

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 Trinkwarmwasser bei Außentemperaturen von -20 °C bis 42 °C
- Kompakte Abmessungen
- Einfache und Schnelle Installation



BESCHREIBUNG

Reversible luftgekühlte Wärmepumpe für Klimaanlagen mit Kaltwasseraufbereitung für die Raumkühlung und Warmwasseraufbereitung zum Heizen und/oder Trinkwarmwasserabgabe, 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
- Mit Pufferspeicher und Pumpe
- Mit Pumpe

EIGENSCHAFTEN

Betriebsbereich

Betrieb bei Vollast bis zu - 20°C Außentemperatur im Winter, bis zu 46° im Sommer, mit Möglichkeit der Warmwasseraufbereitung bis zu 60 °C (für genauere Informationen siehe technische Dokumentation)

Soft-start

Die einphasigen Geräte sind serienmäßig mit Soft-Start ausgestattet, einem elektronischen Gerät zur Verringerung des Anlaufstroms

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 ermöglicht eine schnelle Einrichtung der Betriebsparameter 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 eventuelle Änderungen gespeichert.

ZUBEHÖR

AERBAC-MODU: Ethernet-Kommunikationsschnittstelle für die Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP. Das Zubehör ist im Lieferumfang des Gerätes enthalten und muss an einem externen Schaltkasten installiert werden.

AERLINK: Aerlink ist ein WiFi-Gateway mit seriellem RS485-Anschluss, über das zahlreiche Aermec-Produkte (Wärmepumpen/Kaltwassersätze, Systemregler), die mit dieser Schnittstelle ausgestattet sind, einfach und sicher an ein WiFi-Netzwerk angeschlossen werden können. Es funktioniert sowohl als Access Point (AP Access Point) wie auch als Client (WiFi-Station) und kann an einen einzelnen Generator oder an eine Anlagenzentrale angeschlossen werden, wodurch es sich leicht in jedes Netzwerk integrieren lässt. Dank der Apps AerApp und AerPlants, die auf Android- und iOS-Plattformen genutzt werden können, ist die Fernsteuerung der von Aermec entwickelten Klimagesysteme intuitiv und einfach möglich.

ASERET: 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 Alarne. Fernsteuerbar mit abgeschildertem Kabel bis zu 150 m.

SDHW: Brauchwasserfühler. Bei vorhandenem Pufferspeicher für die Brauchwasserregulierung zu verwenden.

SGD: Elektronische Erweiterung, die an die Photovoltaikanlage und die Wärmepumpen angeschlossen werden kann, um während der Produktionsphase der Photovoltaikanlage Wärme im Warmwasserspeicher oder im Heizungssystem zu speichern und bei erhöhtem Wärmebedarf abzugeben.

SPLW: Wassertemperaturfühler für die Anlage. In den meisten Fällen reichen jedoch die Fühler, die jedem einzelnen Kaltwassersatz/Wärmepumpe beigegeben 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 einfachen 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

tion mit dem Bedienelement VMF-E6 können die Module VMF-CRP Wärmerückgewinner, RAS, Heizkessel, Brauchwasser, I/O-Steuerung, Pumpen verwalten.

PR4: Fernsteuertafel mit LCD-Display und Touch-Tastatur für die Grundsteuerung, die Programmierung von Zeitfenstern und die Anzeige von Alarmen einer einzelnen Einheit.

■ Für die Installation der Fernsteuertafel PR4 ist die Kommunikations-schnittstelle MODU-485BL unerlässlich.

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: Kondensatssammelwanne 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 |
|--------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| AERBAC-MODU | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERLINK | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| AERSET | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MODU-485BL | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MULTICONTROL | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PR3 | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SDHW (1) | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SGD | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| SPLW (2) | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |
| VMF-CRP | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |

(1) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert das Trinkwarmwasser in der Anlage.

(2) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert den Sekundärkreislauf in der Anlage.

