3" | - | - | - |

***Pumpenflanschdurchmesser SAP 1500 - 2500 - 3500***

| | | | Pumpe | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SAP** | **Flansch** | | **R** | **T** | **U** | **V** | **X** | **Y** | **W** | **K** | **J** | **I** |
| **1500** | PN16UNI2278 | Ø | 125 | 125 | 150 | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| **2500** | PN16UNI2279 | Ø | 125 | 125 | 150 | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| **3500** | PN16UNI2280 | Ø | 125 | 125 | 150 | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 |

## ELEKTRISCHE DATEN DER PUMPEN

| | | Pumpe | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **A** | **B** | **C** | **E** | **F** | **G** | **H** | **I** | **J** | **K** | **L** |
| Max. Leistungsaufnahme | W | 275 | 330 | 614 | 895 | 1070 | 1550 | 2050 | 22000 | 17500 | 14500 | 3100 |
| Max. Stromaufnahme | A | 0,5 | 0,7 | 1,1 | 1,6 | 1,9 | 2,8 | 3,6 | 43,0 | 36,4 | 30,0 | 5,6 |
| | | M | N | P | Q | R | T | U | V | W | X | Y |
| Max. Leistungsaufnahme | W | 4100 | 1470 | 2600 | 5200 | 4000 | 5200 | 5800 | 8000 | 11500 | 9000 | 11000 |
| Max. Stromaufnahme | A | 7,2 | 2,6 | 4,4 | 8,8 | 8,5 | 11,5 | 15,5 | 15,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 |

## PUMPENKOMBINATION

| | Pumpenkombination | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SAP0075 | AZ | AE | AF | AZ | BC | BE | BF | BZ | ZC | ZE | ZF | ZZ |
| **SAP0150** | AC | AE | AF | AZ | BC | BE | BF | BZ | CC | CE | CF | CZ |
| | AE | EE | EF | EZ | BF | FE | FF | FZ | ZC | ZE | ZF | ZZ |
| **SAP0300** | | | | | | CS | CZ | ES | EZ | FS | FZ | ZZ |
| **SAP0500** | | | | FS | FZ | GS | GZ | HS | HZ | PS | PZ | ZZ |
| **SAP0501** | | | | FS | FZ | GS | GZ | HS | HZ | PS | PZ | ZZ |
| **SAP0750** | | | | FS | FZ | GS | GZ | HS | HZ | LS | LZ | MS |
| | | | | | MZ | NS | NZ | PS | PZ | QS | QZ | ZZ |
| **SAP1000** | | | | LS | LZ | MS | MZ | NS | NZ | QS | QZ | ZZ |
| **SAP1500** | | IS | IZ | JS | JZ | KS | KZ | RS | RZ | TS | TZ | US |
| | | | UZ | VS | VZ | WS | WZ | XS | XZ | YS | YZ | ZZ |
| **SAP2500** | | IS | IZ | JS | JZ | KS | KZ | RS | RZ | TS | TZ | US |
| | | | UZ | VS | VZ | WS | WZ | XS | XZ | YS | YZ | ZZ |
| **SAP3500** | | IS | IZ | JS | JZ | KS | KZ | RS | RZ | TS | TZ | US |
| | | | UZ | VS | VZ | WS | WZ | XS | XZ | YS | YZ | ZZ |

**Die angegebenen Kombinationen sind die einzigen, die vorgesehen sind. Zahlreiche Kombinationen von Durchflussmenge / Förderhöhe sind möglich, siehe technische Dokumentation.**

**A - B**: Mehrstufige Umwälzpumpen.

**L - M - Q**: Zwillingspumpeneinheit.

**S**: Pumpeneinheit mit Reservepumpe.

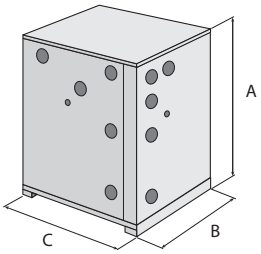
**Z**: Pumpe nicht vorhanden.

**Der erste Buchstabe der Kombination gibt an, welche Pumpe zum Primärkreislauf gehört.**

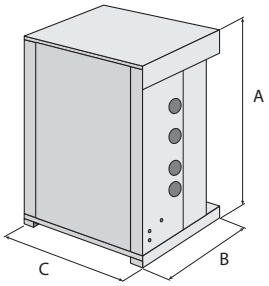
**Der zweite Buchstabe der Kombination gibt an, welche Pumpe zum Sekundärkreislauf gehört.**

## ABMESSUNGEN

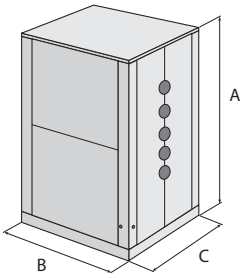
**SAP 0075 - 0150**



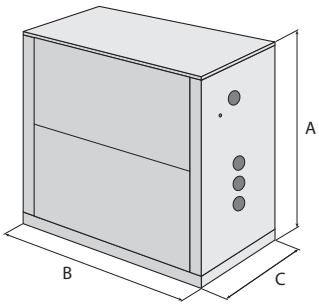

**SAP 0300 - 0500**




**SAP 501 - 0750**




**SAP 1000 - 1500 - 2500 - 3500**




| | | SAP0075 | SAP0150 | SAP0300 | SAP0500 | SAP0501 | SAP0750 | SAP1000 | SAP1500 | SAP2500 | SAP3500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 1000 | 1000 | 1650 | 1650 | 1968 | 1968 | 2049 | 2049 | 2049 | 2049 |
| B | mm | 1000 | 1000 | 1100 | 1100 | 1550 | 1550 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| C | mm | 700 | 700 | 1100 | 1100 | 1000 | 1000 | 1000 | 1750 | 2000 | 2300 |
| Leergewicht | kg | 120 | 120 | 190 | 230 | 310 | 400 | 445 | 560 | 710 | 790 |

**Das Gewicht bezieht sich auf die Einheit ohne ZZ-Pumpen.**

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WST evo

## Plug&Play-Hydronikbausatz

**Kühlleistung 80 ÷ 1500 kW**
**Wasserdurchsatz 17000 ÷ 260000 l/h**

- **Hydronikbausatz mit den wichtigsten hydraulischen Bauteilen**
- **Einfache Installation**
- **Ideal für industrielle Anlagen oder Rechenzentren, wo auch im Winter Kaltwasser benötigt wird**
- **Betrieb mit teilweisem oder kompletten Free Cooling**




### BESCHREIBUNG

Plug-Play-Hydronikbausatz, der die wichtigsten Hydronik- und Regelbauteile einer Hydraulikanlage enthält.
Die WST wurden entwickelt, um die Installationsarbeiten in Anlagen zu vereinfachen, in denen die Produktion von Kaltwasser das ganze Jahr über in Kombination mit einem Wasser-Wasser-Kaltwassersatz und einem Trockenkühler notwendig ist.
**Diese Geräte können dank der speziellen, eigens entwickelten Software und der zwanzigjährigen Erfahrung von Aermec mit kritischen Prozessen alle Komponenten verwalten, aus denen das System besteht:**

— Den wassergekühlten Kaltwassersatz;
— Die Pumpen (einschließlich der Reservepumpen, falls vorhanden) sowohl auf der Anlagen- als auch auf der Quellenseite;
— Die Ventilatordrehzahl der Trockenkühler (sowohl während des mechanischen Betriebs als auch im Modus Free Cooling);
— Das Regelventil für die Steuerung der Verflüssigung der Kaltwassersätze.

### BETRIEB

#### Kaltwassersätze

Wenn die Außenlufttemperatur über der Temperatur im Anlagenrücklauf liegt, wird die Kälteleistung durch den Kaltwassersatz geliefert. WST verwaltet den Trockenkühler, indem die Ventilatoren basierend auf dem Verflüssigungsdruck des Kaltwassersatzes geregelt werden.

#### Free-cooling

Wenn die Außenlufttemperatur hingegen niedriger ist, steuert WST den Modus Free Cooling, der gemischt sein kann (Kaltwassersatz + Free Cooling) oder reines Free Cooling, wobei der Kaltwassersatz abgeschaltet wird, um das vom Trockenkühler kommende Wasser für die Kühlung des Anlagenwassers im eigens dazu vorgesehenen Wärmetauscher zu nutzen.

### HYDRAULISCHE BAUTEILE TROCKENKÜHLERSEITE

— Wasserfilter;
— Strömungswächter;
— Absperrventil
— Mischventile;
— Bypass-Ventil;
— Pumpen;
— Drosselventile (Freigabe Free Cooling);
— Plattenwärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad (Free Cooling);
— Wassertemperaturfühler.

### HYDRAULISCHE BAUTEILE KALTWASSERSATZSEITE

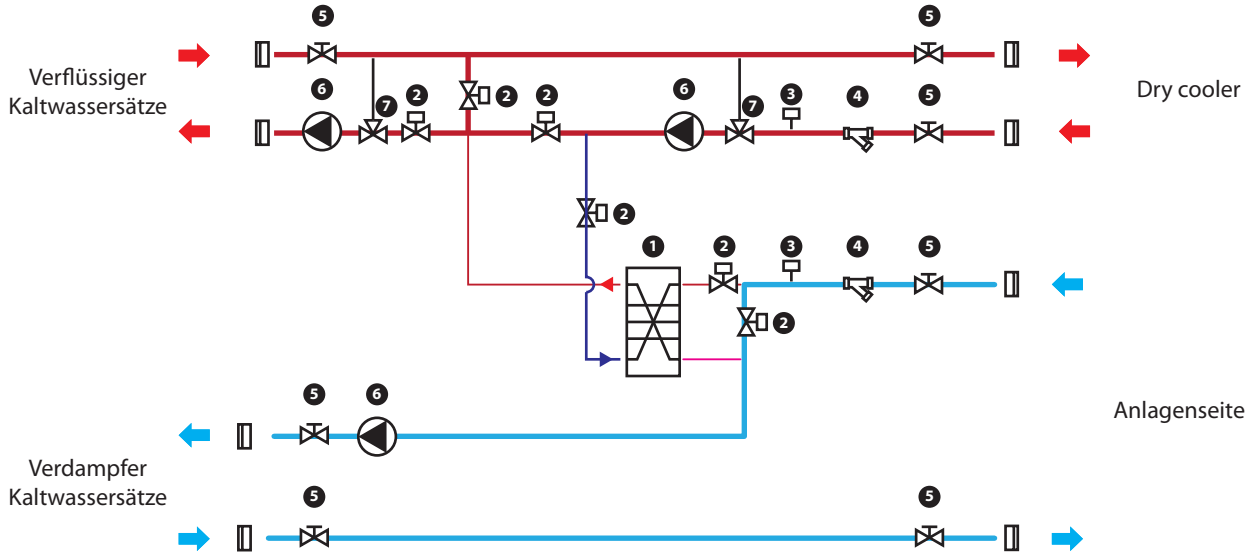
— Wasserfilter;
— Strömungswächter;
— Absperrventil
— Pumpen;
— Wassertemperaturfühler.

### EINSTELLUNG

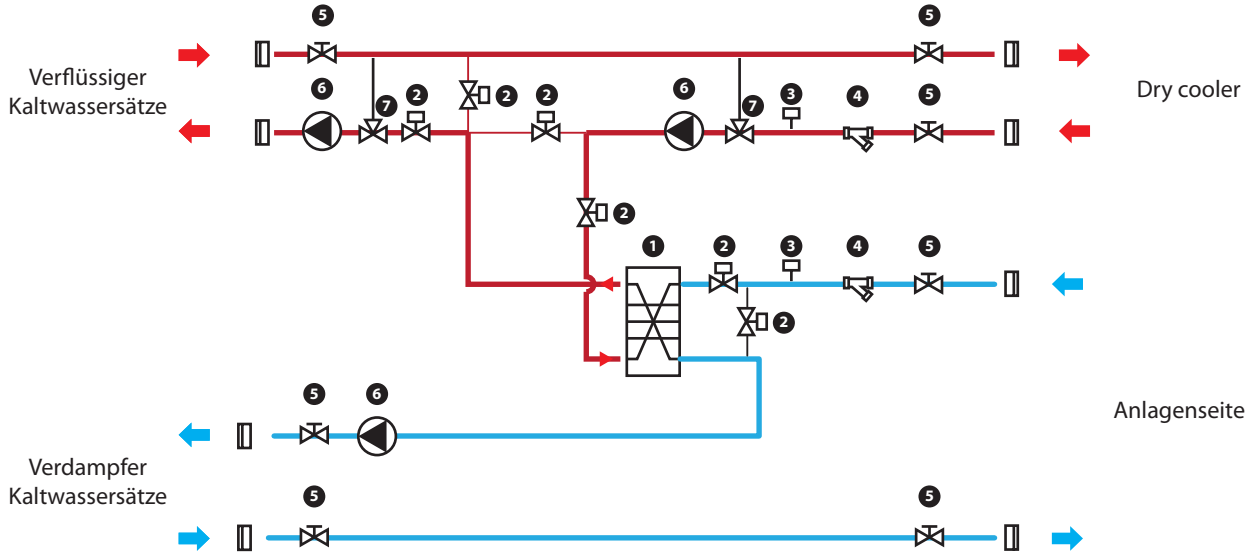
— Elektronische Mikroprozessorregelung mit Kommunikationsprotokoll MODBUS;
— **WST wird standardmäßig mit dem Zubehör AER485P1 geliefert. Dieses Zubehör muss im Kaltwassersatz vorgesehen werden, um die Kommunikation zwischen den Geräten zu ermöglichen.**
— Fortschrittliche Elektronik, die sich durch die kontinuierliche Überwachung zahlreicher Betriebs- und Raumparameter auszeichnet, damit die Betriebsart (Kaltwassersatz/Free Cooling) bei Bedarf geändert werden kann. Dies gestattet eine Reduzierung der Betriebskosten und eine höhere Energieeffizienz.
— Verwaltung der Ventilatoren des Trockenkühlers, um den Verflüssigungsdruck (Modus Kaltwassersatz) oder die zurückgewonnene Leistung (Modus Free Cooling) zu kontrollieren;
— Kaltstartverwaltung durch Modulierung der Ventilatoren des Trockenkühlers und des Mischventils;
— Aufbau und Sockel aus warmverzinkten und mit Epoxidpulver beschichteten Blech RAL 9003.

## BETRIEBSARTEN

### Mechanischer Betrieb (Kaltwassersatz)



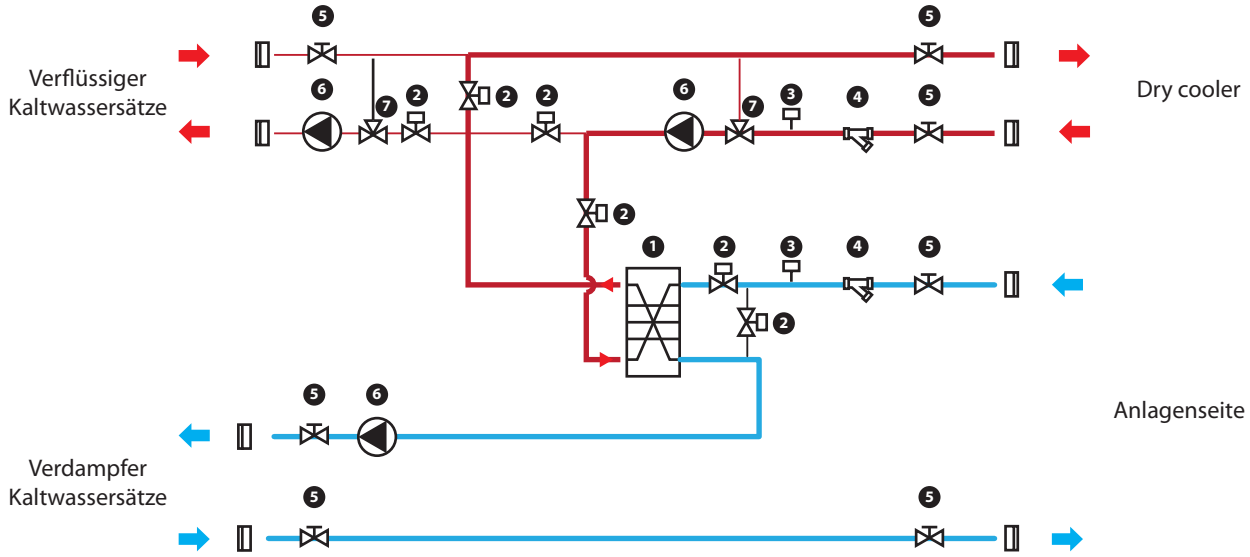

### Gemischter Betrieb (Kaltwassersatz + Free Cooling)




Legende:

1 Plattenwärmetauscher
2 2-Wege-Drosselventil
3 Strömungswächter
4 WASSERFILTER
5 Absperrventil
6 Pumpe
7 Mischventil

## Reiner Free Cooling-Betrieb




Legende:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Plattenwärmetauscher | 4 | WASSERFILTER |
| 2 | 2-Wege-Drosselventil | 5 | Absperrventil |
| 3 | Strömungswächter | 6 | Pumpe |
| | | 7 | Mischventil |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# TRA

## Kühltürme

**von 49.53-1084.88 kW**







### EIGENSCHAFTEN

- Modellangebot in 17 Größen erhältlich
- Vollständig aus glasfaserverstärktem Kunststoff beschaffen, um Korrosionsprobleme zu vermeiden, mit einer Oberflächenbehandlung für Widerstandsfähigkeit gegenüber ultravioletten Strahlen, Temperaturschwankungen und Abnutzung durch Witterungseinflüsse
- Eingeschränkt auf die 3 größeren Größen (TRA 850,950 und 1100) besteht die tragende Konstruktion aus heiß verzinktem Stahl mit Sandwich-Platten aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit einer Dicke von 22 mm, in deren Inneren sich Schaumstoff als Untergrund befindet. Auf diese Weise wird neben einer guten mechanischen Widerstandsfähigkeit auch eine schallschluckende Wirkung gegenüber dem Rauschen von Wasser erzielt. Oberflächenbehandlung des glasfaserverstärkten Kunststoffes für Widerstandsfähigkeit gegenüber ultravioletten Strahlen, Temperaturschwankungen und Abnutzung durch Witterungseinflüsse
- Selbsttragende Konstruktion
- Austauscher und Tropfenabscheider als Kombination aus selbstlöschendem PVC
- Wasserverteilerleitungen aus PVC mit Düsen aus Polypropylen
- Flusspegel (bei Fehlen eines Wassermengenmessers ermöglicht es dieses Gerät, auf Grundlage des Strömungsverlustes der Düsen, einen Näherungswert für die umlaufende Wassermenge zu bestimmen)
- Entlüftungsventil aus Kunststoff
- Hochleistungs-Axiallüfter mit mehreren Flügeln
- Wasserundurchlässige und Wasser abweisende Wassersammelschale aus in mehreren Schichten glasfaserverstärktem Polyesterharz
- Unfallschutzgitter aus AISI 304 am Ausfluss des Lüfters

### VERSIONEN

- TRA von 50 bis 750 Schweigen mit Bullauge Serie
- TRA 850-950-1100 zwischen Standard, ZWISCHEN 850-950-1100 Schweigen (L) sowohl mit Revisionstür auf ein Schneckentempo als Standard

### ZUBEHÖR

- RT: Elektrischer Widerstand mit Regelthermostat.

**Eignungstabelle des Zubehörs**

| TRA | 50 | 70 | 90 | 110 | 130 | 170 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 | 750 | 850 | 950 | 1100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RT 11 (1 kW) | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| RT 12 (2 kW) | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| RT 13 (3 kW) | | | | | | | | | | • | • | • | | | | | |
| RT 15 (5 kW) | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | |
| RT 17 (7.5 kW) | | | | | | | | | | | | | | | | | • |

Anm. = Für das Zubehör RT gibt die in Klammern aufgeführte Ziffer die Leistung des elektrischen Widerstands an.
* = Das gesamte Zubehör und / oder die Varianten müssen unbedingt zum Zeitpunkt der Bestellung angefordert werden.

## TECHNISCHE DATEN

| Mod. TRA | | 50 | 70 | 90 | 110 | 130 | 170 | 200 | 240 | 300 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Leistung | kW | 49,53 | 69,06 | 88,60 | 107,44 | 125,58 | 168,14 | 197,67 | 242,09 | 302,33 |
| Luftvolumenstrom | m³/h | 4500 | 4500 | 8100 | 8100 | 8100 | 12600 | 12600 | 18100 | 18100 |
| Massenstrom | l/h | 7100 | 9900 | 12700 | 15400 | 18000 | 24100 | 28330 | 34700 | 43300 |
| Druckverluste | kPa | 42 | 32 | 52 | 32 | 42 | 28 | 35 | 23 | 40 |
| Motorleistung | kW | 0,55 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 1,1 | 1,1 | 1,5 | 1,5 | 2,2 |
| Pole des Motors | n. | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Pole des Motors (doppelte Polarität) | n. | 4/8 | 4/8 | 4/8 | 4/8 | 6/12 | 6/12 | 6/8 | 6/8 | 6/8 |
| Ventilatoren | n. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Düsen | n. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 |
| Schalldruck* | dB (A) | 52 | 52 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 55 | 55 |

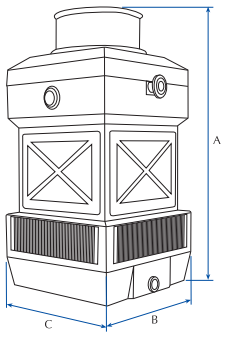
| Mod. TRA | | 400 | 500 | 550 | 600 | 750 | 850 | 950 | 1100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Leistung | kW | 405,35 | 488,37 | 574,19 | 604,88 | 767,44 | 856,74 | 941,86 | 1084,88 |
| Luftvolumenstrom | m³/h | 28350 | 28350 | 36000 | 45350 | 45350 | 58000 | 58000 | 67000 |
| Massenstrom | l/h | 58100 | 70000 | 82300 | 86700 | 110000 | 122800 | 135000 | 155500 |
| Druckverluste | kPa | 28 | 40 | 55 | 30 | 48 | 49 | 25 | 32 |
| Motorleistung | kW | 2,2 | 4 | 5,5 | 4 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 7,5 |
| Pole des Motors | n. | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 |
| Pole des Motors (doppelte Polarität) | n. | 6/8 | 6/12 | 6/12 | 6/12 | 8/16 | 8/16 | 8/16 | 8/16 |
| Ventilatoren | n. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Düsen | n. | 4 | 4 | 4 | 9 | 9 | 16 | 16 | 16 |
| Schalldruck | dB (A) | 57 | 57 | 58 | 61 | 61 | 62 | 62 | 64 |
| Schalldruck (Schallgedämpft Ausf.) | dB (A) | | | | | | 56 | 56 | 57 |

* = Größen 50 bis 750 sind nur zum Schweigen gebracht.
Stromversorgung = 3~ 230V 50Hz; 3N~ 400V 50Hz.

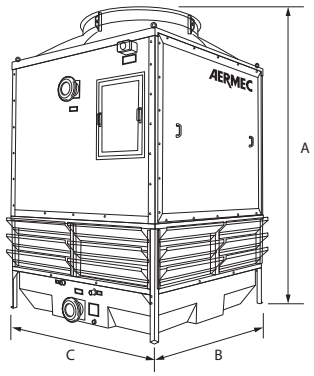
Die Leistungsdaten beziehen sich auf folgende Bedingungen:
Werte bezogen auf Messungen gemäß ISO 3744, im offenen Bereich und in der Abwesenheit von Hintergrundrauschen, mit durchschnittlichen hydraulischen Belastung gemacht. Schalldruckpegel in einem Abstand von dem Turm von 15 m, bei 1,5 Meter über dem Boden gemessen. Toleranz auf den Werten + / -2 dBA.

- Eintritts-Lufttemperatur 23,5 °C B.U.;
- Eintritts-Wassertemperatur 35 °C;
- Austritts-Wassertemperatur 29 °C

## ABMESSUNGEN (MM)




TRA 50-750




TRA 850-1100
TRA 850L-1100L

| Mod. TRA | | 50 | 70 | 90 | 110 | 130 | 170 | 200 | 240 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Höhe | A | 2110 | 2110 | 2595 | 2595 | 2595 | 2800 | 2800 | 2860 | 2860 | 3140 |
| Breite | B | 800 | 800 | 1000 | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | 1400 | 1400 | 1740 |
| Tiefe | C | 800 | 800 | 1000 | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | 1400 | 1400 | 1740 |
| Gewicht | kg | 75 | 75 | 85 | 95 | 95 | 170 | 170 | 210 | 210 | 410 |

| Mod. TRA | | 500 | 550 | 600 | 750 | 850 | 850L | 950 | 950L | 1100 | 1100L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Höhe | A | 3140 | 3380 | 3450 | 3450 | 3650 | 3900 | 3650 | 3900 | 3650 | 3900 |
| Breite | B | 1740 | 1900 | 2100 | 2100 | 2030 | 2030 | 2030 | 2030 | 2360 | 2360 |
| Tiefe | C | 1740 | 2100 | 2300 | 2300 | 2360 | 2360 | 2360 | 2360 | 2360 | 2360 |
| Gewicht | kg | 410 | 500 | 555 | 580 | 850 | 850 | 815 | 815 | 915 | 915 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# CSE

## Getrennt installierter Verflüssiger

**Kühlleistung 3 ÷ 650 kW**

- **Einfache Bedienung und Installation**
- **Großer Leistungsbereich**
- **Einfache Handhabung und Transport**
- **Möglichkeit zur horizontalen und vertikalen Installation**




### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

— Einfache Bedienung und Installation;
— Ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis;
— Einfache Handhabung und Transport;
— Maximal 3 Geräte stapelbar, je nach Modell (bei der Bestellung anzufragen);

### EIGENSCHAFTEN

#### Aufbau

— Da sie für die Installation außerhalb des Gebäudes bestimmt sind, wurden wetterbeständige Technik und Materialien eingesetzt;
— Für eine höhere Korrosionsbeständigkeit in aggressiven Umgebungen ist auch eine Version mit Lamellen erhältlich, die mit Polyurethanharz vorlackiert sind;
— Alle Batterien werden mit Helium ($He_2$) getestet, was das Fehlen von Verlusten gewährleistet;
— Die Schultern der Register sind in die Struktur integriert und so konstruiert, dass ein mögliches Brechen der Rohre aufgrund von Vibrationen während des Transports oder des Betriebs vermieden wird;
— Kupferleitungen mit Schweißfittings, geschlossen, um den Eintritt von Unreinheiten und Feuchtigkeit in die Kreisläufe zu verhindern.

#### Ventilatoren

Axialgebläse der neuesten Generation, alle mit der Norm ErP konform und IP54.
**Alle Maschinen werden mit verdrahteten und geprüften Gebläsen geliefert.**
**Es sind folgende Gebläse-Durchmesser erhältlich:**
— Ø350 einphasig (EC);
— Ø500 einphasig oder dreiphasig(AC mit Stromanschluss in STERN- "Y" oder DREIECKSCHALTUNG "D" und EC);
— Ø800 dreiphasig (AC mit Stromanschluss in STERN- "Y" oder DREIECKSCHALTUNG "D" und EC);
— Ø1000 dreiphasig (AC mit Stromanschluss in STERN- "Y" oder DREIECKSCHALTUNG "D" und EC).
**Abhängig vom Ventilatordurchmesser erhält man verschiedene Schallpegel:**
— Standard (B);
— Schallgedämpft (S)
— Extra-Schallgedämpft (E).

### STEUERUNG

Der Schaltschrank mit Klemmleiste oder Regelung ist immer vorhanden.
**Bei den Modellen mit Gebläsen mit 350 mm Durchmesser ist aus Platzgründen eine Abzweigdose vorhanden.**
Die verwendeten Regler sind leistungsstark und verbrauchsarm. Die verfügbaren Regelungsarten sind:
— Mit Phasenanschnitt für die AC-Gebläse
— Mit elektronischem Prozessor für die EC-Versionen

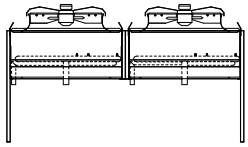
### ZUBEHÖR

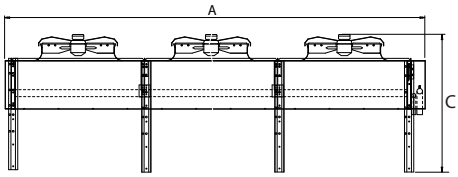
Es ist verschiedenes Zubehör erhältlich:
1. Schwingungsdämpfer;
2. Anschluss-Satz für die Register;
3. Zusätzliche Trennschalter für jeden Motor;
4. Bausatz für die ferngesteuerte Steuerung des Ein-/Ausschaltens;
5. Satz Heizwiderstände (wenn Temperatur ≤ - 20 °C);
6. MODBUS-Kit (nur für die Geräte mit dreiphasigem Anschluss);
7. Axitop (nur für Gebläse-Durchmesser von 800 mm).

### TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

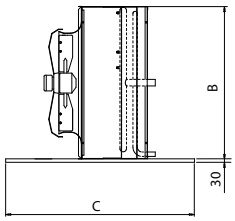
*Für Kombinationen mit den Verdampfungseinheiten kontaktieren Sie die Zentrale.*

## ABMESSUNGEN

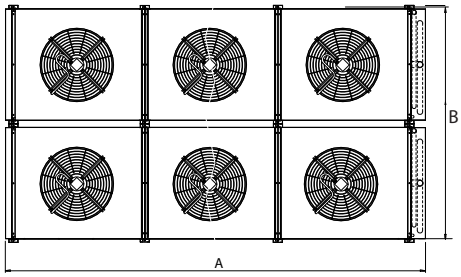





INSTALLAZIONE VERTICALE/VERTICAL INSTALLATION/
SENKRECHTE INSTALLATION/INSTALLATION VERTICALE




modelli / models / Modelle / modèles
da / from / von / de 513 a / to / ab / zu / à 545




***CSE Gebläse-Durchmesser Ø 350***

| | | CSE 3023 | CSE 3024 | CSE 3033 | CSE 3034 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | |
| A | mm | 1310 | 1310 | 1860 | 1860 |
| B | mm | 620 | 620 | 620 | 620 |
| C | mm | 840 | 840 | 840 | 840 |
| **Gewicht** | | | | | |
| Leergewicht | kg | 35 | 39 | 48 | 54 |

***CSE Gebläse-Durchmesser Ø 500***

| | | CSE 5013 | CSE 5014 | CSE 5022 | CSE 5023 | CSE 5033 | CSE 5034 | CSE 5043 | CSE 5044 | CSE 5063 | CSE 5064 | CSE 5083 | CSE 5084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 1400 | 1400 | 2345 | 2345 | 3290 | 3290 | 4230 | 4230 | 3290 | 3290 | 4230 | 4230 |
| B | mm | 833 | 833 | 833 | 833 | 833 | 833 | 833 | 833 | 1666 | 1666 | 1666 | 1666 |
| C | mm | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | kg | 70 | 74 | 107 | 116 | 162 | 175 | 206 | 224 | 324 | 350 | 412 | 448 |

***CSE Gebläse-Durchmesser Ø 800***

| | | CSE 8013 | CSE 8014 | CSE 8023 | CSE 8024 | CSE 8033 | CSE 8034 | CSE 8043 | CSE 8044 | CSE 8063 | CSE 8064 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 1920 | 1920 | 3600 | 3600 | 5260 | 5260 | 3600 | 3600 | 5260 | 5260 |
| B | mm | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 | 2390 | 2390 | 2390 | 2390 |
| C | mm | 1385 | 1385 | 1385 | 1385 | 1385 | 1385 | 1385 | 1385 | 1385 | 1385 |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | kg | 169 | 179 | 331 | 356 | 487 | 525 | 642 | 692 | 954 | 1030 |

***CSE Gebläse-Durchmesser Ø 1000***

| | | CSE 1013 | CSE 1014 | CSE 1023 | CSE 1024 | CSE 1033 | CSE 1034 | CSE 1043 | CSE 1044 | CSE 1063 | CSE 1064 | CSE 1083 | CSE 1084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 2560 | 2560 | 4860 | 4860 | 7170 | 7170 | 9460 | 9460 | 7170 | 7170 | 9460 | 9460 |
| B | mm | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 2430 | 2430 | 2430 | 2430 |
| C | mm | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 |
| **Gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| Leergewicht | kg | 229 | 247 | 429 | 467 | 725 | 772 | 925 | 990 | 1508 | 1602 | 1930 | 2060 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# CVR

## Getrennt installierter Verflüssiger

**Kühlleistung 44 ÷ 500 kW**

- **V-förmiges Modell mit einer Reihe von Gebläsen**
- **Großer Leistungsbereich**
- **Maximale Gesamthöhe 1,6 Meter**




### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

— V-förmiges Modell mit einer Reihe von Gebläsen;
— Sehr kompakter und niedriger Aufbau;
— Maximale Gesamthöhe 1,6 Meter;
— im Container transportierbar;
— Einfache Handhabung und Transport;

### EIGENSCHAFTEN

#### Aufbau

— Da sie für die Installation außerhalb des Gebäudes bestimmt sind, wurden wetterbeständige Technik und Materialien eingesetzt;
— Heiz-/Kühlregister mit kompakter, versetzter Geometrie, Kupferkernrohre mit gewellten, mechanisch aufgedornten Aluminiumlamellen;
— Für eine höhere Korrosionsbeständigkeit in aggressiven Umgebungen ist auch eine Version mit Lamellen erhältlich, die mit Polyurethanharz vorlackiert sind;
— Alle Batterien werden mit Helium ($He_2$) getestet, was das Fehlen von Verlusten gewährleistet;
— Die Schultern der Register sind in die Struktur integriert und so konstruiert, dass ein mögliches Brechen der Rohre aufgrund von Vibrationen während des Transports oder des Betriebs vermieden wird;
— Kupferleitungen mit Schweißfittings, geschlossen, um den Eintritt von Unreinheiten und Feuchtigkeit in die Kreisläufe zu verhindern.
— Der Schaltschrank mit Klemmleiste oder Regelung ist immer vorhanden.
— Die verwendeten Regler haben einen hohen Wirkungsgrad und einen geringen Verbrauch;
— Folgende Regelungsarten sind verfügbar: mit Phasenanschnitt für AC-Gebläse und mit elektronischem Prozessor für EC-Versionen;
— Adiabatisches „Sprühsystem" mit Düsen und Einwegwasser (wirtschaftlich, aber weniger effizient);
— Das System „Adiabatische Paneele" aus Aluminium mit geschlossenem Wassermanagement und Steuerungssystem (sehr effizientes System mit einer maximalen Menge an verdunstetem Wasser von 10%).

#### Ventilatoren

— Axialgebläse der neuesten Generation, die alle den ErP- und IP54-Vorschriften entsprechen;
— Alle Maschinen werden mit verdrahteten und geprüften Gebläse geliefert;
— Gebläse-Durchmesser ø: 800 mm;
— Gebläse mit Durchmesser ø 800 mm sind alle dreiphasig (T). Pro Maschine können 2 bis 7 Stück eingesetzt werden;
— Verschiedene Schallpegel: Standard (B), schallgedämpft (S) oder extra-schallgedämpft (E);
— Die Motoren können in AC- oder EC-Technik ausgeführt sein;
— Bei Drehstrommotoren ist es möglich, die Art des elektrischen Anschlusses zu wählen: Stern (Y) oder Dreieck (D).

### STEUERUNG

Der Schaltschrank mit Klemmleiste oder Regelung ist immer vorhanden und kann auf der Verteilerseite (Standard) oder auf der gegenüberliegenden Seite installiert werden.
Die verwendeten Regler sind leistungsstark und verbrauchsarm.
Folgende Regelungsarten sind verfügbar: mit Phasenanschnitt für AC-Gebläse und mit elektronischem Prozessor für EC-Versionen.

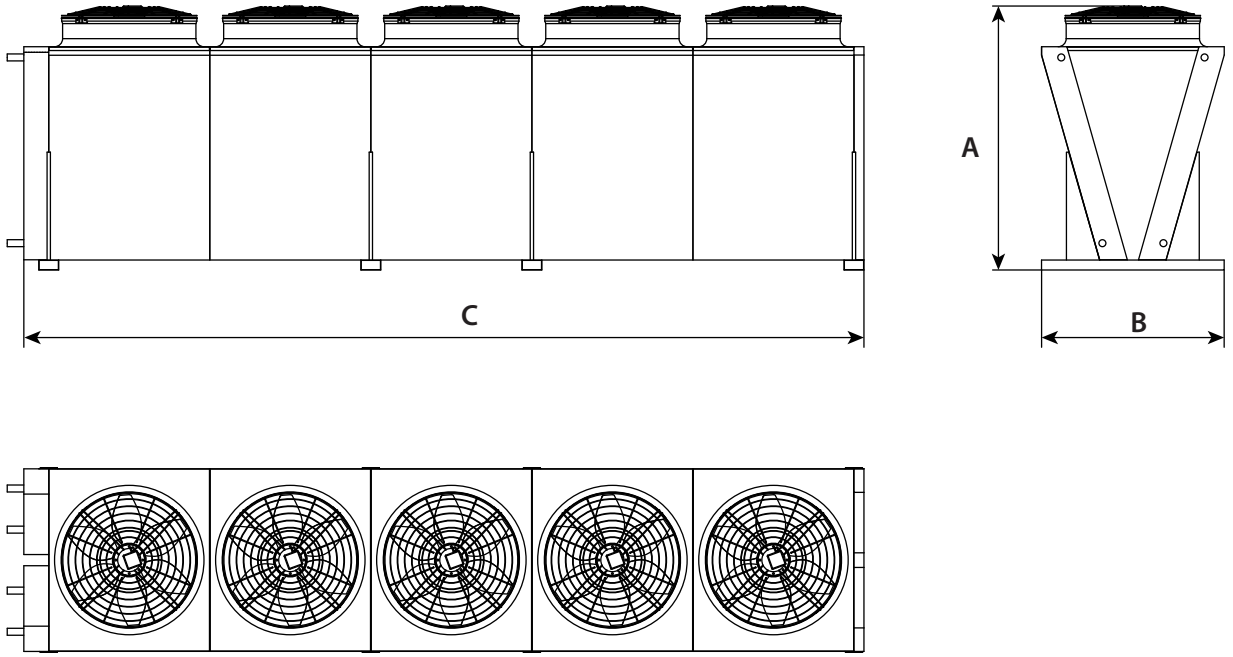
### ZUBEHÖR

Es ist verschiedenes Zubehör erhältlich:
1. Schwingungsdämpfer;
2. Anschluss-Satz für die Register;
3. Zusätzliche Trennschalter für jeden Motor;
4. Bausatz für die ferngesteuerte Steuerung des Ein-/Ausschaltens;
5. Satz Heizwiderstände (wenn Temperatur ≤ - 20 °C);
6. UV-Lampensatz (nur für adiabatisches „Spray System");
7. Modbus-Satz.
8. Axitop

### TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

*Für Kombinationen mit den Verdampfungseinheiten kontaktieren Sie die Zentrale.*

## ABMESSUNGEN




| | | CVRX8023 | CVRX8024 | CVRX8033 | CVRX8034 | CVRX8043 | CVRX8044 | CVRX8053 | CVRX8054 | CVRX8063 | CVRX8064 | CVRX8073 | CVRX8074 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 |
| B | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| C | mm | 2150 | 2150 | 3120 | 3120 | 4090 | 4090 | 5060 | 5060 | 6030 | 6030 | 7000 | 7000 |
| Leergewicht | kg | 356 | 396 | 523 | 583 | 690 | 770 | 856 | 956 | 1112 | 1261 | 1219 | 1369 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# CDR

## Getrennt installierter Verflüssiger

**Kühlleistung 150 ÷ 590 kW**

- **V-förmiges Modell mit doppelter Reihe von Gebläsen**
- **Die ideale Maschine, um zwei Kühlkreissysteme völlig unabhängig und präzise zu verwalten**
- **Sehr robuste und zuverlässige Konstruktion**
- **Maximale Gesamthöhe 2,2 Meter**



### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

— V-förmiges Modell mit doppelter Reihe von Gebläsen;
— Sehr robuste und zuverlässige Konstruktion;
— Maximale Gesamthöhe 2,2 Meter;
— im Container transportierbar;

### EIGENSCHAFTEN

#### Aufbau

— Da sie für die Installation außerhalb des Gebäudes bestimmt sind, wurden wetterbeständige Technik und Materialien eingesetzt;
— Heiz-/Kühlregister mit kompakter, versetzter Geometrie, Kupferkernrohre mit gewellten, mechanisch aufgedornten Aluminiumlamellen;
— Für eine höhere Korrosionsbeständigkeit in aggressiven Umgebungen ist auch eine Version mit Lamellen erhältlich, die mit Polyurethanharz vorlackiert sind;
— Alle Batterien werden mit Helium ($He_2$) getestet, was das Fehlen von Verlusten gewährleistet;
— Die Schultern der Register sind in die Struktur integriert und so konstruiert, dass ein mögliches Brechen der Rohre aufgrund von Vibrationen während des Transports oder des Betriebs vermieden wird;
— Kupferleitungen mit Schweißfittings, geschlossen, um den Eintritt von Unreinheiten und Feuchtigkeit in die Kreisläufe zu verhindern.
— Adiabatisches „Sprühsystem" mit Düsen und Einwegwasser (wirtschaftlich, aber weniger effizient);
— Das System „Adiabatische Paneele" aus Aluminium mit geschlossenem Wassermanagement und Steuerungssystem (sehr effizientes System mit einer maximalen Menge an verdunstetem Wasser von 10%).