Fernsteuertafel

| Modell | Ver | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PR4 | °,A,P | • | • | • | • | • | • | • | • |

Für die Installation der Fernsteuertafel PR4 ist die Kommunikationsschnittstelle MODU-485BL unerlässlich.

Steuerung der Verflüssigungstemperatur

| Ver | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|
| °, A, P | - | - | - | - | - | - | DCPX53 | DCPX53 |

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

Kit Widerstand mit Klemmdose

| Ver | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Spannungsversorgung: M | | | | | | | | |
| °, A, P | BS4KW230M, BS6KW230M | BS4KW230M, BS6KW230M | BS4KW230M, BS6KW230M | - | - | - | - | - |
| Spannungsversorgung: ° | | | | | | | | |
| °, A, P | BS6KW400T, BS9KW400T |

Schwingungsdämpfer

| 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 |

Anlaufstrombegrenzer

| Ver | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|--------------|
| °, A, P | 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

Widerstand-Kit Sockel

| Ver | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| °, A, P | KRB1 (1) | KRB2 (1) | KRB3 (1) | KRB3 (1) |

(1) Inkompatibel mit dem Kondensatauffangebecken-Zubehör mit integriertem Widerstand.

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Kondensatwanne

| 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 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 |
| R | Kupfer |
| S | Kupfer verzinkt |
| V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |

| Feld | Beschreibung |
|------|---|
| ◦ | Kupfer-/Aluminium |
| 11 | Einsatzbereich |
| Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (1) |
| Z | Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (2) |
| ◦ | Mechanisches Standard-Thermostatventil (3) |
| 12 | Verdampfer |
| ◦ | Standard |
| 13 | Spannungsversorgung |
| M | 230V ~ 50Hz (4) |
| ◦ | 400V 3N ~ 50Hz (5) |

(1) Bereitetes Wasser von 0 °C ÷ -8 °C
(2) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 0 °C
(3) Wasserbereitung bis +4 °C
(4) Nur für Größen ANK 020 ÷ 045
(5) 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: M

Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|------|------|------|------|---|---|---|
| Kühleistung | 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 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

(2) Daten EN 14511:2022; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

| Größe | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Spannungsversorgung: °

Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| Kühleistung | kW | 6,8 | 8,2 | 10,5 | 11,6 | 13,1 | 15,5 | 25,3 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,3 | 2,8 | 3,5 | 4,0 | 4,3 | 5,2 | 8,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 4,3 | 5,6 | 7,1 | 7,7 | 8,7 | 11,0 | 20,0 |
| EER | W/W | 2,93 | 2,91 | 2,98 | 2,93 | 3,03 | 3,00 | 3,12 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1169 | 1406 | 1811 | 1997 | 2253 | 2677 | 4362 |
| Druckverlust im System | kPa | 16 | 9 | 16 | 14 | 18 | 24 | 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 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,5 | 3,1 | 3,8 | 4,2 | 4,4 | 5,0 | 8,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 4,7 | 6,2 | 7,6 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 18,0 |
| COP | W/W | 3,21 | 3,24 | 3,25 | 3,38 | 3,48 | 3,46 | 3,24 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1376 | 1738 | 2117 | 2430 | 2656 | 3021 | 4689 |
| Druckverlust im System | kPa | 22 | 14 | 22 | 21 | 25 | 31 | 47 |

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

(2) Daten EN 14511:2022; 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: 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 | 71 | 62 | 70 | - | - | - |
| 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 | 58 | 52 | 57 | - | - | - |