#### Ventilatoren

— Axialgebläse der neuesten Generation, die alle den ErP- und IP54-Vorschriften entsprechen;
— Alle Maschinen werden mit verdrahteten und geprüften Gebläse geliefert;
— Gebläse-Durchmesser ø: 800 mm;
— Gebläse mit Durchmesser ø 800 mm sind alle dreiphasig (T). Pro Maschine können 2 bis 7 Stück eingesetzt werden;
— Verschiedene Schallpegel: Standard (B), schallgedämpft (S) oder extra-schallgedämpft (E);
— Die Motoren können in AC- oder EC-Technik ausgeführt sein;
— Bei Drehstrommotoren ist es möglich, die Art des elektrischen Anschlusses zu wählen: Stern (Y) oder Dreieck (D).

### STEUERUNG

— Der Schaltschrank mit Klemmleiste oder Regelung ist immer vorhanden und kann auf der Verteilerseite (Standard) oder auf der gegenüberliegenden Seite installiert werden;
— Die verwendeten Regler haben einen hohen Wirkungsgrad und einen geringen Verbrauch;
— Folgende Regelungsarten sind verfügbar: mit Phasenanschnitt für AC-Gebläse und mit elektronischem Prozessor für EC-Versionen;
— Möglichkeit, die beiden Bänke getrennt mit Schalttafel und unabhängiger Regelung voneinander zu verwalten (ideale Lösung für zwei Kühlkreissysteme).

### ZUBEHÖR

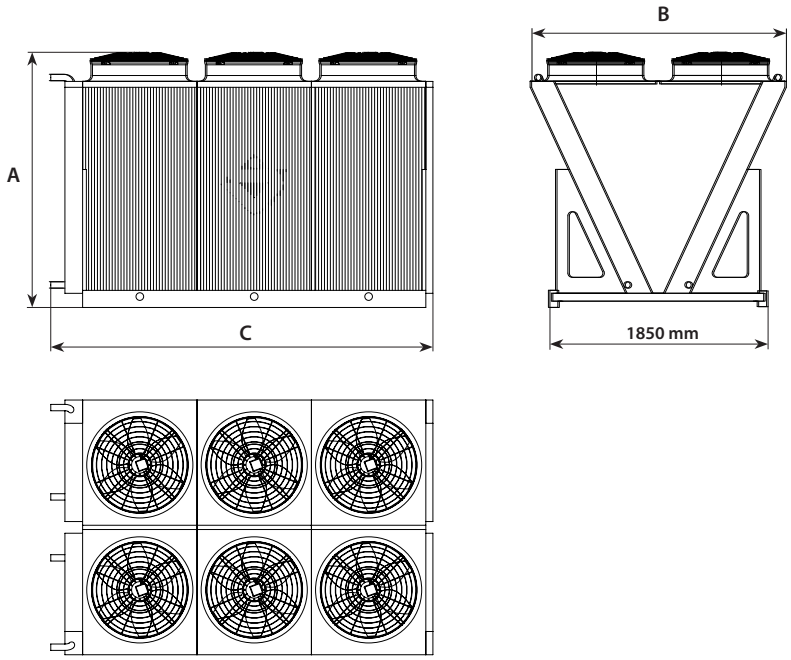
Es ist verschiedenes Zubehör erhältlich:

1. Schwingungsdämpfer;
2. Anschluss-Satz für die Register;
3. Zusätzliche Trennschalter für jeden Motor;
4. Bausatz für die ferngesteuerte Steuerung des Ein-/Ausschaltens;
5. Satz Heizwiderstände (wenn Temperatur ≤ - 20 °C);
6. Modbus-Satz.
7. Axitop

### TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

■ *Für Kombinationen mit den Verdampfungseinheiten kontaktieren Sie die Zentrale.*

## ABMESSUNGEN




| | | CDRX8043 | CDRX8044 | CDRX8063 | CDRX8064 | CDRX8083 | CDRX8084 | CDRX8103 | CDRX8104 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| A | mm | 2150 | 2150 | 2150 | 2150 | 2150 | 2150 | 2150 | 2150 |
| B | mm | 2160 | 2160 | 2160 | 2160 | 2160 | 2160 | 2160 | 2160 |
| C | mm | 2150 | 2150 | 3120 | 3120 | 4090 | 4090 | 5060 | 5060 |
| Leergewicht | kg | 708 | 750 | 1064 | 1130 | 1394 | 1476 | 1736 | 1839 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# CGA

## Getrennt installierter Verflüssiger

**Kühlleistung 240 ÷ 1500 kW**

- **V-förmiges Modell mit doppelter Reihe von Gebläsen**
- **Die ideale Maschine, um zwei Kühlkreissysteme völlig unabhängig und präzise zu verwalten**
- **Sehr robuste und zuverlässige Konstruktion**



### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

— V-förmiges Modell mit doppelter Reihe von Gebläsen;
— Sehr robuste und zuverlässige Konstruktion;
— Transportierbar in speziellen Containern;

### EIGENSCHAFTEN

#### Aufbau

— Da sie für die Installation außerhalb des Gebäudes bestimmt sind, wurden wetterbeständige Technik und Materialien eingesetzt;
— Heiz-/Kühlregister mit kompakter, versetzter Geometrie, Kupferkernrohre mit gewellten, mechanisch aufgedornten Aluminiumlamellen;
— Für eine höhere Korrosionsbeständigkeit in aggressiven Umgebungen ist auch eine Version mit Lamellen erhältlich, die mit Polyurethanharz vorlackiert sind;
— Alle Batterien werden mit Helium ($He_2$) getestet, was das Fehlen von Verlusten gewährleistet;
— Die Schultern der Register sind in die Struktur integriert und so konstruiert, dass ein mögliches Brechen der Rohre aufgrund von Vibrationen während des Transports oder des Betriebs vermieden wird;
— Kupferleitungen mit Schweißfittings, geschlossen, um den Eintritt von Unreinheiten und Feuchtigkeit in die Kreisläufe zu verhindern.
— Adiabatisches „Sprühsystem" mit Düsen und Einwegwasser (wirtschaftlich, aber weniger effizient);
— Das System „Adiabatische Paneele" aus Aluminium mit geschlossenem Wassermanagement und Steuerungssystem (sehr effizientes System mit einer maximalen Menge an verdunstetem Wasser von 10%).

#### Ventilatoren

— Axialgebläse der neuesten Generation, die alle den ErP- und IP54-Vorschriften entsprechen;
— Alle Maschinen werden mit verdrahteten und geprüften Gebläse geliefert;
— Gebläse-Durchmesser ø: 800 e 1000 (990) mm;
— Alle Gebläse sind mit Drehstrommotoren (T) ausgestattet. Pro Maschine können 6 bis 16 Stück eingesetzt werden;
— Verschiedene Schallpegel: Standard (B), schallgedämpft (S) oder extra-schallgedämpft (E);
— Die Motoren können in AC- oder EC-Technik ausgeführt sein;
— Bei Drehstrommotoren ist es möglich, die Art des elektrischen Anschlusses zu wählen: Stern (Y) oder Dreieck (D).

### STEUERUNG

— Der Schaltschrank mit Klemmleiste oder Regelung ist immer vorhanden und kann auf der Verteilerseite (Standard) oder auf der gegenüberliegenden Seite installiert werden;
— Die verwendeten Regler haben einen hohen Wirkungsgrad und einen geringen Verbrauch;
— Folgende Regelungsarten sind verfügbar: mit Phasenanschnitt für AC-Gebläse und mit elektronischem Prozessor für EC-Versionen;
— Möglichkeit, die beiden Bänke getrennt mit Schalttafel und unabhängiger Regelung voneinander zu verwalten (ideale Lösung für zwei Kühlkreissysteme).

### ZUBEHÖR

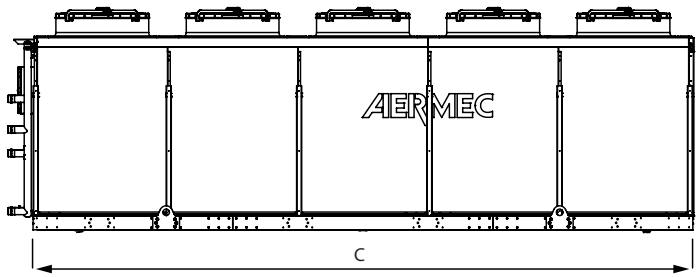
Es ist verschiedenes Zubehör erhältlich:

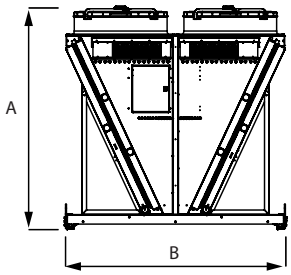
1. Schwingungsdämpfer;
2. Anschluss-Satz für die Register;
3. Zusätzliche Trennschalter für jeden Motor;
4. Bausatz für die ferngesteuerte Steuerung des Ein-/Ausschaltens;
5. Satz Heizwiderstände (wenn Temperatur ≤ - 20 °C);
6. Modbus-Satz.
7. Axitop

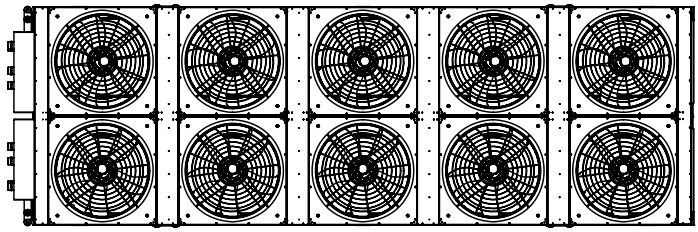
### TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

■ *Für Kombinationen mit den Verdampfungseinheiten kontaktieren Sie die Zentrale.*

## ABMESSUNGEN



| | | CGAX8063 | CGAX8064 | CGAX8083 | CGAX8084 | CGAX8103 | CGAX8104 | CGAX8123 | CGAX8124 | CGAX8143 | CGAX8144 | CGAX8163 | CGAX8164 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 |
| B | mm | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 |
| C | mm | 4320 | 4320 | 5730 | 5730 | 7140 | 7140 | 8550 | 8550 | 9960 | 9960 | 11370 | 11370 |
| Leergewicht | kg | 1600 | 1700 | 2000 | 2150 | 2500 | 2700 | 2850 | 3100 | 3650 | 4000 | 4200 | 4550 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

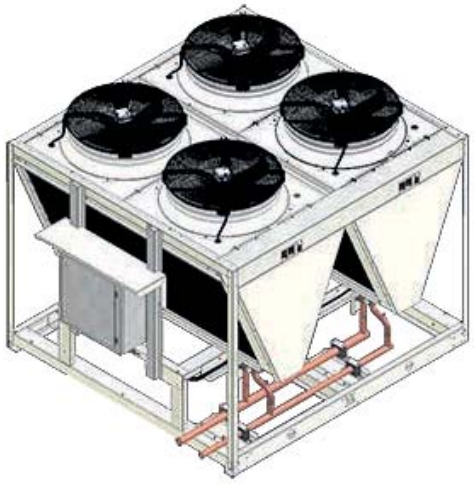
**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# CMV

## Getrennt installierter Verflüssiger

**Kühlleistung 140 ÷ 1200 kW**

- **Modulare Maschine mit Basiseinheit, bestehend aus 2 „V"-Modulen in Reihe**
- **Erweiterbarer Leistungsbereich durch Parallelmontage von mehr als 5 Basiseinheiten**
- **Sehr robuste und zuverlässige Konstruktion**



### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

— Modulare Maschine mit Basiseinheit, bestehend aus 2 „V"-Modulen in Reihe;
— Sehr robuste, Kompakte und zuverlässige Konstruktion;
— Maximale Gesamthöhe 2,0 Meter;
— Transportierbar in Containern (Optimierung der Transportkosten);
— Erweiterbarer Leistungsbereich durch Parallelmontage von mehr als 5 Basiseinheiten.

### EIGENSCHAFTEN

#### Aufbau

— Da sie für die Installation außerhalb des Gebäudes bestimmt sind, wurden wetterbeständige Technik und Materialien eingesetzt;
— **Mikrokanalregister mit hohem Wirkungsgrad und geringem Kühlmittelanteil;**
— Alle Batterien werden mit Helium ($He_2$) getestet, was das Fehlen von Verlusten gewährleistet;
— Kupferleitungen mit Schweißfittings, geschlossen, um den Eintritt von Unreinheiten und Feuchtigkeit in die Kreisläufe zu verhindern;
— Es sind verschiedene Konfigurationen von Verteilern erhältlich, um Ein- und Zweikühlkreissysteme zu verwalten (für Maschinen mit bis zu 8 Motoren ist ein „Doppelkühlkreis-Bausatz vorgesehen")
— Jedes einzelne „V"-Modul besteht aus zwei Heiz-/Kühlregister und zwei identischen Gebläsen, die sich von 2 bis maximal 10 Mal wiederholen.
— Jedes „V"-Modul kann zur Wartung elektrisch und hydraulisch vom Rest der Maschine getrennt werden, ohne dass das gesamte System angehalten werden muss;
— Adiabatisches „Sprühsystem" mit Düsen und Einwegwasser (wirtschaftlich, aber weniger effizient);
— Das System „Adiabatische Paneele" aus Aluminium mit geschlossenem Wassermanagement und Steuerungssystem (sehr effizientes System mit einer maximalen Menge an verdunstetem Wasser von 10%).

#### Ventilatoren

— Axialgebläse der neuesten Generation, die alle den ErP- und IP54-Vorschriften entsprechen;
— Alle Maschinen werden mit verdrahteten und geprüften Gebläse geliefert;
— Verfügbare Gebläse-Durchmesser ø: 800 mm;
— Alle Gebläse sind mit Drehstrommotoren (T) ausgestattet. Pro Maschine können 4 bis 20 Stück eingesetzt werden;
— Verschiedene Schallpegel: Standard (B), schallgedämpft (S) oder extra-schallgedämpft (E);
— Die Motoren können in AC- oder EC-Technik ausgeführt sein;
— Bei Drehstrommotoren ist es möglich, die Art des elektrischen Anschlusses zu wählen: Stern (Y) oder Dreieck (D).

### STEUERUNG

— Der Schaltschrank mit Klemmleiste oder mit kompletter Regelung wird immer mitgeliefert und kann an beiden kurzen Seiten der Maschine installiert werden;
— Die verwendeten Regler haben einen hohen Wirkungsgrad und einen geringen Verbrauch;
— Folgende Regelungsarten sind verfügbar: mit Phasenanschnitt für AC-Gebläse und mit elektronischem Prozessor für EC-Versionen;
— Möglichkeit, zwei Kühlkreissysteme mit Schaltschrank und Regelung unabhängig voneinander zu verwalten (für Modelle mit bis zu 8 Motoren ist es notwendig, den „Doppelkühlkreis-Bausatz zu wählen").

### ZUBEHÖR

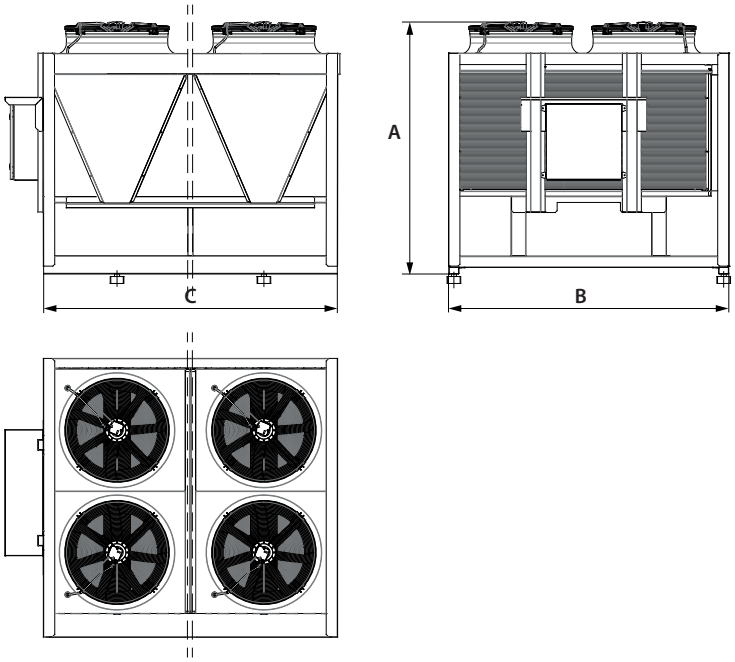
Es ist verschiedenes Zubehör erhältlich:

1. Schwingungsdämpfer;
2. Doppelkühlkreis-Bausatz;
3. Zusätzliche Trennschalter für jeden Motor;
4. Bausatz für die ferngesteuerte Steuerung des Ein-/Ausschaltens;
5. Satz Heizwiderstände (wenn Temperatur ≤ - 20 °C);
6. Modbus-Satz.
7. Axitop

### TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

*Für Kombinationen mit den Verdampfungseinheiten kontaktieren Sie die Zentrale.*

## ABMESSUNGEN




| | | CMV 8041 | CMV 8081 | CMV 8121 | CMV 8161 | CMV 8201 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | |
| A | mm | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 |
| B | mm | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 |
| C | mm | 2385 | 4765 | 7145 | 9525 | 11905 |
| Leergewicht | kg | 900 | 1800 | 2700 | 3600 | 4500 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WTE

## Dry Cooler

**Kühlleistung 3 ÷ 500 kW**

- **Einfache Bedienung und Installation**
- **Großer Leistungsbereich**
- **Einfache Handhabung und Transport**
- **Möglichkeit zur horizontalen und vertikalen Installation**




### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

— Einfache Bedienung und Installation;
— Ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis;
— Einfache Handhabung und Transport;
— Maximal 3 Geräte stapelbar, je nach Modell (bei der Bestellung anzufragen);
— Möglichkeit zur horizontalen und vertikalen Installation (Modelle mit Gebläsen mit einem Durchmesser ø 500 mm und ø 630 mm sind auf Anfrage erhältlich).

### EIGENSCHAFTEN

#### Aufbau

— Da sie für die Installation außerhalb des Gebäudes bestimmt sind, wurden wetterbeständige Technik und Materialien eingesetzt;
— Heiz-/Kühlregister mit kompakter, versetzter Geometrie, Kupferkernrohre mit gewellten, mechanisch aufgedornten Aluminiumlamellen;
— Für eine höhere Korrosionsbeständigkeit in aggressiven Umgebungen ist auch eine Version mit Lamellen erhältlich, die mit Polyurethanharz vorlackiert sind;
— Alle Heiz-/Kühlregister werden mit einem maximalen Druck von 16 bar getestet;
— Die Schultern der Register sind in die Struktur integriert und so konstruiert, dass ein mögliches Brechen der Rohre aufgrund von Vibrationen während des Transports oder des Betriebs vermieden wird;
— Kupferleitungen mit Schweißfittings, geschlossen, um den Eintritt von Unreinheiten und Feuchtigkeit in die Kreisläufe zu verhindern.

#### Ventilatoren

Axialgebläse der neuesten Generation, alle mit der Norm ErP konform und IP54.
Alle Maschinen werden mit verdrahteten und geprüften Gebläsen geliefert. Es sind folgende Gebläse-Durchmesser erhältlich ø: 350, 500, 630 (nur Drehstrommotoren), 800, 1000 (990) mm.
Für jeden Gebläse-Durchmesser sind unterschiedliche Schallpegel möglich:
— Standard (B);
— Schallgedämpft (S)
— Extra-Schallgedämpft (E).
**Die Motoren können in AC- oder EC-Technik ausgeführt sein, bei Drehstrommotoren ist die Wahl der elektrischen Anschlussart möglich: Stern (Y) oder Dreieck (D)**

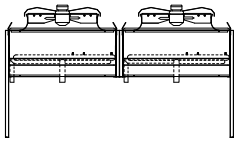
### STEUERUNG

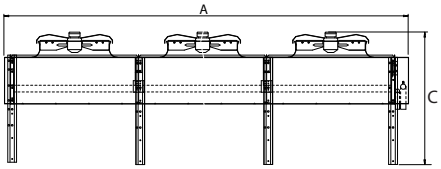
Der Schaltschrank mit Klemmleiste oder Regelung ist immer vorhanden.
**Bei den Modellen mit Gebläsen mit 350 mm Durchmesser ist aus Platzgründen eine Abzweigdose vorhanden.**
Die verwendeten Regler sind leistungsstark und verbrauchsarm. Die verfügbaren Regelungsarten sind:
— Mit Phasenanschnitt für die AC-Gebläse
— Mit elektronischem Prozessor für die EC-Versionen

### ZUBEHÖR

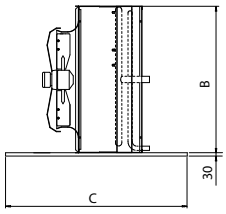
Es ist verschiedenes Zubehör erhältlich:
**1.** Schwingungsdämpfer;
**2.** Anschluss-Satz für die Register;
**3.** Doppelkühlkreis-Bausatz (nur für Maschinen mit Einzelreihe)
**4.** Zusätzliche Trennschalter für jeden Motor;
**5.** Bausatz für die ferngesteuerte Steuerung des Ein-/Ausschaltens;
**6.** Satz Heizwiderstände (wenn Temperatur ≤ - 20 °C);
**7.** Modbus-Satz;
**8.** Axitop (nur für Gebläse-Durchmesser von 800 mm).

## ABMESSUNGEN

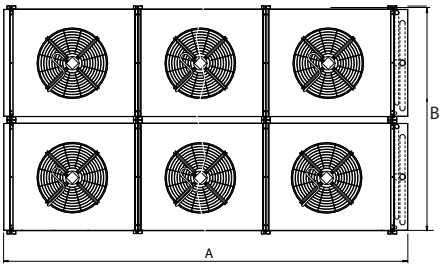





INSTALLAZIONE VERTICALE/VERTICAL INSTALLATION/
SENKRECHTE INSTALLATION/INSTALLATION VERTICALE




modelli / models / Modelle / modèles
da / from / von / de 513 a / to / ab / zu / à 545




***WTE Gebläse-Durchmesser Ø 500***

| | | WTE°5013 | WTE°5023 | WTE°5033 | WTE°5043 | WTE°5063 | WTE°5083 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Horizontale Inneninstallation** | | | | | | | |
| A | mm | 1400 | 2345 | 3290 | 4230 | 3290 | 4230 |
| B | mm | 833 | 833 | 833 | 833 | 1666 | 1666 |
| C | mm | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 |
| Leergewicht | kg | 72 | 128 | 185 | 289 | 354 | 467 |
| **Vertikale Installation** | | | | | | | |
| A | mm | 1400 | 2345 | 3290 | 4230 | - | - |
| B | mm | 839 | 839 | 839 | 839 | - | - |
| C | mm | 870 | 870 | 870 | 870 | - | - |
| Leergewicht | kg | 72 | 128 | 185 | 289 | - | - |

***WTE Gebläse-Durchmesser Ø 800***

| | | WTE°8013 | WTE°8023 | WTE°8033 | WTE°8043 | WTE°8063 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Horizontale Inneninstallation** | | | | | | |
| A | mm | 1920 | 3600 | 5260 | 3600 | 5260 |
| B | mm | 1240 | 1240 | 1240 | 2390 | 2390 |
| C | mm | 1385 | 1385 | 1385 | 1385 | 1385 |
| Leergewicht | kg | 169 | 331 | 487 | 642 | 954 |
| **Vertikale Installation** | | | | | | |
| A | mm | 1320 | 3590 | 5250 | 3600 | 5260 |
| B | mm | 1232 | 1232 | 1232 | 2390 | 2390 |
| C | mm | 1061 | 1061 | 1061 | 1560 | 1560 |
| Leergewicht | kg | 169 | 331 | 487 | 642 | 954 |

***WTE Gebläse-Durchmesser Ø 1000***

| | | WTE°1014 | WTE°1024 | WTE°1034 | WTE°1044 | WTE°1064 | WTE°1084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Horizontale Inneninstallation** | | | | | | | |
| A | mm | 2560 | 4860 | 7170 | 9460 | 7170 | 9460 |
| B | mm | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 2430 | 2430 |
| C | mm | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 |
| Leergewicht | kg | 247 | 467 | 772 | 990 | 1602 | 2060 |
| **Vertikale Installation** | | | | | | | |
| A | mm | 2560 | 4860 | 7170 | 9460 | 7170 | 9460 |
| B | mm | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 2505 | 2505 |
| C | mm | 1075 | 1750 | 1750 | 1750 | 1560 | 1560 |
| Leergewicht | kg | 247 | 467 | 772 | 990 | 1602 | 2060 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WTR

## Dry Cooler

**Kühlleistung 56 ÷ 350 kW**

- **V-förmiges Modell mit einer Reihe von Gebläsen**
- **Großer Leistungsbereich**
- **Maximale Gesamthöhe 1,6 Meter**




### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

— V-förmiges Modell mit einer Reihe von Gebläsen;
— Sehr kompakter und niedriger Aufbau;
— Maximale Gesamthöhe 1,6 Meter;
— im Container transportierbar;
— Einfache Handhabung und Transport;

### EIGENSCHAFTEN

#### Aufbau

— Da sie für die Installation außerhalb des Gebäudes bestimmt sind, wurden wetterbeständige Technik und Materialien eingesetzt;
— Heiz-/Kühlregister mit kompakter, versetzter Geometrie, Kupferkernrohre mit gewellten, mechanisch aufgedornten Aluminiumlamellen;
— Für eine höhere Korrosionsbeständigkeit in aggressiven Umgebungen ist auch eine Version mit Lamellen erhältlich, die mit Polyurethanharz vorlackiert sind;
— Alle Heiz-/Kühlregister werden mit einem maximalen Druck von 16 bar getestet;
— Die Schultern der Register sind in die Struktur integriert und so konstruiert, dass ein mögliches Brechen der Rohre aufgrund von Vibrationen während des Transports oder des Betriebs vermieden wird;
— Kupferverteiler mit Messinggewinde- oder Flanschverbindungen auf Anfrage, ausreichend geschützt für den Transport.
— Adiabatisches „Sprühsystem" mit Düsen und Einwegwasser (wirtschaftlich, aber weniger effizient);
— Das System „Adiabatische Paneele" aus Aluminium mit geschlossenem Wassermanagement und Steuerungssystem (sehr effizientes System mit einer maximalen Menge an verdunstetem Wasser von 10%).

#### Ventilatoren

— Axialgebläse der neuesten Generation, die alle den ErP- und IP54-Vorschriften entsprechen;
— Alle Maschinen werden mit verdrahteten und geprüften Gebläse geliefert;
— Gebläse-Durchmesser ø: 800 mm;
— Gebläse mit Durchmesser ø 800 mm sind alle dreiphasig (T). Pro Maschine können 2 bis 7 Stück eingesetzt werden;
— Verschiedene Schallpegel: Standard (B), schallgedämpft (S) oder extra-schallgedämpft (E);
— Die Motoren können in AC- oder EC-Technik ausgeführt sein;
— Bei Drehstrommotoren ist es möglich, die Art des elektrischen Anschlusses zu wählen: Stern (Y) oder Dreieck (D).

### STEUERUNG

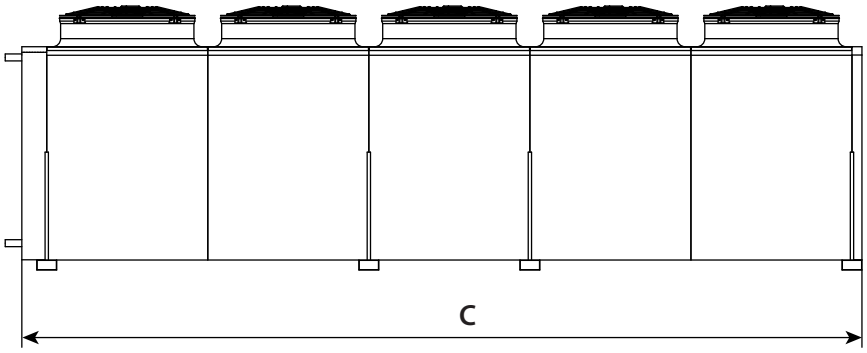
Der Schaltschrank mit Klemmleiste oder Regelung ist immer vorhanden und kann auf der Verteilerseite (Standard) oder auf der gegenüberliegenden Seite installiert werden.
Die verwendeten Regler sind leistungsstark und verbrauchsarm.
Folgende Regelungsarten sind verfügbar: mit Phasenanschnitt für AC-Gebläse und mit elektronischem Prozessor für EC-Versionen.

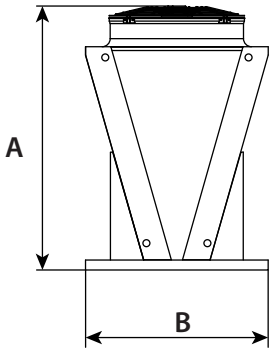
### ZUBEHÖR

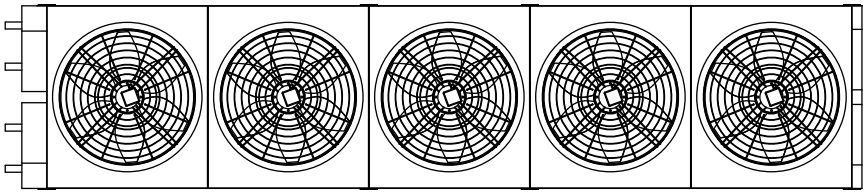
Es ist verschiedenes Zubehör erhältlich:

1. Schwingungsdämpfer;
2. Anschluss-Satz für die Register;
3. Zusätzliche Trennschalter für jeden Motor;
4. Bausatz für die ferngesteuerte Steuerung des Ein-/Ausschaltens;
5. Satz Heizwiderstände (wenn Temperatur ≤ - 20 °C);
6. UV-Lampensatz (nur für adiabatisches „Spray System");
7. Modbus-Satz.
8. Axitop

## ABMESSUNGEN



| | | WTR°8023 | WTR°8024 | WTR°8033 | WTR°8034 | WTR°8043 | WTR°8044 | WTR°8053 | WTR°8054 | WTR°8063 | WTR°8064 | WTR°8073 | WTR°8074 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 | 1590 |
| B | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| C | mm | 2150 | 2150 | 3120 | 3120 | 4090 | 4090 | 5060 | 5060 | 6030 | 6030 | 7000 | 7000 |
| Leergewicht | kg | 383 | 432 | 563 | 637 | 743 | 841 | 923 | 1046 | 1171 | 1341 | 1278 | 1448 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WDR

## Dry Cooler

**Kühlleistung 90 ÷ 430 kW**

- **V-förmiges Modell mit doppelter Reihe von Gebläsen**
- **Die ideale Maschine, um zwei Kühlkreissysteme völlig unabhängig und präzise zu verwalten**
- **Sehr robuste und zuverlässige Konstruktion**
- **Maximale Gesamthöhe 2,2 Meter**



### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

— V-förmiges Modell mit doppelter Reihe von Gebläsen;
— Sehr robuste und zuverlässige Konstruktion;
— Maximale Gesamthöhe 2,2 Meter;
— im Container transportierbar;

### EIGENSCHAFTEN

#### Aufbau

— Da sie für die Installation außerhalb des Gebäudes bestimmt sind, wurden wetterbeständige Technik und Materialien eingesetzt;
— Heiz-/Kühlregister mit kompakter, versetzter Geometrie, Kupferkernrohre mit gewellten, mechanisch aufgedornten Aluminiumlamellen;
— Für eine höhere Korrosionsbeständigkeit in aggressiven Umgebungen ist auch eine Version mit Lamellen erhältlich, die mit Polyurethanharz vorlackiert sind;
— Alle Heiz-/Kühlregister werden mit einem maximalen Druck von 16 bar getestet;
— Die Schultern der Register sind in die Struktur integriert und so konstruiert, dass ein mögliches Brechen der Rohre aufgrund von Vibrationen während des Transports oder des Betriebs vermieden wird;
— Kupferverteiler mit Messinggewinde- oder Flanschverbindungen auf Anfrage, ausreichend geschützt für den Transport;
— Adiabatisches „Sprühsystem" mit Düsen und Einwegwasser (wirtschaftlich, aber weniger effizient);
— Das System „Adiabatische Paneele" aus Aluminium mit geschlossenem Wassermanagement und Steuerungssystem (sehr effizientes System mit einer maximalen Menge an verdunstetem Wasser von 10%).

#### Ventilatoren

— Axialgebläse der neuesten Generation, die alle den ErP- und IP54-Vorschriften entsprechen;
— Alle Maschinen werden mit verdrahteten und geprüften Gebläse geliefert;
— Gebläse-Durchmesser ø: 800 mm;
— Alle Gebläse sind mit Drehstrommotoren (T) ausgestattet. Pro Maschine können 4 bis 10 Stück eingesetzt werden;
— Verschiedene Schallpegel: Standard (B), schallgedämpft (S) oder extra-schallgedämpft (E);
— Die Motoren können in AC- oder EC-Technik ausgeführt sein;
— Bei Drehstrommotoren ist es möglich, die Art des elektrischen Anschlusses zu wählen: Stern (Y) oder Dreieck (D).

### STEUERUNG

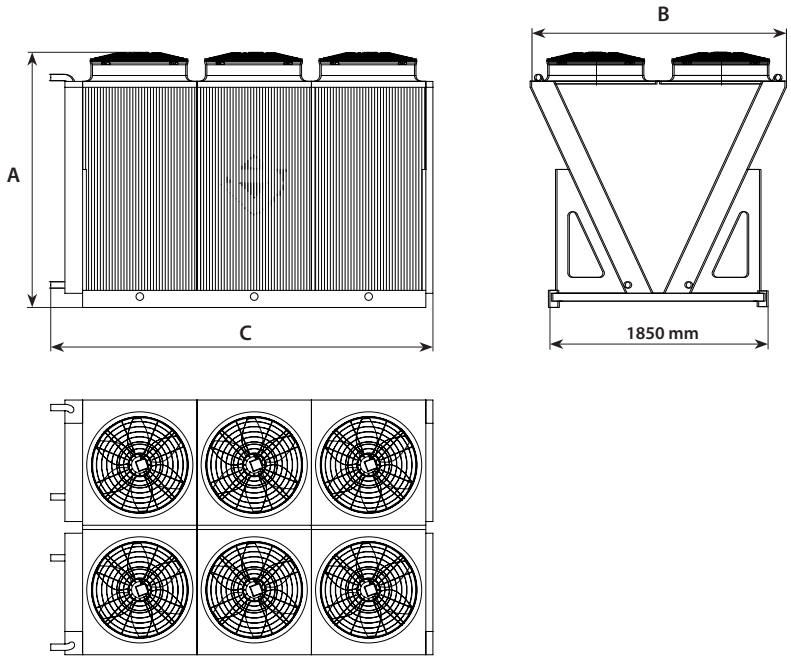
— Der Schaltschrank mit Klemmleiste oder Regelung ist immer vorhanden und kann auf der Verteilerseite (Standard) oder auf der gegenüberliegenden Seite installiert werden;
— Die verwendeten Regler haben einen hohen Wirkungsgrad und einen geringen Verbrauch;
— Folgende Regelungsarten sind verfügbar: mit Phasenanschnitt für AC-Gebläse und mit elektronischem Prozessor für EC-Versionen;
— Möglichkeit, die beiden Bänke getrennt mit Schalttafel und unabhängiger Regelung voneinander zu verwalten (ideale Lösung für zwei Kühlkreissysteme).

### ZUBEHÖR

Es ist verschiedenes Zubehör erhältlich:

1. Schwingungsdämpfer;
2. Anschluss-Satz für die Register;
3. Zusätzliche Trennschalter für jeden Motor;
4. Bausatz für die ferngesteuerte Steuerung des Ein-/Ausschaltens;
5. Satz Heizwiderstände (wenn Temperatur ≤ - 20 °C);
6. UV-Lampensatz (nur für adiabatisches „Spray System").

## ABMESSUNGEN




| | | WDR°8043 | WDR°8044 | WDR°8063 | WDR°8064 | WDR°8083 | WDR°8084 | WDR°8103 | WDR°8104 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | |
| A | mm | 2150 | 2150 | 2150 | 2150 | 2150 | 2150 | 2150 | 2150 |
| B | mm | 2160 | 2160 | 2160 | 2160 | 2160 | 2160 | 2160 | 2160 |
| C | mm | 2150 | 2150 | 3120 | 3120 | 4090 | 4090 | 5060 | 5060 |
| Leergewicht | kg | 725 | 798 | 1098 | 1216 | 1425 | 1571 | 1776 | 1958 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WGA

## Dry Cooler

**Kühlleistung180 ÷ 1100 kW**

- **V-förmiges Modell mit doppelter Reihe von Gebläsen**
- **Die ideale Maschine, um zwei Kühlkreissysteme völlig unabhängig und präzise zu verwalten**
- **Sehr robuste und zuverlässige Konstruktion**



### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

— V-förmiges Modell mit doppelter Reihe von Gebläsen;
— Sehr robuste und zuverlässige Konstruktion;
— Maximale Gesamthöhe 2,5 Meter;
— Transportierbar in speziellen Containern.

### EIGENSCHAFTEN

#### Aufbau

— Da sie für die Installation außerhalb des Gebäudes bestimmt sind, wurden wetterbeständige Technik und Materialien eingesetzt;
— Heiz-/Kühlregister mit kompakter, versetzter Geometrie, Kupferkernrohre mit gewellten, mechanisch aufgedornten Aluminiumlamellen;
— Für eine höhere Korrosionsbeständigkeit in aggressiven Umgebungen ist auch eine Version mit Lamellen erhältlich, die mit Polyurethanharz vorlackiert sind;
— Alle Heiz-/Kühlregister werden mit einem maximalen Druck von 16 bar getestet;
— Die Schultern der Register sind in die Struktur integriert und so konstruiert, dass ein mögliches Brechen der Rohre aufgrund von Vibrationen während des Transports oder des Betriebs vermieden wird;
— Kupferverteiler mit Messinggewinde- oder Flanschverbindungen auf Anfrage, ausreichend geschützt für den Transport;
— Adiabatisches„Sprühsystem“ mit Düsen und Einwegwasser (wirtschaftlich, aber weniger effizient);
— Das System „Adiabatische Paneele“ aus Aluminium mit geschlossenem Wassermanagement und Steuerungssystem (sehr effizientes System mit einer maximalen Menge an verdunstetem Wasser von 10%).

#### Ventilatoren

— Axialgebläse der neuesten Generation, die alle den ErP- und IP54-Vorschriften entsprechen;
— Alle Maschinen werden mit verdrahteten und geprüften Gebläse geliefert;
— Gebläse-Durchmesser ø: 800 e 1000 (990) mm;
— Alle Gebläse sind mit Drehstrommotoren (T) ausgestattet. Pro Maschine können 4 bis 10 Stück eingesetzt werden;
— Verschiedene Schallpegel: Standard (B), schallgedämpft (S) oder extra-schallgedämpft (E);
— Die Motoren können in AC- oder EC-Technik ausgeführt sein;
— Bei Drehstrommotoren ist es möglich, die Art des elektrischen Anschlusses zu wählen: Stern (Y) oder Dreieck (D).

### STEUERUNG

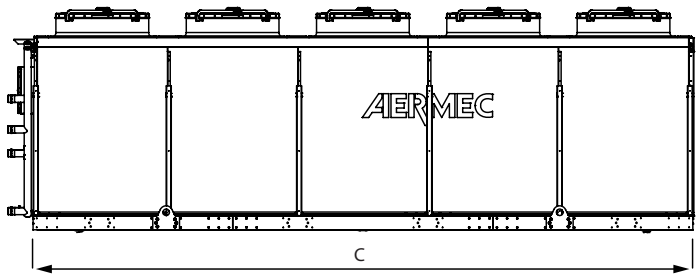
— Der Schaltschrank mit Klemmleiste oder Regelung ist immer vorhanden und kann auf der Verteilerseite (Standard) oder auf der gegenüberliegenden Seite installiert werden;
— Die verwendeten Regler haben einen hohen Wirkungsgrad und einen geringen Verbrauch;
— Folgende Regelungsarten sind verfügbar: mit Phasenanschnitt für AC-Gebläse und mit elektronischem Prozessor für EC-Versionen;
— Möglichkeit, die beiden Bänke getrennt mit Schalttafel und unabhängiger Regelung voneinander zu verwalten (ideale Lösung für zwei Kühlkreissysteme).