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

(2) Daten EN 14511:2022; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

| 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 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,3 | 2,8 | 3,5 | 4,0 | 4,3 | 5,2 | 8,2 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 4,6 | 6,0 | 7,5 | 8,3 | 9,3 | 11,0 | 18,0 |
| EER | W/W | 3,00 | 2,97 | 3,05 | 2,95 | 3,06 | 3,03 | 3,12 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1169 | 1406 | 1811 | 1997 | 2253 | 2677 | 4362 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 78 | 82 | 70 | 81 | 74 | 63 | 115 |
| Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C(2) | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,9 | 9,9 | 12,1 | 13,9 | 15,2 | 17,3 | 26,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,4 | 3,0 | 3,7 | 4,2 | 4,4 | 5,0 | 8,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 5,0 | 6,6 | 8,0 | 8,6 | 9,6 | 11,0 | 19,0 |
| COP | W/W | 3,22 | 3,26 | 3,27 | 3,35 | 3,46 | 3,44 | 3,18 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1376 | 1738 | 2117 | 2430 | 2656 | 3021 | 4689 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 72 | 76 | 61 | 68 | 59 | 50 | 105 |

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

(2) Daten EN 14511:2022; 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: 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 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C

(2) Daten EN 14511:2022; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

| 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 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,4 | 2,9 | 3,7 | 4,2 | 4,5 | 5,5 | 8,8 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 4,5 | 5,8 | 7,4 | 8,0 | 9,1 | 11,0 | 18,0 |
| EER | W/W | 3,88 | 3,86 | 3,95 | 3,89 | 4,02 | 3,96 | 3,86 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1637 | 1969 | 2536 | 2797 | 3155 | 3749 | 5889 |
| Druckverlust im System | kPa | 31 | 18 | 31 | 27 | 35 | 47 | 58 |
| Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2) | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,5 | 10,6 | 13,0 | 14,6 | 16,2 | 18,2 | 29,2 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,1 | 2,6 | 3,1 | 3,5 | 3,8 | 4,3 | 6,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 4,0 | 5,2 | 6,2 | 6,8 | 7,7 | 8,9 | 15,0 |
| COP | W/W | 4,03 | 4,04 | 4,20 | 4,15 | 4,31 | 4,18 | 4,21 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1473 | 1830 | 2253 | 2525 | 2799 | 3137 | 5041 |
| Druckverlust im System | kPa | 25 | 15 | 25 | 22 | 28 | 33 | 43 |

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C

(2) Daten EN 14511:2022; 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: 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 | 47 | 29 | 32 | - | - | - |
| 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 | 65 | 58 | 79 | - | - | - |

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C

(2) Daten EN 14511:2022; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

| 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 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,4 | 2,9 | 3,6 | 4,2 | 4,5 | 5,5 | 8,9 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 5,1 | 6,5 | 8,1 | 9,2 | 10,0 | 12,0 | 19,0 |
| EER | W/W | 4,00 | 3,98 | 4,06 | 3,92 | 4,05 | 3,99 | 3,85 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1637 | 1969 | 2536 | 2797 | 3155 | 3749 | 5889 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 62 | 70 | 45 | 55 | 38 | 16 | 66 |
| Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2) | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,4 | 10,5 | 12,9 | 14,5 | 16,1 | 18,0 | 28,9 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,1 | 2,6 | 3,0 | 3,5 | 3,8 | 4,3 | 7,0 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 4,6 | 5,9 | 6,9 | 7,9 | 8,8 | 10,0 | 16,0 |
| COP | W/W | 4,07 | 4,08 | 4,26 | 4,12 | 4,28 | 4,16 | 4,11 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1473 | 1830 | 2253 | 2525 | 2799 | 3137 | 5041 |
| Nutzförderhöhe im System | kPa | 69 | 73 | 56 | 65 | 54 | 45 | 95 |