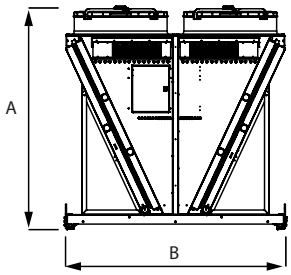
### ZUBEHÖR

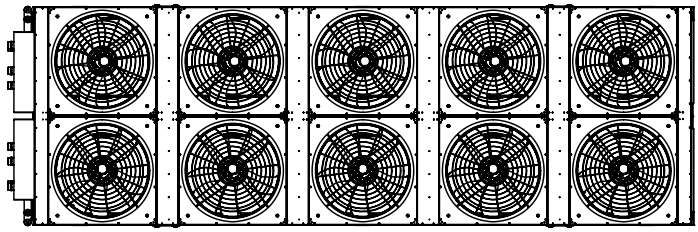
Es ist verschiedenes Zubehör erhältlich:

1. Schwingungsdämpfer;
2. Anschluss-Satz für die Register;
3. Zusätzliche Trennschalter für jeden Motor;
4. Bausatz für die ferngesteuerte Steuerung des Ein-/Ausschaltens;
5. Satz Heizwiderstände (wenn Temperatur ≤ - 20 °C);

## ABMESSUNGEN



| | | WGA°8063 | WGA°8064 | WGA°8083 | WGA°8084 | WGA°8103 | WGA°8104 | WGA°8123 | WGA°8124 | WGA°8143 | WGA°8144 | WGA°8163 | WGA°8164 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 |
| B | mm | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 | 2448 |
| C | mm | 4320 | 4320 | 5730 | 5730 | 7140 | 7140 | 8550 | 8550 | 9960 | 9960 | 11370 | 11370 |
| Leergewicht | kg | 1600 | 1700 | 2000 | 2150 | 2500 | 2700 | 2850 | 3100 | 3650 | 4000 | 4200 | 4550 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

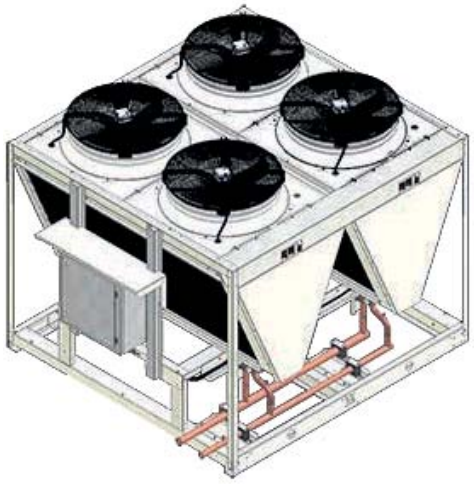
**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# WMV

## Dry Cooler

**Kühlleistung 100 ÷ 950 kW**

- **Modulare Maschine mit Basiseinheit, bestehend aus 2 „V"-Modulen in Reihe**
- **Erweiterbarer Leistungsbereich durch Parallelmontage von mehr als 5 Basiseinheiten**
- **Sehr robuste und zuverlässige Konstruktion**



### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

— Modulare Maschine mit Basiseinheit, bestehend aus 2 „V"-Modulen in Reihe;
— Sehr robuste, Kompakte und zuverlässige Konstruktion;
— Maximale Gesamthöhe 2,0 Meter;
— Transportierbar in Containern (Optimierung der Transportkosten);
— Erweiterbarer Leistungsbereich durch Parallelmontage von mehr als 5 Basiseinheiten.

### EIGENSCHAFTEN

#### Aufbau

— Da sie für die Installation außerhalb des Gebäudes bestimmt sind, wurden wetterbeständige Technik und Materialien eingesetzt;
— Für eine höhere Korrosionsbeständigkeit in aggressiven Umgebungen ist auch eine Version mit Lamellen erhältlich, die mit Polyurethanharz vorlackiert sind;
— Alle Heiz-/Kühlregister werden mit einem maximalen Druck von 16 bar getestet;
— Kupferverteiler mit gerillten Verbindungsanschlüssen (Victaulic);
— Es sind verschiedene Konfigurationen von Verteilern erhältlich, um Ein- und Zweikühlkreissysteme zu verwalten (für Maschinen mit bis zu 8 Motoren ist ein „Doppelkühlkreis-Bausatz vorgesehen");
— Jedes einzelne „V"-Modul besteht aus zwei Heiz-/Kühlregister und zwei identischen Gebläsen, die sich von 2 bis maximal 10 Mal wiederholen.
— Jedes „V"-Modul kann zur Wartung elektrisch und hydraulisch vom Rest der Maschine getrennt werden, ohne dass das gesamte System angehalten werden muss;

#### Ventilatoren

— Axialgebläse der neuesten Generation, die alle den ErP- und IP54-Vorschriften entsprechen;
— Alle Maschinen werden mit verdrahteten und geprüften Gebläse geliefert;
— Verfügbare Gebläse-Durchmesser ø: 800 mm;
— Alle Gebläse sind mit Drehstrommotoren (T) ausgestattet. Pro Maschine können 4 bis 20 Stück eingesetzt werden;
— Verschiedene Schallpegel: Standard (B), schallgedämpft (S) oder extra-schallgedämpft (E);
— Die Motoren können in AC- oder EC-Technik ausgeführt sein;
— Bei Drehstrommotoren ist es möglich, die Art des elektrischen Anschlusses zu wählen: Stern (Y) oder Dreieck (D).

### STEUERUNG

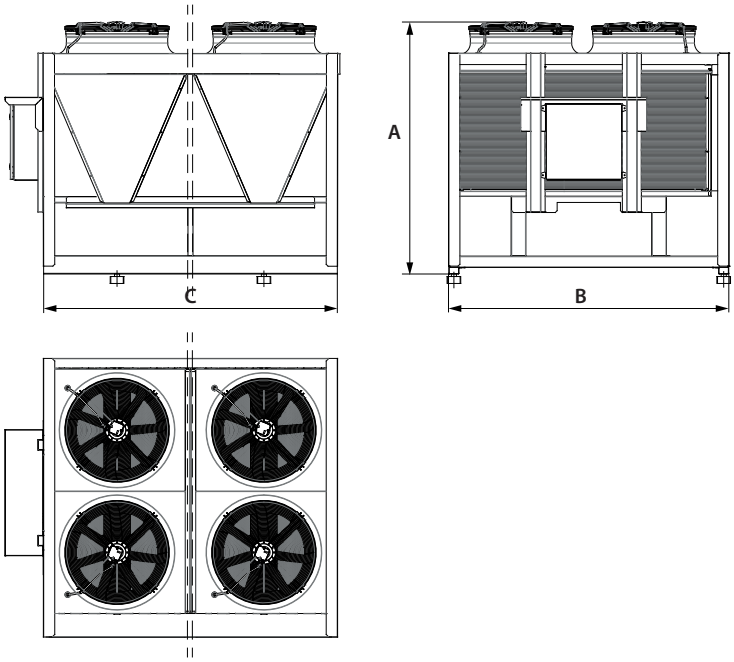
— Der Schaltschrank mit Klemmleiste oder mit kompletter Regelung wird immer mitgeliefert und kann an beiden kurzen Seiten der Maschine installiert werden;
— Die verwendeten Regler haben einen hohen Wirkungsgrad und einen geringen Verbrauch;
— Folgende Regelungsarten sind verfügbar: mit Phasenanschnitt für AC-Gebläse und mit elektronischem Prozessor für EC-Versionen;
— Möglichkeit, zwei Kühlkreissysteme mit Schaltschrank und Regelung unabhängig voneinander zu verwalten (für Modelle mit bis zu 8 Motoren ist es notwendig, den „Doppelkühlkreis-Bausatz zu wählen").

### ZUBEHÖR

Es ist verschiedenes Zubehör erhältlich:

1. Schwingungsdämpfer;
2. Doppelkühlkreis-Bausatz;
3. Zusätzliche Trennschalter für jeden Motor;
4. Bausatz für die ferngesteuerte Steuerung des Ein-/Ausschaltens;
5. Satz Heizwiderstände (wenn Temperatur ≤ - 20 °C);
6. Modbus-Satz.
7. Axitop

## ABMESSUNGEN




| | | WMV°8043 | WMV°8044 | WMV°8083 | WMV°8084 | WMV°8123 | WMV°8124 | WMV°8163 | WMV°8164 | WMV°8203 | WMV°8204 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | | | | | | | | |
| A | mm | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 |
| B | mm | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 |
| C | mm | 2385 | 2385 | 4765 | 4765 | 7145 | 7145 | 9525 | 9525 | 11905 | 11905 |
| Leergewicht | kg | 1080 | 1190 | 2160 | 2380 | 3240 | 3570 | 4320 | 4760 | 5400 | 5950 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# MEC-W

## Wassergekühlte Klimaschränke - von 11-55 kW



### EIGENSCHAFTEN

- Modellangebot in 5 Ausführungen
- Die Geräte arbeiten mit Kältemittel R407C
- Schutzgehäuse aus Metall mit Korrosionsschutz-Polyester Lackierung
- Radialventilatoren mit doppelter Ansaugung
- Elektromotoren mit Riemenantrieb
- Verdampfer-Wärmetauscher mit Kupferrohrreihen und Aluminiumrippen
- Regenerierbarer Luftfilter
- Modellspezifischer Raumthermostat mit 1bzw. 2 Kontakten
- Hermetische Verdichter
- Platten-Wärmetauscher
- Wasserregelventil, direkt vom Verflüssigungsdruck betätigt
- Farbe RAL 9002

### ZUBEHÖR

- BAS: PWW-Heizregister mit 3 Kupferrohrreihen und Aluminiumrippen.
- PL: Druckplenum zur Luftverteilung mit verstellbaren Luftleitlamellen und interner Schalldämmatte.

### EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Mod. | 307 W | 507 W | 757 W | 1007 W | 1507 W |
|---|---|---|---|---|---|
| BAS 30 | • | | | | |
| BAS 50 | | • | | | |
| BAS 75 | | | • | | |
| BAS 100 | | | | • | |
| BAS 150 | | | | | • |
| BAS 200 | | | | | |
| BAS 300 | | | | | |
| PL 22 | • | | | | |
| PL 23 | | • | | | |
| PL 26 | | | • | | |
| PL 37 | | | | • | |
| PL 38 | | | | | • |
| PL 39 | | | | | |
| PL 300 | | | | | • |

## TECHNISCHE DATEN

| Mod. MEC | | 307 W | 507 W | 757 W | 1007 W | 1507 W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kühlleistung | kW | 11 | 18 | 29 | 35 | 55 |
| Leistungsaufnahme | kW | 3,05 | 4,45 | 7,3 | 8,5 | 13,7 |
| Massenstrom bei 30 °C | l/h | 2350 | 3740 | 5900 | 7270 | 11270 |
| Druckverluste | kPa | 38 | 65 | 56 | 65 | 53 |
| Wasserverbrauch bei 16 °C* | l/h | 620 | 990 | 1550 | 1910 | 2970 |
| Druckverluste* | kPa | 3,5 | 6,7 | 5 | 5,3 | 5 |
| Heizleistung (Zubehör BAS) | kW | 25,28 | 46,61 | 58,01 | 78,59 | 113,68 |
| Druckverluste (Zubehör BAS) | kPa | 3,47 | 4,01 | 3,97 | 4,59 | 5,77 |
| Wärmetauscherreihen | n. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Nenn-Luftvolumenstrom | $m^3/h$ | 2040 | 3400 | 5100 | 6800 | 10200 |
| Schalldruck | dB (A) | 63 | 65,5 | 72,5 | 69,5 | 73,5 |
| Motorleistung | kW | 0,375 | 0,75 | 1,125 | 1,5 | 1,125 |
| Drehzahl | g/m (min.) | 840 | 840 | 840 | 620 | 840 |
| | g/m (max.) | 1120 | 1120 | 1120 | 810 | 1120 |
| Dp Motorriemenscheibe | mm (min.) | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 |
| | mm (max.) | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 |
| Dp Ventilatorriemenscheibe | mm | 130 | 130 | 130 | 180 | 130 |
| Luftvolumenstrom | $m^3/h$ (min.) | 1600 | 2750 | 4100 | 5500 | 8200 |
| | $m^3/h$ (max.) | 2400 | 4100 | 6000 | 8200 | 12000 |
| Stromaufnahme | A (230 V) | 12,2 | 15,4 | 24,2 | 30,8 | 46,6 |
| | A (400 V) | 6 | 8,9 | 13,9 | 17,8 | 26,9 |
| Anlaufstrom | A (230 V) | 98 | 142 | 168 | 157 | 190 |
| | A (400 V) | 48 | 68 | 101 | 77 | 115 |

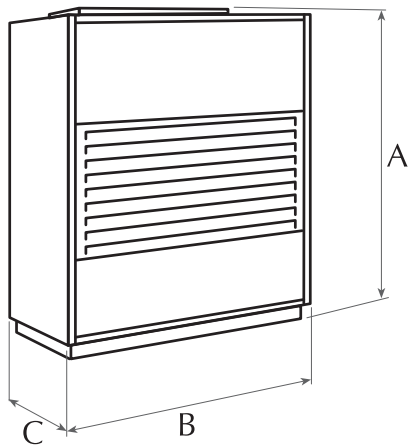
Stromversorgung: 3~ 230V 50Hz; 3N~ 400V 50Hz.

Kühlbetrieb:
- Raumtemperatur 27 °C B.S., 19 °C B.U.;
- Verflüssigungstemperatur 40 °C;
* Verflüssigungstemperatur 35 °C.

Heizbetrieb:
- Eintritts-Wassertemperatur 85°C;
- Eintritts-Lufttemperatur 15°C;

Die Leistungsdaten beziehen sich auf folgende Bedingungen:
Schalldruck in halbreflektierendem Raum mit 85 m3 Volumen und
Nachhallzeit Tr = 0,5s.

## ABMESSUNGEN (MM)




| Mod. | | 307 W | 507 W | 757 W | 1007 W | 1507 W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Höhe | A | 1290 | 1410 | 1680 | 1700 | 1745 |
| Breite | B | 900 | 1040 | 1220 | 1450 | 1880 |
| Tiefe | C | 494 | 558 | 648 | 723 | 753 |
| Gewicht | kg | 147 | 184 | 273 | 335 | 484 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# FW-R

## Wassergekühlte Klimaanlagen mit Kapazitäten von 2,9 und 4,0 kW



TL 3
Notwendiges Zubehör



TL3 Empfänger an Bord

TL3-Empfänger in die Wand eingelassen

### BESCHREIBUNG

Durch die kompakten Klimageräte der Serie FW-R werden stets die optimalen Raumbedingungen sichergestellt.
Das elegante und zweckmäßige Design sowie der besonders geräuscharme Betrieb dieser Geräte gestatten den problemlosen Einsatz in Wohn- und Geschäftsräumen.
Sie sind mit einem wassergekühlten Verflüssiger ausgestattet und bieten außer den typischen Funktionen wie Kühlen, Entfeuchten, Lüften und Luftfilterung erhebliche anwendungs- und installationstechnische Vorteile.
Sie ermöglichen so zum Beispiel auch den Heizbetrieb, sofern sie mit einem PWW- bzw. elektrischen Heizregister ausgestattet sind; durch die selbsttätige Funktion der einzelnen Geräte gewährleisten. Danke der geringen Wärmeträgheit des Systems werden die gewünschten Raumbedingungen schnell und energiesparend erreicht; außerdem sorgt die Wärmeschalldämmung des Verdichterfachs für geräuscharmen Betrieb.
Alle Einheiten werden werkseitig fertig montiert und einzeln geprüft.

### EIGENSCHAFTEN

- Rollkolbenverdichter mit hohem Wirkungsgrad
- Kompakte Abmessungen
- Geräuscharmer Betrieb
- Automatische Temperaturregelung
- Niedriger Wasserverbrauch
- Geringe Stromaufnahme

### ZUBEHÖR

- TL3 : Notwendiges Zubehör, Fernbedienung, unverzichtbar für den Betrieb des Geräts
- BR: Elektr. Heizregister mit icherheitsthermostat.
- BVR: 1-reihiges PWW-Heizregister.

**Eignungstabelle des Zubehörs**

| | FW130R | FW160R |
|---|---|---|
| TL 3 | • | • |
| BR 26 | • | • |
| BVR 1 | • | • |

## TECHNISCHE DATEN

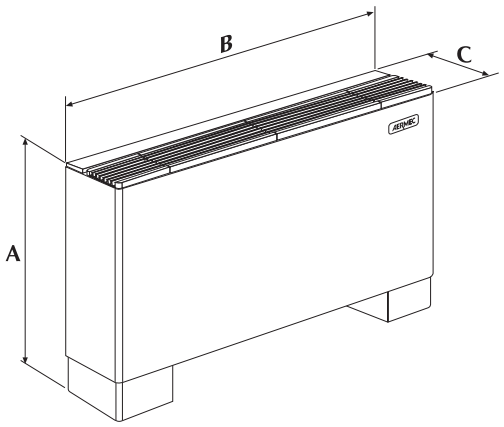
| Mod. | FW | 130R | 160R |
|---|---|---|---|
| Kühlleistung | W (max.) | 2900 | 4000 |
| Energieeffizienzklasse | | A | A |
| EER | | 4.08 | 4.65 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 1.78 | 1.78 |
| Leistungsaufnahme gesamt | W | 710 | 860 |
| Gesamtaufnahme | A | 3.55 | 4.02 |
| Heizleistung PWW-Heizregister (BVR1) | W | 4350 | 5200 |
| Massenstrom PWW-Heizregister (BVR1) | l/h | 600 | 600 |
| Druckverluste PWW-Heizregister Wasserseite (BVR1) | kPa | 12,6 | 12,6 |
| Heizleistung elektr. Heizregister (BR26) | W | 1200 | 1200 |
| Ventilatoren | n. | 2 | 2 |
| Luftvolumenstrom | $m^3/h$ (max.) | 470 | 690 |
| | $m^3/h$ (med.) | 390 | 525 |
| | $m^3/h$ (min.) | 270 | 375 |
| Lüftergeschwindigkeit | g/m (max.) | 800 | 1140 |
| | g/m (med.) | 660 | 885 |
| | g/m (min.) | 500 | 665 |
| Schalldruck | dB (A) | 44 | 47,5 |
| Wasserverbrauch bei 30-35°C | l/h | 586 | 804 |
| Druckverluste Verflüssiger | kPa | 22 | 40 |
| Kühlgas | Typ / GWP | R410A / 2088kg$CO_2$eq | |
| Kühlgasfüllung | g | 750 | 830 |
| Nennbelastbarkeit * | W | 1120 | 1500 |
| Nennstrom * | A | 4.97 | 6.65 |
| Anlaufstrom | A | 18 | 32 |
| Wasseranschlüsse | ø | 1/2"F | 1/2"F |

Stromversorgung = 230V ~ 50Hz
Schalldruckpegel im halligen Raum von 85m3 gemessen und mit Nachhallzeit Tr = 0,5s
* Die Leistungen beziehen sich auf Bedingungen EN-60335
Die Leistungen beziehen sich auf folgende Bedingungen (EN-14511):

Kühlbetrieb
- Raumlufttemperatur 27°C T.K. ; 19°C F.K.
- Wassereintrittstemperatur 30°C
- Wasseraustrittstemperatur 35°C
- Maximale Drehzahl

Heizbetrieb (BVR1) :
- Raumlufttemperatur 20°C
- Wassereintrittstemperatur 70°C
- Maximale Drehzahl

## ABMESSUNGEN (MM)




| | | FW 130 R | FW 160 R |
|---|---|---|---|
| Höhe | A | 723 | 723 |
| Breite | B | 1121 | 1121 |
| Tiefe | C | 242 | 242 |
| Gewicht | kg | 63 | 67 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# CWX-CWXM

## Verdichter-Verflüssigereinheit mit Wasser Nur Kühlbetrieb Inneninstallation mit Leistungen von 2,7 bis 7,1kW



CWX_W



Leistungsmodul CWX



Leistungsmodul CWXM



EXC



IR-Fernbedienung CWX_W



Zubehör TL 3



Zubehör PF

### VERSIONEN

**CWX** Kondensationseinheit Nur Kühlbetrieb MONOSPLIT
**CWXM** Kondensationseinheit Nur Kühlbetrieb DUALSPLIT

### EIGENSCHAFTEN

**Leistungsmodul CWX**

- In 4 Versionen mit unterschiedlicher Leistung erhältlich
- Die Versionen sind für Kühlgas R410A hergestellt
- Nur kalter Betrieb mit Wasserkondensation
- Außeneinheit mit Rotationsverdichter
- Kühlleitungen mit gebördelten Anschlüssen
- Kühlleitungen bis zu 15 m

**Leistungsmodul CWXM**

- In 2 Versionen mit unterschiedlicher Leistung erhältlich
- Die Versionen sind für Kühlgas R410A hergestellt
- Nur kalter Betrieb mit Wasserkondensation
- Außeneinheit mit Rotationsverdichter
- Kühlleitungen mit gebördelten Anschlüssen
- Kühlleitungen bis zu 10 m

**Inneneinheit CWX_W:**

- Inneneinheit Wall für Wandinstallation mit mitgelieferter Infrarot-Fernbedienung;
- Horizontal ausrichtbare Luftaustrittsklappen und motorisierte, mit Fernbedienung zu betätigende, Luftleitklappen, für vertikale Ausrichtung der Austrittsluft, mit festen (LV) oder flottierenden (SW) Positionen
- Äußerst geräuscharmer Betrieb
- Steuerung mit Mikroprozessor
- Über Timer programmierbares Ein- und Ausschalten
- Leicht herausnehmbarer, regenerierbarer Luftfilter
- Funktionen für gesundes Raumklima bei Nacht (Sleep).
- Betriebsart: Kühlen, Entfeuchtung, nur Lüftung
- Autorestart-Funktion nach einer Unterbrechung der Stromversorgung
- Tangentialgebläse mit 3 direkt wählbaren Drehzahlstufen
- Energiesparmodus (ECONO) und Schnellkühlung (TURBO)
- Display an der Frontplatte mit Anzeige des Betriebsmodus und der Temperatur

**Inneneinheit EXC:**

- Inneneinheit mit Zentrifugalgebläse mit drei Drehzahlstufen und der Möglichkeit zur Änderung des Elektroanschlusses zur Erhöhung der Nutzförderleistung. Vorgeschriebenes Zuehör PF (kabelgebundene Bedientafel) oder TL3 (Fernbedienung), für den Betrieb der Einheit unbedingt erforderlich
- Betriebsmodus: Kühlung, Heizung (mit Zubehör BV oder RX), Entfeuchtung oder Automatik
- Über Timer programmierbares Ein- und Ausschalten
- Betriebsmodus Kühlung oder Schnellheizung (Turbo)
- Autorestart-Funktion nach einer Unterbrechung der Stromversorgung
- Umfangreiche Zubehörausstattung für Inneneinheit EXC
- Steuerung mit Mikroprozessor
- Äußerst geräuscharmer Betrieb
- Leicht herausnehmbarer, regenerierbarer Luftfilter

## TECHNISCHE DATEN

| Inneneinheiten | | | CWX250W | CWX350W | CWX500W | CWX700W | CWX350W+ CWX350W | CWX500W+ CWX500W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Leistungsmodul | | | CWX250 | CWX350 | CWX500 | CWX700 | CWXM520 | CWXM720 |
| Kühlleistung | | W | 2750 | 3400 | 5200 | 6700 | 4826 | 7100 |
| Gesamtleistungsaufnahme | | W | 637 | 778 | 1330 | 1860 | 1279 | 1780 |
| Stromaufnahme gesamt | | A | 2,86 | 3,56 | 6,02 | 9,28 | 5,8 | 9,0 |
| EER | | W/W | 4,32 | 4,37 | 3,91 | 3,60 | 3,77 | 3,99 |
| Wasserdurchfluss bei (in/out) 30°C/35°C | | l/h | 572 | 705 | 1091 | 1446 | 1066 | 1510 |
| Druckverluste Wasserseite | | kPa | 21 | 32 | 74 | 125 | 68 | 127 |
| Wasserdurchfluss bei (in) 15°C | | l/h | 102 | 122 | 225 | 308 | 190 | 255 |
| Kühlgas | | Typ/GWP | R410A / 2087,5 kgCO2eq | | | | | |
| Kühlgasfüllung | | kg | 0,65 | 0,75 | 0,85 | 0,97 | 0,9 | 1,1 |
| Nennleistungsaufnahme | (1) | W | 1500 | 1500 | 2300 | 2650 | 2300 | 2650 |
| Abgeführte Feuchtigkeit | | l/h | 1,08 | 1,18 | 1,96 | 2,38 | 1,0 | 1,3 |
| Luftdurchsatz | max | m³/h | 445 | 537 | 882 | 1010 | 537 | 882 |
| | med | m³/h | 428 | 501 | 828 | 935 | 501 | 828 |
| | min | m³/h | 404 | 467 | 776 | 842 | 467 | 776 |
| Schallleistung (Inneneinheit) | max | dB(A) | 51 | 51 | 56 | 58 | 51,0 | 56,0 |
| | med | dB(A) | 50 | 50 | 55 | 56 | 50,0 | 55,0 |
| | min | dB(A) | 49 | 48 | 53 | 54 | 48,0 | 53,0 |

| Inneneinheiten | | | EXC093 | EXC123 | EXC183 | ECX243 | EXC123+ EXC123 | EXC183+ EXC183 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Leistungsmodul | | | CWX250 | CWX350 | CWX500 | CWX700 | CWXM520 | CWXM720 |
| Kühlleistung | | W | 2700 | 3500 | 5250 | 6700 | 5380 | 7100 |
| Gesamtleistungsaufnahme | | W | 656 | 790 | 1422 | 1856 | 1314 | 1820 |
| Stromaufnahme gesamt | | A | 2,95 | 3,65 | 6,44 | 9,29 | 6,0 | 9,1 |
| EER | | W/W | 4,12 | 4,43 | 3,69 | 3,61 | 4,09 | 3,90 |
| Wasserdurchfluss bei (in/out) 30°C/35°C | | l/h | 573 | 715 | 1140 | 1455 | 1172 | 1510 |
| Druckverluste Wasserseite | | kPa | 21 | 33 | 81 | 126 | 82 | 68 |
| Wasserdurchfluss bei (in) 15°C | | l/h | 102 | 125 | 235 | 311 | 200 | 255 |
| Kühlgas | | Typ/GWP | R410A / 2087,5 kgCO2eq | | | | | |
| Kühlgasfüllung | | kg | 0,65 | 0,75 | 0,85 | 0,97 | 0,9 | 1,1 |
| Nennleistungsaufnahme (1) | | W | 1500 | 1500 | 2300 | 2650 | 2300 | 2650 |
| Abgeführte Feuchtigkeit | | l/h | 1,02 | 1,31 | 2,16 | 2,45 | 1,0 | 1,3 |
| Luftdurchsatz | max | m³/h | 480 | 520 | 950 | 960 | 520 | 950 |
| | med | m³/h | 370 | 400 | 840 | 830 | 400 | 840 |
| | min | m³/h | 280 | 310 | 650 | 610 | 310 | 650 |
| Schallleistung (Inneneinheit) | max | dB(A) | 46 | 47,5 | 60 | 56,5 | 47,5 | 60,0 |
| | med | dB(A) | 41 | 43 | 58,5 | 53,5 | 43,0 | 58,5 |
| | min | dB(A) | 37 | 37,5 | 55 | 49,5 | 37,5 | 55,0 |
| Heizleistung (Wasserwärmetauscher) | (2) | W | 2640 | 3040 | 4670 | 5690 | 3040 | 4670 |
| Wasserdurchfluss (Wasserwärmetauscher) | (2) | l/h | 231 | 266 | 409 | 497 | 266 | 409 |
| Druckverluste (Wasserwärmetauscher) | (2) | kPa | 14,0 | 17,0 | 36,0 | 12,0 | 17,0 | 36,0 |
| Heizleistung (Heizwiderstand) | (2) | W | 1300 | 1650 | 1950 | 2200 | 1650 | 1950 |
| Stromaufnahme (elektrischer Heizwiderstand) | (2) | A | 5,7 | 7,2 | 8,5 | 9,6 | 7,2 | 8,5 |

| Leistungsmodul | | | CWX250 | CWX350 | CWX500 | CWX700 | CWXM520 | CWXM720 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schallleistung | | dB(A) | 52 | 56 | 59 | 59 | 59,0 | 59,0 |
| Verdichter | | Typ | Rotation | Rotation | Rotation | Rotation | Rotation | Rotation |
| Kühlanschlüsse | Ø Flüssigkeit | inch | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" |
| | Φ Gas | inch | 3/8" | 1/2" | 1/2" | 5/8" | 1/2" | 1/2" |
| Kühlleitungen | Ø Flüssigkeit | mm (inch) | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") | 6,35 (1/4") |
| | Φ Gas | mm (inch) | 9,52 (3/8") | 12,7 (1/2") | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") | 12,7 (1/2") | 12,7 (1/2") |
| | Max. Länge der Leitungen | m | 15 | 15 | 15 | 15 | 10 + 10 | 10 + 10 |
| | Max. Höhenunterschied | m | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | 5 |
| Wasseranschlüsse | | F | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" |
| Stromversorgung | | V ~ Hz | 220-240V ~ 50Hz | | | | | |

(1) Die Nennleistungsaufnahme ist die maximale elektrische Leistungsaufnahme vom System gemäß den Normen EN-60335-1 und EN-60335-2-40

(2) Umgebungsluft 20°C T.K.; Wasser (in/out) 65°C/55°C (Höchstgeschwindigkeit)

Nennbedingungen (Kühlung EN-14511):

- Raumlufttemperatur 27 °C T.K., 19 °C F.K.;
- Wassertemperatur (in/out) 30°C / 35 °C
- Maximale Drehzahl
- Länge der Leitungen 5m

## ZUBEHÖR

Das vorgeschriebene Zubehör PF oder TL3 ist für den Betrieb der Einheiten EXC unbedingt erforderlich:

**PF:** Bedientafel mit elektronischem Raumthermostat für Wandinstallation. Dies ist ein vorgeschriebenes Zubehör, da es bei den Einheiten EXC nicht mitgeliefert wird.

**TL3:** Infrarot-Fernbedienung mit LCD zur Steuerung aller Funktionen. Bausatz mit Einbauempfänger. Dies ist ein vorgeschriebenes Zubehör, da es bei den Einheiten EXC nicht mitgeliefert wird.

**AMP:** Bausatz für Hängeinstallation.

**BC:** Zusätzliche Kondensatwanne.

**BV:** Heißwasserregister mit einer Rohrreihe.

**DSC4:** Vorrichtung für die Kondenswasserableitung, wenn es notwendig ist, Höhenunterschiede zu überwinden.

**GA:** Ansauggitter mit festen Lüfterklappen.

**GAF:** Ansauggitter mit festen Lüfterklappen und Filter.

**GM:** Luftaustrittsgitter mit schwenkbaren Lüfterklappen.

**MA:** Hohes Abdeckgehäuse.

**MU:** Universal-Abdeckgehäuse.

**PA:** Ansaugplenum aus verzinktem Blech mit Druckanschlüssen aus Kunststoff für Kanäle mit rundem Querschnitt.

**PC:** Blechplatte zum Schließen des hinteren Teils der Einheit.

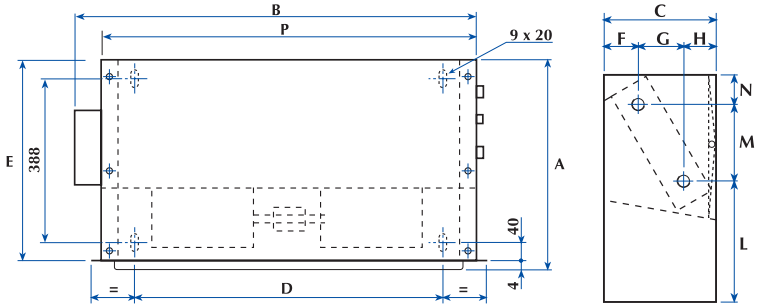
**PM:** Zuluft-Plenum aus verzinktem Blech, außen wärmeisoliert, mit Luftaustrittsanschlüssen aus Kunststoff für Kanäle mit rundem Querschnitt.
**RD:** Gerader Druckanschluss für Lüftungskanal.
**RDA:** Gerader Luftansauganschluss für Lüftungskanal.
**RP:** 90°-Druckanschluss für Lüftungskanal.
**RPA:** 90°-Luftansauganschluss zur Kanalisierung.
**RX:** Elektrisches Heizregister mit Schutzmantel und Sicherheitsthermostat.
**SE:** Außenluftklappe mit manueller Steuerung
**SW3:** Sonde für den Betrieb der Einheit nur bei Temperaturen über 35 °C.
**VCF:** Bausatz bestehend aus 3-Wege-Motorventil, Kupferanschlüsse und -rohre.
**ZX:** Sockelelemente für die Bodenmontage für die Modelle mit Zubehör MA oder Einbauzubehör.

| | | | Zubehör-Kompatibilität | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Anmerkungen | EXC093 | EXC123 | EXC183 | EXC243 |
| TL3 | | (1) | ● | ● | ● | ● |
| PF | | (1) | ● | ● | ● | ● |
| AMP | | | ● | ● | ● | ● |
| BC | 4 | (2) | ● (4) | ● (4) | ● (4) | ● (4) |
| | 5 | (3) | ● | ● | ● | |
| | 6 | (3) | | | | ● |
| | 8 | | ● | ● | ● | |
| | 9 | | | | | ● |
| BV | 132 | | ● | | | |
| | 142 | | | ● | ● | |
| | 162 | | | | | ● |
| DSC4 | | | ● | ● | ● | ● |
| GA | 32 | | ● | | | |
| | 42 | | | ● | ● | |
| | 62 | | | | | ● |
| GAF | 32 | | ● | | | |
| | 42 | | | ● | ● | |
| | 62 | | | | | ● |
| GM | 32 | | ● | | | |
| | 42 | | | ● | ● | |
| | 62 | | | | | ● |
| MA | 32 | | ● | | | |
| | 42 | | | ● | ● | |
| | 62 | | | | | ● |
| MU | 32 | | ● | | | |
| | 42 | | | ● | ● | |
| | 62 | | | | | ● |
| PA | 32 | | ● | | | |
| | 42 | | | ● | ● | |
| | 62 | | | | | ● |
| PC | 32 | | ● | | | |
| | 33 | | ● | | | |
| | 42 | | | ● | ● | |
| | 43 | | | ● | ● | |
| | 62 | | | | | ● |
| PM | 32 | | ● | | | |
| | 42 | | | ● | ● | |
| | 62 | | | | | ● |
| RD | 32 | | ● | | | |
| | 42 | | | ● | ● | |
| | 62 | | | | | ● |
| RDA | 32 | | ● | | | |
| | 42 | | | ● | ● | |
| | 62 | | | | | ● |
| RP | 32 | | ● | | | |
| | 42 | | | ● | ● | |
| | 62 | | | | | ● |
| RPA | 32 | | ● | | | |
| | 42 | | | ● | ● | |
| | 62 | | | | | ● |
| RX | 090 | | ● | | | |
| | 120 | | | ● | | |
| | 180 | | | | ● | |
| | 240 | | | | | ● |
| SE | 30X | | ● | | | |
| | 40X | | | ● | ● | |
| | 80X | | | | | ● |
| SW3 | | | ● (5) | ● (5) | ● (5) | ● (5) |
| VCF | 44 | | ● | ● | ● | |
| | 45 | | | | | ● |
| ZX | 5 | | ● | ● | ● | |
| | 6 | | | | | ● |
| | 7 | | ● | ● | ● | |
| | 8 | | | | | ● |

(1) Dies ist ein vorgeschriebenes Zubehör, da es bei den Einheiten EXC nicht mitgeliefert wird;
(2) Mit Zubehör MA kombinierbar;
(3) Mit Zubehör MU kombinierbar;
(4) Das Ventil VCF und die Wanne BC4 können nicht zugleich an derselben Einheit installiert werden;
(5) zur Kombination mit dem Wasserheizregister BV.

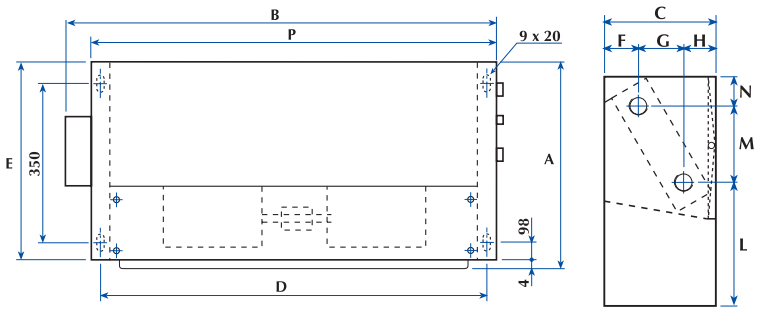
## ABMESSUNGEN (MM)

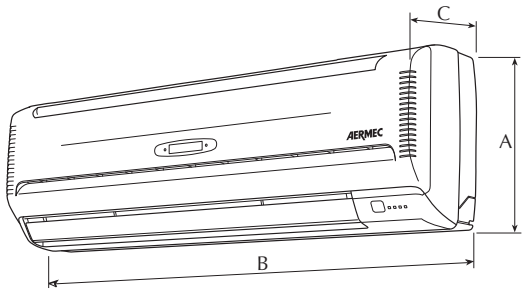
### EXC093 - 123 - 183




| EXC | 093 | 123 | 183 | 243 |
|---|---|---|---|---|
| A | 457 | 457 | 457 | 562 |
| B | 823 | 1043 | 1043 | 1182 |
| C | 216 | 216 | 216 | 216 |
| D | 671 | 891 | 891 | 1102 |
| E | 453 | 453 | 453 | 558 |
| F | 41 | 41 | 41 | 41 |
| G | 101 | 101 | 101 | 107 |
| H | 74 | 74 | 74 | 68 |
| L | 260 | 260 | 260 | 273 |
| M | 144 | 144 | 144 | 253 |
| N | 49 | 49 | 49 | 32 |
| P | 753 | 973 | 973 | 1122 |
| Gewicht (Kg) | 23 | 26 | 27 | 37 |

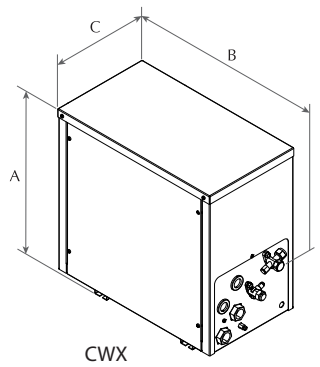
### EXC243



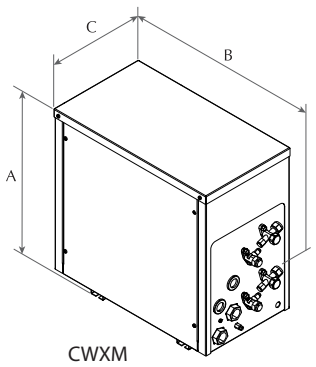




CWX_W

| CWX_W | | 250 | 350 | 500 | 700 |
|---|---|---|---|---|---|
| Höhe | A | 298 | 305 | 360 | 360 |
| Breite | B | 880 | 990 | 1172 | 1172 |
| Tiefe | C | 205 | 210 | 220 | 220 |
| Gewicht | kg | 11 | 12 | 18,5 | 20 |




CWX




CWXM

| CWX | | 250 | 350 | 500 | 700 |
|---|---|---|---|---|---|
| Höhe | A | 450 | 450 | 450 | 570 |
| Breite | B | 470 | 470 | 470 | 470 |
| Tiefe | C | 260 | 260 | 260 | 260 |
| Gewicht | kg | 32 | 35 | 38 | 49 |

| CWXM | | 520 | 720 |
|---|---|---|---|
| Höhe | A | 585 | 585 |
| Breite | B | 470 | 470 |
| Tiefe | C | 260 | 260 |
| Gewicht | kg | 41 | 52 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# DML

## Luftentfeuchter tragbares

**Entfeuchtungsleistung 5,8 l/24h ÷ 19,9 l/24h**

- **Neues natürliches Kühlgas R290.**
- **Kompakt, handlich und geräuscharm.**
- **Modernes Design, das sich an jeden Einrichtungsstil anpasst.**
- **Führt bis zu 19,9 Liter Feuchtigkeit in 24 Stunden ab.**
- **Funktion, die es ermöglicht, Wäsche schnell zu trocknen.**




### BESCHREIBUNG

Die tragbaren Luftentfeuchter der Baureihe DML wurden für die Luftentfeuchtung von Wohnräumen entwickelt, wie Wohn- und Schlafzimmer, Kellerräume, Badezimmer und Räume, in denen die Wäsche zum Trocknen aufgehängt wird, um den Feuchtigkeitsanteil auf einen idealen Wert zu bringen. Wenn dieser zu hoch ist, kann dies zu körperlichen Beschwerden und Beschädigung der Räume durch Schimmelbildung führen.
Dank des kompakten und eleganten Designs passen Sie zu jedem Einrichtungsstil. Da sie auf Rollen montiert sind, können sie in mehreren Räumen verwendet werden. Sie sind einfach zu transportieren und zu installieren (Plug & Play).
Mit spezifischer Sammelwanne für die Feuchtigkeit, die während des Betriebs aus der Umgebung abgeführt wird.
Die Bedienblende mit Display gestattet es, den gewünschten Sollwert auf einfache und genaue Weise einzustellen.