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C

(2) Daten EN 14511:2022; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

ENERGIEDATEN

| Größe | | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|-------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Spannungsversorgung: M | | | | | | | | | |
| SEER - 12/7 (EN14825: 2018) | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 3,07 | 3,18 | 3,27 | 3,55 | - | - | - |
| | A,P | W/W | 3,10 | 3,20 | 3,34 | 3,54 | - | - | - |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 119,60 | 124,10 | 127,80 | 139,00 | - | - | - |
| | A,P | % | 121,10 | 125,00 | 130,70 | 138,40 | - | - | - |
| Water Regulation (1) | °,A,P | Typ | FW/V0 | FW/V0 | FW/V0 | FW/V0 | - | - | - |
| Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C (2) | | | | | | | | | |
| Energieeffizienzklasse | °,A,P | | A+ | A+ | A+ | A+ | - | - | - |
| Pdesignh | °,A,P | kW | 7,00 | 9,00 | 10,00 | 12,00 | - | - | - |
| SCOP | ° | W/W | 3,33 | 3,40 | 3,43 | 3,55 | - | - | - |
| | A,P | W/W | 3,40 | 3,50 | 3,50 | 3,60 | - | - | - |
| ηsh | ° | % | 130,00 | 133,00 | 134,00 | 139,00 | - | - | - |
| | A,P | % | 133,00 | 137,00 | 137,00 | 141,00 | - | - | - |
| Water Regulation (1) | °,A,P | Typ | FW/V0 | FW/V0 | FW/V0 | FW/V0 | - | - | - |
| (1) VW/V0 - variabler Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; FW/V0 - fester Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; VW/F0 - variabler Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur; FW/F0 - fester Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur. | | | | | | | | | |
| (2) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C) | | | | | | | | | |
| Größe | | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
| Spannungsversorgung: ° | | | | | | | | | |
| SEER - 12/7 (EN14825: 2018) | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | 3,07 | 3,18 | 3,32 | 3,32 | 3,45 | 3,45 | 3,81 |
| | A,P | W/W | 3,09 | 3,20 | 3,59 | 3,33 | 3,46 | 3,50 | 3,74 |
| Saisonale Effizienz | ° | % | 119,80 | 124,10 | 129,80 | 129,80 | 135,00 | 135,00 | 149,40 |
| | A,P | % | 120,70 | 125,00 | 132,50 | 130,10 | 135,40 | 137,10 | 142,30 |
| Water Regulation (1) | °,A,P | Typ | FW/V0 |
| Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C (2) | | | | | | | | | |
| Energieeffizienzklasse | ° | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A++ | A++ |
| | A,P | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A++ | A+ |
| Pdesignh | ° | kW | 7,00 | 9,00 | 11,00 | 13,00 | 14,00 | 16,00 | 26,00 |
| | A,P | kW | 7,00 | 9,00 | 11,00 | 13,00 | 14,00 | 15,00 | 25,00 |
| SCOP | ° | W/W | 3,38 | 3,40 | 3,50 | 3,48 | 3,60 | 3,40 | 3,90 |
| | A,P | W/W | 3,45 | 3,50 | 3,58 | 3,53 | 3,65 | 3,45 | 3,83 |
| ηsh | ° | % | 132,00 | 133,00 | 137,00 | 136,00 | 141,00 | 133,00 | 153,00 |
| | A,P | % | 135,00 | 137,00 | 140,00 | 138,00 | 143,00 | 135,00 | 153,00 |
| Water Regulation (1) | °,A,P | Typ | FW/V0 |
| (1) VW/V0 - variabler Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; FW/V0 - fester Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; VW/F0 - variabler Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur; FW/F0 - fester Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur. | | | | | | | | | |
| (2) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C) | | | | | | | | | |

ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|-------------------------------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 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 | - | - | - |
| 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 |
| | A,P | A | 6,8 | 8,4 | 9,8 | 11,9 | 13,1 | 13,6 | 28,9 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | 40,0 | 40,0 | 54,0 | 61,0 | 71,0 | 91,0 | 105,0 |
| | A,P | A | 40,4 | 41,0 | 55,0 | 62,6 | 72,6 | 92,6 | 107,8 |
| Anlaufstrom mit Soft-Start | °,A,P | A | - | - | - | - | - | - | - |