### EIGENSCHAFTEN

#### Betrieb

Die übermäßige Feuchtigkeit wird vom Luftentfeuchter über die das Ansauggitter abgesaugt, wodurch die Luft von der Feuchtigkeit befreit und die Umgebung gesünder und komfortabler wird.
Außerdem gestatten es seine Funktionen, die Feuchtigkeit einfach zu kontrollieren und langzeitig konstant zu halten.

#### Spezieller Blue-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle Epoxidbeschichtung in blauer Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



### DML 100 - 120

— Neues natürliches Kühlgas R290.
— Bedienelement des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Displayanzeige der eingestellten und der im Raum gemessenen Feuchtigkeit.
— Relative Feuchtigkeit zwischen 80 und 35 % einstellbar.
— Äußerst geräuscharmer Betrieb.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Meldefunktion Filterreinigung.
— Meldefunktion Kondensatablaufwanne voll oder nicht korrekt eingesetzt.
— Möglichkeit, das Kondensat kontinuierlich abzuleiten, ohne die mitgelieferte Wanne zu verwenden.
— Funktion für Eigendiagnose.
— Automatische Abschaltfunktion: Das Gerät hält an, wenn die Kondensatablaufwanne voll oder nicht korrekt eingesetzt ist, oder wenn der eingestellte Betriebssollwert erreicht wurde.
— Auto-Restart-Funktion.

### DML 200

— Neues natürliches Kühlgas R290.
— Bedienelement des Innengeräts mit LED-Display und Leuchtanzeigen.
— Displayanzeige der eingestellten und der im Raum gemessenen Feuchtigkeit.
— Relative Feuchtigkeit zwischen 80 und 35 % einstellbar.
— Äußerst geräuscharmer Betrieb.
— Einfach zugänglicher, regenerierbarer Luftfilter.
— Meldefunktion Filterreinigung.
— Meldefunktion Kondensatablaufwanne voll oder nicht korrekt eingesetzt.
— Möglichkeit, das Kondensat kontinuierlich abzuleiten, ohne die mitgelieferte Wanne zu verwenden.
— Funktion für Eigendiagnose.
— Automatische Abschaltfunktion: Das Gerät hält an, wenn die Kondensatablaufwanne voll oder nicht korrekt eingesetzt ist, oder wenn der eingestellte Betriebssollwert erreicht wurde.
— Auto-Restart-Funktion.
— Funktion Frostschutz.
— Ventilator mit 3 Geschwindigkeiten, um sich an jeden Bedarf anzupassen.
— Timer zur Programmierung des Ein- und Ausschaltens.

## IM LIEFERUMFANG ENTHALTENES ZUBEHÖR

**DML100-120**

— Rollen

— Kabelschelle

**DML200**

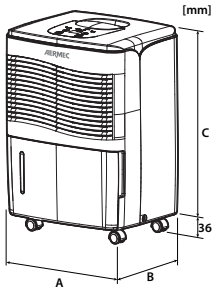
— Kondensatablassanschluss

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

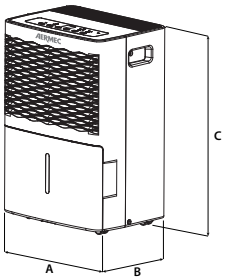
| | | DML100 | DML120 | DML200 |
|---|---|---|---|---|
| **Nennleistungen (1)** | | | | |
| Entfeuchtungsleistung | l/24h | 10,1 | 12,0 | 19,9 |
| Leistungsaufnahme | W | 210 | 210 | 340 |
| Stromaufnahme | A | 1,3 | 1,3 | 1,6 |
| **Nennleistungen (Norm EN 810) (2)** | | | | |
| Entfeuchtungsleistung | l/24h | 5,8 | 6,7 | 12,0 |
| **Elektrische Daten** | | | | |
| Nennleistungsaufnahme (3) | W | 250 | 250 | 390 |
| Nennstromaufnahme (3) | A | 1,5 | 1,5 | 2,6 |
| Stündlicher Energieverbrauch | kWh/60min | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| **Verdichter** | | | | |
| Typ | Typ | Kolbenkompressor | | Rotationsverdichter |
| Kältemittel | Typ | | R290 | |
| Kühlmittelfüllung | g | 50 | 60 | 80 |
| Treibhauspotential (GWP) | GWP | | 3 | |
| $CO_2$ -Äquivalent | t | 0,15 | 0,18 | 0,24 |
| **Ventilator** | | | | |
| Typ | Typ | | Axial | |
| **Luftdurchsatz** | | | | |
| Nennwert | $m^3/h$ | 90 | 90 | - |
| Maximum | $m^3/h$ | - | - | 140 |
| Mittel | $m^3/h$ | - | - | 130 |
| Minimum | $m^3/h$ | - | - | 120 |
| **Schallleistung** | | | | |
| Nennwert | dB(A) | 53,0 | 53,0 | - |
| Maximum | dB(A) | - | - | 52,0 |
| Mittel | dB(A) | - | - | 51,0 |
| Minimum | dB(A) | - | - | 49,0 |
| **Schalldruck (4)** | | | | |
| Nennwert | dB(A) | 41,0 | 41,0 | - |
| Maximum | dB(A) | - | - | 42,0 |
| Mittel | dB(A) | - | - | 41,0 |
| Minimum | dB(A) | - | - | 39,0 |
| **Kondenswasserablaufwanne** | | | | |
| Kapazität | l | 1,5 | 1,5 | 3,2 |
| **Stromversorgungskabel** | | | | |
| Stromkabeltyp | Typ | | Schuko | |
| **Spannungsversorgung** | | | | |
| Spannungsversorgung | | | 220-240V ~ 50Hz | |

(1) Temperatur der Innenluft 30 °C T.K. / 27 °C F.K.
(2) Temperatur der Innenluft 27 °C T.K. / 21 °C F.K. (Test in Übereinstimmung mit der Norm EN 810 durchgeführt)
(3) Test in Übereinstimmung mit der Norm EN 60335 durchgeführt.
(4) Gemessener Schalldruck in schalltotem Raum bei Frontalabstand von 1 m.

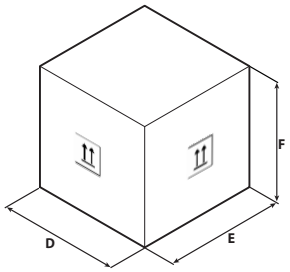
## ABMESSUNGEN UND GEWICHT




DML100-120




DML200




Verpackungsbeispiel

| | | DML100 | DML120 | DML200 |
|---|---|---|---|---|
| **Abmessungen und gewicht** | | | | |
| A | mm | 310 | 310 | 340 |
| B | mm | 243 | 243 | 250 |
| C | mm | 400 | 400 | 495 |
| D | mm | 345 | 345 | 421 |
| E | mm | 286 | 286 | 303 |
| F | mm | 437 | 437 | 525 |
| Nettogewicht | kg | 12,00 | 12,00 | 13,00 |
| Gewicht für den Transport | kg | 13,00 | 13,00 | 15,00 |

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

# DMH_DMV

## Entfeuchters



DMH220 / DMH220C
DMH360 / DMH360C



DMV220

- **Bessere Leistung als herkömmliche Luftentfeuchter**
- **Reduzierter Verbrauch**
- **Verhindert Kondensation auf der Bodenoberfläche**

Entfeuchter sind Maschinen mit Kühlkreislauf, die mit Strahlplatten-Klimaanlagen kombiniert werden, von denen sie einen bestimmten Wasserdurchfluss nutzen, um den Wirkungsgrad bei der Entfeuchtung zu erhöhen und den Stromverbrauch zu senken.
Mit wassergekühlten Entfeuchtern mit Kühlkreislauf kann die Luftfeuchtigkeit in den Räumen im optimalen Bereich (55-65 %) gehalten werden, was im Vergleich zu anderen Systemen die folgenden Vorteile hat:

- Sie verwenden das gekühlte Wasser, das bereits in der Strahlplatten-Anlage vorhanden ist;
- Sie ermöglichen die Behandlung der Luft ohne Veränderung der Temperatur, und damit ohne den Betrieb der Strahlplatten mit Regelsystem zu beeinträchtigen.

### KONSTRUKTION
Aus Platten aus verzinktem Blech, innen mit schallabsorbierender Matte aus Polyethylen beschichtet.

### FILTEREINHEIT
12 mm dicker Synthetikfilter in Rahmen aus verzinktem Blech, Filterklasse G3, nach vorn entnehmbar.

### KÜHLKREISLAUF
Besteht aus einem Kühlverdichter (Kolbenkompressor) mit R134a, Freon-Filter, Expansionskapillarrohr, Verdampfer und Verflüssiger mit Kupferrohren und durchgehenden Verwirbelungslamellen, hydrophiler Beschichtung und Aluminiumrahmen (bei Ausführungen mit Kühlung „-C", wasser-/freongekühlter Verdampfer).

### WASSERKREISLAU
Mit Registern zur Vorbehandlung und Nachkühlung mit Kupferrohren und durchgehenden Verwirbelungslamellen, hydrophiler Beschichtung und Aluminiumrahmen; bei Ausführungen mit Kühlung „-C", wassergekühlter Plattenverdampfer (keine Nachkühlung); auf die gesamte Behandlung erweiterte Kondensatwanne aus Edelstahl.

### GEBLÄSE
Zentrifugalgebläse mit nach vorn ausgerichteten Schaufeln, mit doppelter Ansaugung und direkt gekoppeltem Motor mit mehreren Drehzahlstufen; es sind 3 verschiedene elektrische Anschlüsse (H/M/L) für die Betriebsdrehzahl möglich; werkseitig ist die mittlere Drehzahl (M) eingestellt.

### SCHALTKASTEN
Umfasst die eingebaute Steuerplatine zur Regelung und Steuerung der integrierten Bedientafel mit Tastatur und LCD-Display.

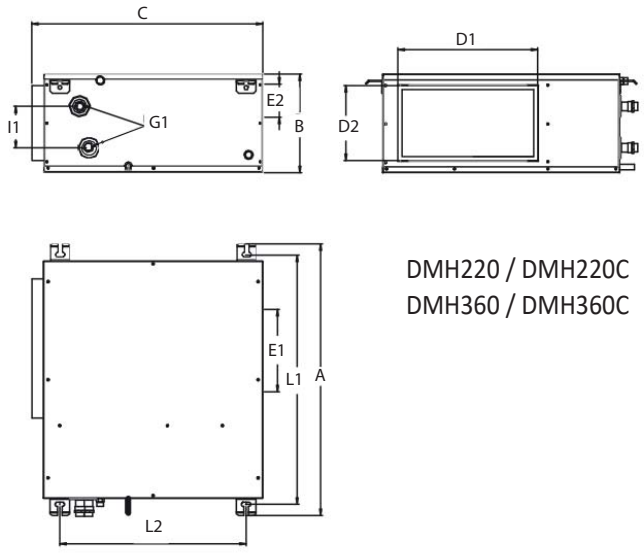
### ZUBEHÖR
**DMUM**: Raumfeuchtigkeitsregler. Installation Wand
**DMWB**: Zusätzliches Gehäuse für vertikales Modell. Installation vertikal
**DMFP**: Frontplatte für zusätzliches Gehäuse. Installation vertikal

## TECHNISCHE DATEN

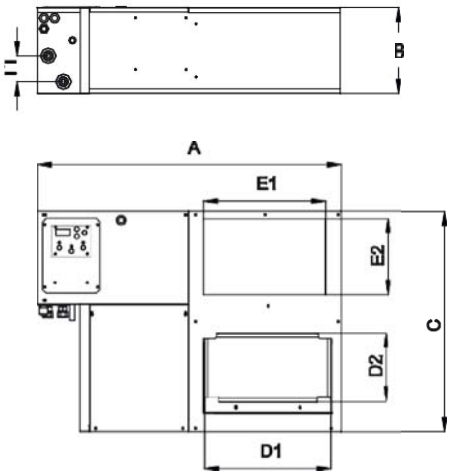
| MODELL | | DMH 220 | DMH 220C | DMH 360 | DMH 360C | DMV 220 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kondensierte Feuchtigkeit | l/24h | 22 | | 36 | | 22 |
| Leistung am Verdampfer | W | 1020 | | 1480 | | 1020 |
| An das Wasser abgeführte Leistung | W | 870 | 1820 | 1540 | 2680 | 870 |
| Nenn-Wasserdurchflussmenge | m³/h | 0,34 | 0,39 | 0,46 | 0,55 | 0,34 |
| Druckverlust Wasser | kPa | 3 | | 10 | | 3 |
| Verfügbare fühlbare Leistung | W | -- | 840 | -- | 1340 | -- |
| Stromversorgung | V/ph/Hz | 230/1/50 | | | | |
| Gesamtleistungsaufnahme | W | 350 | | 580 | | 350 |
| Stromaufnahme | A | 2,0 | | 3,2 | | 2,0 |
| **GEBLÄSE** | | | | | | |
| Typ | | Zentrifugalgebläse mit doppelter Ansaugung | | | | |
| Verfügbare Gebläsedrehzahlen | | H / M / L | | | | |
| Nenneinstellung des Gebläses | | M | | M | | M |
| Nominaler Luftvolumenstrom | $m^3/h$ | 220 | | 360 | | 220 |
| Nutzbarer statischer Druck | Pa | 20 | | 20 | | 0 |
| **VERDICHTER** | | | | | | |
| Typ | | Hermetischer Kolbenverdichter | | | | |
| Kühlmittel | Typ / GWP | R134a / 1430kg$CO_2$eq | | | | |
| Füllmenge | g | 340 | | 400 | | 340 |
| **BETRIEBSGRENZEN** | | | | | | |
| Temperatur angesaugte Luft | °C | 15 ÷ 32 | | | | |
| Eingangswassertemperatur (Betriebsart Entfeuchtung) | °C | 10 ÷ 21 | | | | |
| **SCHALLPEGEL** | | | | | | |
| Schalldruckpegel in 1 m Entfernung | dB(A) | 42 | | 47 | | 39 |

Die Leistungen beziehen sich auf den Luftvolumenstrom unter folgenden Bedingungen:
Raumluft: 26°C TK, RL 65% ; Eingangswassertemperatur 15°C

## ABMESSUNGEN




DMH220 / DMH220C
DMH360 / DMH360C




DMV220

| MODELL | ABMESSUNGEN [MM] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D1 | D2 | E1 | E2 | I1 | L1 | L2 | G1 | [kg] |
| DMH220 / DMH220C | 693 | 250 | 623 | 337 | 172 | 210 | 77 | 115 | 635 | 370 | 1/2" F | 35 |
| DMH360 / DMH360C | 793 | 270 | 623 | 437 | 192 | 250 | 95 | 115 | 735 | 370 | 1/2" F | 40 |
| DMV220 | 850 | 240 | 615 | 337 | 172 | 350 | 215 | 75 (*) | -- | -- | 1/2" F | 40 |

(*) Ausbrechöffnungen für Wasser- und Stromanschlüsse an der seitlichen, hinteren und unteren Platte

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com



# DISTRIBUTORS / DISTRIBUTEURS

**ALBANIA**

**AERMEK ALBANIA SH.P.K. -** BUL. Gjergj Fishta KULLA 4 - 1001 TIRANA
Ph. +355 4 2224339 - Fax. +355 4 2224339 - info@aermekalbania.com

**ALGERIA**

**AIRMEC ALGERIE** - 312 Avenue Hamid Kebladj - Hammamet
Ph. + 213 23 15 76 46 - Fax + 213 21 95 61 48 - airmec_algerie@yahoo.fr

**ANGOLA**

**CEST – COMÉRCIO E INDÚSTRIA, LDA** – Rua do Ex. Matadouro, s/n – Morro Bento
Luanda - Ph. +244 222 469 105 – Fax +244 222 469 024 – geral.angola@cest.pt

**ARGENTINA**

**TROX ARGENTINA SA.** - Timbo 2610 - Parque Industrial Burzaco - Buenos Aires
Ph. +54 1142335676 - Fax +54 91155234803 - fernando.cani@trox-latinamerica.com

**ARMENIA**

**INTEGRAL design&engineering** - 8 Tumanyan str., International Business Center
0001 Yerevan - Ph +374-10-520188 - ahatsagortsyan@integral.am
**LLC LID MECH** - Avan, Babajanyan 15/1 Yerevan - Ph. +374 99 19 31 99
info@santech.am
**Renome LTD** - M. Xorenatci str. 116/16 - Yerevan - Ph +374 60445310
Fax +374 60445310 - renomeclima@mail.ru

**AUSTRALIA**

**COSAIR PRODUCTS PTY LTD** - Unit 10, 35 Birch Street - Condell Park NSW 2200
Ph. +61 297964668 - Fax +61 297964669 - mcosgrove@cosair.com.au

**AUSTRIA**

**AERSYS GMBH** - Brown Boveri Strasse 8/Stg. 1/5 - 2351 Wiener Neudorf
Ph. +43 (0)2236 387 770- office@aersys.at

**AZERBAIJAN**

**NEP ENGINEERING** - Nizami 86/7 - Baku - Ph./Fax. +99 412 4934560
nep@nep.az - perviz@ozulinsaat.com - k.secher@nep.com.tr

**BANGLADESH**

**AERMEC SOUTH ASIA** - 49, 3rd Cross GMR layout, Sanjaynagar
566094 Bangalore - Ph. +91-9620031789 - debasis@aermec.com
**AERMEC SOUTH ASIA** - 13/A Choudhury Para Lane Ballavpur
712201 Serampore Hooghly (West Bengal)
Ph. +91 9836030720 / +880 1965583865 - archan@aermec.com

**BELGIUM**

**ENERWIN S.P.R.L.** - Avenue Vésale 20 B - 1300 WAVRE
Ph. +32 10 232650 - Fax +32 10 812608 - bernard.mendel@enerwin-aermec.be

**BELARUS**

**RiaBaltEngineering OÜ** - Tuukri TN 19-3145 Kesklinna Linnaosa - 10152 Tallinn -
Tel. +375 44 570 08 47 - pnv@rialbalt.com

**BRASIL**

**TROX DO BRASIL** - Rua Cyro Correia Pereira 300 - CIC - Curitiba
Ph. +55 413316-8418 - Fax +55 413316-8490 - fernando.cani@trox-latinamerica.com

**BOLIVIA**

**CONSULCAD INGENIERIA SRL** - Av. Demetrio Canelas, Edif. Amistad PB
Cochabamba - Ph. +591 4 4280012 - Mob.591 70718670 - h_astulla@consulcadsrl.com

**BOSNIA AND HERZEGOVINA**

**Taurus KGV d.o.o.** – Ciglanska 12 - 71000 Sarajevo
Ph. +387 33 942 142 – Fax: +387 33 942 142 – info@taurus.ba

**BULGARIA**

**ATARO CLIMA EOOD** - 272 Vasil Levski str. - Plovdiv
Ph. +359 32 906 906 - Fax +359 32 906 900 - ataro@ataro.bg

**BUTHAN**

**AERMEC SOUTH ASIA** - 13/A Choudhury Para Lane Ballavpur
712201 Serampore Hooghly (West Bengal)
Ph. +91 9836030720 / +880 1965583865 - archan@aermec.com
**AERMEC SOUTH ASIA** - 149 3rd Cross GMR layout, Sanjaynagar
566094 Bangalore - Ph +91 -9620031789 - debasi@aermec.com

**CANADA**

**MITS AIR CONDITIONING Inc.** - 1608 Bonhill Road - L5T 1B451 Mississauga ONTARIO
Ph. +905 564 2221- Fax + 905 564 2205 - jchaters@mitsair.com

**CHILE**

**AERMEC SOUTH AMERICA SPA -** Calle Canal La Punta 8770 – TOP SPACE
BODEGA 42 - RENCA – 8640000 SANTIAGO - Ph. 56 2 2943.3355 - contacto@aermec.cl

**COLOMBIA**

**Aermec Colombia** - Cra 11 No 140-41 Torre 2 Apto 402 - Bogotà -
Mob. +573108749386 - paul.arredondo@aermec.com

**CROATIA**

**MARITERM d.o.o.** - Drazice 123D - 51 000 Rijeka
Ph. +385 51 815010 - Fax +385 51 815011 - mariterm@mariterm.hr
**MARITERM d.o.o.** - Gjure Szaba 4 – 10000 Zagreb - Ph. +385 1 377 49 42
Fax +385 1 370 74 79 – mariterm-zagreb@mariterm
**MARITERM d.o.o.** – Divkovićeva 2b – 52100 Pula - Ph. +385 52 556 864
Fax +385 52 556 866 – mariterm-pula@mariterm.hr

**CYPRUS**

**ROYAL ENGINEERING CO. LTD** - 6 Trachona Str. - Dhali Industrial Area
1662 Nicosia - P.O. Box 20689 - Ph. +357 22612199 - Fax +357 22610272
royaleng@cytanet.com.cy

**CZECH REPUBLIC**

**COMPLETE CZ spol. s.r.o.** - V Rovinách 520/46 - 140 00 Praha 4
Ph. +420 273 132 520 - Fax +420 246 030032 - info@completecz.cz

**DENMARK**

**H. JESSEN JURGENSEN A/S** - Tempovej 18-22 - 2750 Ballerup
Ph. +45 70 270607 - Fax +45 70 263405 - ans@HJJ.DK.

**DOMINICAN REPUBLIC**

**AIRLAN (Sede Caribe) -** P. Barcelona 30,10 - 505 Santo Domingo
Ph. +18 49 26 21 240

**EGYPT**

**ROMA TRADING SERVICE** – Borg El Arab, 4th Industrial Zone, Block (73)
Alexandria - Ph. +20 1221118431 - yakob@romatradingservice.com
**ROMA TRADING SERVICE** - Via G. D'Annunzio, 32 – 00042 ANZIO (RM)
Ph. +39 3404749207 - yakob@romatradingservice.com

**ESTONIA**

**RiaBaltEngineering OÜ** - Tuukri TN 19-3145 Kesklinna Linnaosa - 10152 Tallinn -
Tel. +375 44 570 08 47 - pnv@rialbalt.com

**FINLAND**

**AERMEC SUOMI OY** - Hautakorventie 9, 90620 Oulu - Ph. +358 40 149 3449 -
veli-matti.rasanen@aermec.fi
**AERMEC SUOMI OY** - Microkatu 1, 70210 Kuopio - Ph +358 40 674 2509
ilpolaitinen@aermec.fi

**FRANCE**

**AERMEC SAS** - PARC VISIONIS II - Rue du Developpement - 01090 GUEREINS
Ph. +33 04 74090038 - Fax +33 4 74090988 - info@aermec.fr
**AERMEC SAS - Ile de France** - 80 Avenue du Général De Gaulle - 91170 Viry
Chatillon - Ph. +33 1 60478348 - Fax +33 1 69436368 - gianni.delfabbro@aermec.fr
**DIMENA SARL** - 88 Rue Du Moulineau - 33320 Eysines
Ph. +33-5-57876429 - Fax +33-5-56798900 - contact@dimena.fr
**S.TE FRANCE CLIM** - 41 rue Pierre Sémard - 57300 Hagondange
Ph. +33 3 87517505 - Fax +33 3 87517514 - france.clim@laposte.net
**T.C.A.** - Avenue des Maurettes - 06270 Villeneuve Loubet
Ph. +33 4 92133666 - Fax +33 4 93208304 - tca06@tca.fr
**T.C.A.** - 19 Rue M. Bastié Z.I. de la Lauze - 34430 St Jean De Vedas
Ph. +33 4 67473690 - Fax +33 4 67479851 - tca34@tca.fr
**T.C.A.** - 213 route de la Valentine aux 3 lucs -13011 Marseille
Ph. +33 4 91191919 - Fax +33 467479851 - tca13@tca.fr

**GEORGIA**

**THERMORUM Ltd.** - Vazha-Pshavela Ave.20 - 0160 Tbilisi
Ph. +995 591757550 - Sh.k@thermorum.com

**GERMANY**

**AERMEC Deutschland GmbH** - Am Gierath 4 - 40885 Ratingen
Ph. +49 2102 91000 - Fax +49 2102 910010 - info@aermec-deutschland.de
**NOVATHERM KLIMAGERÄTE GmbH** - Dieselstrasse 40 - 30827 Garbsen-Berenbostel
Ph. +49 5131 49670 - Fax +49 5131 496767 - hannover@novatherm.de

**GHANA**

**Seepacs Engineering Limited** - Private Mail Bag, 25 - Cantonment Post Office Accra
Ph. +233 (0302) 817180 - Fax +233 (0302) 813454 - s.bruno@seepacseng.com

**GREECE**

**CALDA ENERGY S.A.I.C.** -100 Tatoiou Str, Metamorfossi -14452 Athens
Ph./Fax +30 210 28 43 - Fax + 30 210 28 43 - calda@otenet.gr

**HOLLAND**

**AERKOEL BV** - Binnendelta 4 H - 1261 WZ Blaricum
Ph. +31 850 731 001 - y.mols@aerkoel.nl

**HUNGARY**

**OKTOKLIMA** - Királyok útja 27 -1039 Budapest
Ph. +36 1 4332360 - Fax +36 1 2403617 - oktoklima@oktoklima.hu

**ICELAND**

**VÖRUKAUP -** Lambhagavegi 5 - 113 Reykjavík - Ph. +354 516-2600
Mob. +354 823-4335 - www.vorukaup.is

**INDIA**

**AERMEC SOUTH ASIA** - 149, 3rd Cross GMR layout, Sanjaynagar
566094 Bangalore - Ph. +91-9620031789 - debasis@aermec.com
**AERMEC SOUTH ASIA** - 13/A Choudhury Para Lane Ballavpur
712201 Serampore Hooghly (West Bengal)
Ph. +91 9836030720 / +880 1965583865 - archan@aermec.com

**IRAN**

**PIONEER MIDDLE EAST CO.** - 643, West Sanabad Ave. West - Mashad
Ph. +98 51 38457722/5 - Fax +98 51 38411627 - eng@middleasthvac.com
**PIONEER MIDDLE EAST CO.** - 463, East Teleghani Ave. - Theran
Ph. +98 21 88844497/8 - Fax +98 21 88835268 - eng@middleasthvac.com

**IVORY COAST**

**CYBAT TECHNOLOGY** - 27 BP 786 Abidjan 27
Ph. + 225 22 42 26 03 - cybat.direction@gmail.com

**JORDAN**

**PIONEER ENGINEERING SYSTEMS** - Otba Bin Ghazwan St. - Building No. 25
Amman-Khalda - Ph. +962-6-5518030 - Mob. +962-795550859
Fax +962-6-5518031 - m.shurafa@pes-jo.com

**KAZAKHSTAN**

**AEPMEK KAZAKHSTAN -** Samal-2, 59, Blok B, office 19 - 050040 Almaty
Ph. +77272668648 - info@aermek.kz

**KENYA**

**AERSA (PTY) Ltd. -** 2 Square road, Stikland Industrial, Bellville, 7530
Ph. +27 21 9057979 - Fax +27 21 9057976 - sales@aersa.co.za

**KOREA (Republic of)**

**M.T.E.S co. Ltd** - Ori Gyung-gil, Pyeongtaek-si Gyeonggi-do - Pyeongtaek -
Ph. 82 (0)31-655-1833/1843 - Fax 82-(0)2-6280-5946 - jey.kim@ccmillsvc.com

**KOSOVO**

**N.SH.T. Automation Control -** RR.Orize 6 H2/11-50000 Gjakove
Ph. +37744650221 - bardhzeka@gmail.com

**ISRAEL**

**Tadiran Consumers and Technology Product Ltd.** - 9 Ravnitski St. Petah Tikva,
697100 - Ph. +972-3-9283422 - Fax +972-3-5566188 - Aermec@Tadiran-Group.co.il

**LATVIA**

**ACQUA COOLING** - Smaidu Street 1 - LV2130 Riga - Ph. +371 29554778 - info@acq.lv

**LEBANON**

**GEM Sarl** - Dora Highway, Makateb Hadissa Store, P.O. Box: 80106 Beirut
Ph. +961-1-259577 - Fax +961-1-259577 - Mob. +961-3-655975 - info@gemsarl.com

# VERTRIEBSPARTNER / DISTRIBUIDORES

**LITHUANIA**

**NIT Ltd** - Savanoriu av. 151- 03150 Vilnius
Ph. +370 5 2728552 - Fax +370 5 2728559 - andrius@nit.lt

**LUXEMBOURG**

**ENERWIN S.P.R.L.** - Avenue Vésale 20 B - 1300 WAVRE
Ph. +32 10 232650 - Fax +32 10 812608 - bernard.mendel@enerwin-aermec.be

**MACEDONIA**

**D.O.O. EUROTERM** - UL. Lece Koteski 50 - 7500 PRILEP
Ph. +389 48 419 415 - info@euroterm.com.mk

**MALTA**

**ENGENUITY LTD** - Triq Is-Santwarju Tal-Hlas - Qormi QRM5011 Malta
Ph. +356 21490957/8 - info@engenuity.com.mt

**MOLDOVA**

**VSC"Lerai Grup"SRL** - or.Chisinau, str.Varnita, nr.2/15 - MD-2001
Republica Moldova - Ph. +373 22 224238 - +373 22 928090 - info@lerai.md

**MONTENEGRO**

**Aering d.o.o.** – PC Čelebić 1/2 - 81000 Podgorica
Ph. +387 61 738 240 – marko.moldovan@taurus.ba

**MOROCCO**

**ECOTHERM SARL** - 67, Rue du Lieutenant MAHROUD ex Rue Chevalier BAYARD
Casablanca 20300 - Ph. +212 522 243300 - Fax +212 522 243302
contact@ecotherm.ma

**NEPAL**

**AERMEC SOUTH ASIA** - 13/A Choudhury Para Lane Ballavpur - 712201
Serampore Hooghly (West Bengal) - Ph. +91 9836030720 / +880 1965583865
archan@aermec.com
**AERMEC SOUTH ASIA** - 149 3rd Cross GMR layout, Sanjaynagar
566094 Bangalore - Ph +91 -9620031789 - debasi@aermec.com

**NIGERIA**

**BHR Solutions - Building Hospitality Retail Solution** - 1- 3 B Osbourne Road
Ikoyi, Lagos - Ph: +2348148525053 - paulnig@bhrsolutions.co.za; sales@aersa.co.za

**NORTHERN IRELAND**

**PowerTech Refrigeration Ltd** - 94a Gosford Road - Markethill CO Armagh BT60
1RH - Belfast - Ph. +28 3755 2792 - projects@powertechref.com
**INSTALL ENGINEERING S.H.P.K.** - Kroi I Bardhe, 12 - Prishtine
Ph. +381 38 540 977 - info@install-ks.com

**NORWAY**

**NOVEMA KULDE AS** - Marenlundveien 5 - 2020 Skedsmokorset
Ph. +4769367190 - Fax +4769367191 - firmapost@novemakulde.no
**NOVEMA KULDE AS** - J Brochs gate 12 inng B - 5006 Bergen
Ph. +47 55 348675 - Fax +47 55 348675 - firmapost@novemakulde.no
**NOVEMA KULDE AS** - Sorgenfrivn 9 - 7037 Trondheim
Ph. +47 73 820890 - Fax +47 55348675 - firmapost@novemakulde.no

**PAKISTAN**

**ASTRO POWER SYSTEMS** - Suite 124, 1st Floor, Block B, Abu Dhabi Tower,
F-11 Markaz - Islamabad - Ph. +92-51-2102688-89 - Fax +92-51-2102690
**ASTRO POWER SYSTEMS** - Suite 3 E, 3rd Floor, Kiran Plaza, 28/M Model Town
Ext - Lahore - Ph. +92-42-35219051-52 - Fax +92-42-35219053
**ASTRO POWER SYSTEMS** - Descon Plaza, Suite D-14, 4TH Floor, 16-A, Block 6
P.E.C.H.S - Sharah-E-Faisal- Karachi - Ph. +92-21-34982027
Fax +92-21-34982028

**PERU'**

**AIRLAN** - Calle 2 de Mayo 534 oficina 603 Miraflores, 18 - Lima -
Ph. +51 14 45 0833 - Fax +51 14 45 0833 - jchavarri@airlan.es

**POLAND**

**Aermec Polska Sp. z o.o.** - Krzysztofa Kolumba 31 - 02-288 Warszawa
Ph. +48 22 463 43 43 - aermec@aemec.pl

**PORTUGAL**

**CEST – COMÉRCIO E INDÚSTRIA, LDA** – Av. Almirante Gago Coutinho Ouressa
Parque Arm. 13, 2725-322 Mem Martins - Ph. +351 219253330
Fax +351 219253338 – geral@cest.pt

**QATAR**

**ELEC QATAR W.L.L.** - Office 1, Capital Complex, Bldg 446, Street 340,
Salwa Road, Zone 55 - P.O. Box 31584 - DOHA
Ph. +974 4431.9282 - Fax +974 4431.9282

**ROMANIA**

**AVANT'SYS GREEN ENERGY** - Strada Duzilor 24 - Bucharest 021472
Ph. +40 21 350 1359 - office@avantsys-promoterm.ro
**Clima Tech S.R.L.** - Strada Vasile Voiculescu 14, Bucharest
Ph. +40 21 323 2266 - office@clima-tech.ro

**REPUBLIC OF IRELAND**

**European Industrial Chillers Limited** - Unit 74 Dunboyne Business Park
Dunboyne Co. Meath - Dublin- Ph. +353 01 8255155 - Fax +353 01 8255188

**RUSSIA**

**AERMEC Spa** - Rep. Office Business Center Capital Plaza, 4 Lesnoy Pereulok
office 455 - 125047 Moscow - Ph. +7 495 6638044 - m.l@aermec.com

**SERBIA**

**AKTING DOO** - Jurija Gagarina, 153/32 -11070 Novi Beograd
Ph. +381 113187383 - akting@eunet.rs

**SLOVAKIA**

**KLIMA TEAM s.r.o.** - Trnavska 63 - 82101 Bratislava
Ph. +421 2 43293969 - Fax +421 2 43420079 - mail@klimateam.sk

**SLOVENIA**

**BOSSPLAST D.O.O.** - Pod Jelsami 5 - 1290 GROSUPLJE
Ph. +386 1 7810 550 - jernej.rode@bossplast.com

**SOUTH AFRICA**

**AERSA (PTY) Ltd.** - 2 Square Road - Stikland Industrial - Bellville 7530
Ph. +27 21 9057979 - Fax +27 21 9057976 - sales@aersa.co.za
**AERSA Gauteng** - Unit 9 Barbeque Corner, 27 - Dytchley Road, Barbeque downs
Midrand - Ph. 021 905 7979 - sales@aersa.co.za

**SOUTH AMERICA**

**AERMEC SOUTH AMERICA SPA** - Calle Canal La Punta 8770 – TOP SPACE
BODEGA 42 - RENCA – 8640000 SANTIAGO - Ph. 56 2 2943.3355
ramon.morales@aermec.cl

**SPAIN**

**AIRLAN S.A. (Delegación Norte)** - Ribera de Deusto 87 - 48014 Bilbao
(Vizcaya) Ph. +34944760139 - Fax +3494752402 - rcoteron@airlan.es
**AIRLAN (Delegación Galicia)** - Pol. Ind. Alvedro, Nave E-26 - 15180 Alfredo
Cullerdo (La Coruña) - Ph. 971 706500 - Fax 971706372
**AIRLAN (Delegación Centro)** - Calle Antonio López 249 (Edificio Vértice) 3 B
28041 Madrid - Ph. +34914732765 - Fax +34914732581
**AIRLAN (Delegación Cataluña)** - Avda Meridiana 350- 4 A - 8027 Barcelona
Ph. +34932780620 - Fax +34932780224
**AIRLAN (Delegación Levante)** - Avda Meridiana 350- 4 A - 8027 Barcelona
Ph. +34671570573 - Fax +34932780224
**AIRLAN (Delegación Andalucía)** - Pol. Ind. Ctra. De la Isla, C/Acueducto 24, Edif. 2, mod. 9
41703 Dos Hermanas (Sevilla) - Ph. +34 955 5406 12
**AIRLAN (Delegación Baleares)** - c/ Teixidors 6 - 7009 Pol Ind. San Castelló,
Palma (Mallorca) - Ph. +34971706500 - Fax +34971706372
**AIRLAN (Delegación Canarias)** - C/ Los Bimbaches 13 Local 2 A - 38107 Santa
Cruz de Tenerife (Tenerife) - Ph. +34922214563 - Fax +34922217985

**SRI LANKA**

**AERMEC SOUTH ASIA** - 13/A Choudhury Para Lane Ballavpur
712201 Serampore Hooghly (West Bengal)
Ph. +91 9836030720 / +880 1965583865 - archan@aermec.com
**AERMEC SOUTH ASIA** - 149 3rd Cross GMR layout, Sanjaynagar
566094 Bangalore - Ph +91 -9620031789 - debasi@aermec.com

**STATE OF PALESTINE**

**ENGINEERING CENTER FOR HEATING AND AIR CONDITIONING** - Industrial
Zone Ramallah - Ramallah - Ph. +970 2 2959975 - Fax: +970 2 2963439
info@engineering-center.com

**SYRIA**

**SINJAB TRADING EST** - Murshe Khater st. PO BOX 5358 - 5073 Damascus
Ph. +963 11 4424541 - Fax 963-11-4412862 - sinjabest@gmail.com

**SWEDEN**

**KYLMA AB** - Box 8213 -163 08 SPÅNGA
Ph. +46 8 59890805 - Fax +46 8 59890891 - Mikael.Magnusson@kylma.se
**AIRCOIL AB** - Angsvagen 22 - 67232 ARJÄNG
Ph. +46 573 711045 - Fax. +46 573 711811 - info@aircoil.se

**SWITZERLAND**

**TCA THERMOCLIMA AG** - Piccardstr. 13 - 9015 St. Gallen
Ph. +41 71 313 99 22 - Fax +41 71 313 99 29 - info@tca.ch
**TCA THERMOCLIMA AG** - Gewerbestr. 10 - 4528 Zuchwil
Ph. +41 71 313 99 22 - Fax +41 71 313 99 29 - info@tca.ch
**TCA THERMOCLIMA SA** - Av. Boveresses 52 - 1010 Lausanne
Ph. +41 71 313 99 22 - Fax +41 71 313 99 29 - info@tca.ch
**KATALTHERM SERVICE S.A.** - Via alla Gerra, Cp 54 - 6930 Bedano
Ph. +41 91 935 22 22 - Fax +41 91 935 22 24 - info@kataltherm.ch

**THAILAND**

**TEAM TECHNOLOGY CONSULTANTS & SERVICE CO.,LTD**
14 Soi Suanfarang. Prachacheng Rd. Bang Sue. - 10800 Bangkok
Ph. +66 29133924 - Fax +66 814450862 - bamroongj@gmail.com

**TUNISIA**

**CODIFET S.A.R.L.** - 7 Rue de la Chimie Z.I. SIDI REZIG - 2033 Megrine
Ph. +216 71 433035 - Fax +216 71 433239 - codifet@planet.tn

**TURKEY**

**AIR TRADE CENTER** - Ibrahim Karaoglanoglu Caddesi No: 101 - 34418
Seyrantepe / Istanbul - Ph. 90(0)2122834510 - Fax 90(0)2122783964
atc.turkey@airtradecentre.com

**UKRAINE**

**CLIMHOUSE LLC** - 18th Sadovaya Street, building 1 - 04128 Kiev -
Ph.+38 (044) 384-18-91 - sales@climhouse.com

**URUGUAY**

**CLIMATIZACION INTEGRAL LTDA** - Pedro Cosio 2064 - 11400 Montevideo
Ph. +598 26136565 - Fax +598 26136565 - pgiosa@climatizacion.com.uy

**UNITED ARAB EMIRATES**

**QTM** - 1202 Grosvenor Business Tower - Dubai - Ph. +971 4 453 1707 -
aermec@qtmesco.com

**UNITED KINGDOM**

**AERMEC UK LIMITED** - Unit 6, Capricorn Centre - Basildon - Essex
Ph. +44 0203 008 5940 - Fax +44 0203 008 5941 - uksales@aermec.co.uk

**UNITED STATES**

**MITS AIR CONDITIONING Inc.** - 1608 Bonhill Road. - CA L5T 1C7 Mississauga
Ph. 1-888-567-2227 - Fax 905-564-2221 - help@aermec.us

**VIETNAM**

**BACH KHOA EQUIPMENT INTERNATIONAL JSC.** - 790 Su Van Hanh St., Ward Dist.10 -
Ho Chi Minh City - Ph. +84 903 999 357 - info@bkic.vn
**BACH KHOA EQUIPMENT INTERNATIONAL JSC.** - No. 35, Lane 45, Tran Thai Tong St.,
Cau Giay Dist. - Hanoi - Ph. +84 915 141 176 - info@bkic.vn