TECHNISCHE DATEN

Kältekreis

| Größe | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|-------------------------------|------|---------------------|------|------|--------|-------|-------|-------|
| Spannungsversorgung: ° | | | | | | | | |
| Verdichter | | | | | | | | |
| Typ | °A,P | Typ | | | Scroll | | | |
| Einstellung des Verdichters | °A,P | Typ | | | On-Off | | | |
| Anzahl | °A,P | nr. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Kreise | °A,P | nr. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | °A,P | Typ | | | R410A | | | |
| Kühlmittelfüllung gesamt (1) | °A,P | kg | 2,87 | 4,32 | 4,32 | 5,55 | 5,96 | 12,00 |
| Treibhauspotential (GWP) | °A,P | | | | 2088 | | | |
| CO ₂ -Äquivalent | °A,P | tCO ₂ eq | 5,99 | 9,02 | 9,02 | 11,59 | 5,96 | 12,00 |
| | | | | | | 6,00 | 12,00 | 12,60 |

(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 | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|--------------------------------------|------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|
| Anlagenseitiger Wärmetauscher | | | | | | | | |
| Typ | | | | | | | | |
| Typ | °A,P | Typ | | | Platten | | | |
| Anzahl | °A,P | nr. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | |
| Anschlüsse (in/out) | °A,P | Typ | | | Gas - F | | | |
| Durchmesser (in) | °A,P | Ø | | | 1 1/4 | | | |
| Durchmesser (out) | °A,P | Ø | | | 1 1/4 | | | |

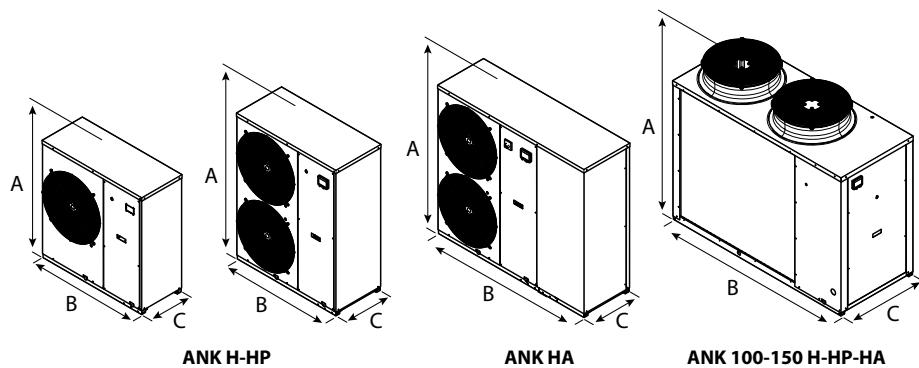
Ventilatoren

| Größe | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|-------------------|------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|
| Ventilator | | | | | | | | |
| Typ | | | | | | | | |
| Typ | °A,P | Typ | | | Axial | | | |
| Ventilatormotor | °A,P | Typ | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | Asynchron |
| Anzahl | °A,P | nr. | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | °A,P | m ³ /h | 3500 | 8000 | 8000 | 7500 | 7500 | 14500 |
| | | | | | | | | 14500 |

Schalldaten

| Größe | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|---|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| Spannungsversorgung: M | | | | | | | | |
| Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1) | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | °A,P | dB(A) | 68,0 | 70,5 | 70,5 | 70,5 | - | - |
| (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 | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
| Spannungsversorgung: ° | | | | | | | | |
| Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1) | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | °A,P | dB(A) | 68,0 | 70,5 | 70,5 | 70,5 | 70,5 | 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 | 020 | 030 | 040 | 045 | 050 | 085 | 100 | 150 |
|--------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| Abmessungen und gewicht | | | | | | | | |
| A °A,P | mm | 1028 | 1281 | 1281 | 1281 | 1281 | 1450 | 1450 |
| B °P | mm | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1750 | 1750 |
| C A | mm | 1358 | 1450 | 1450 | 1450 | 1450 | 1750 | 1750 |
| C °A,P | mm | 400 | 400 | 450 | 450 | 450 | 750 | 750 |
| Leergewicht ° | kg | 118 | 149 | 152 | 165 | 172 | 296 | 341 |
| Leergewicht A | kg | 160 | 211 | 214 | 232 | 238 | 364 | 412 |
| Leergewicht P | kg | 123 | 154 | 157 | 175 | 182 | 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