

# 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 Klimaanlage 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

A Mit Pufferspeicher und Pumpe

P 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 Alar-men. 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 Klimasysteme intuitiv und einfach möglich.

**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 Alar-me. Fernsteuerbar mit abgeschirmtem 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 beigefügt 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 Kombi-

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

**PR4:** Fernsteuerung 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 Fernsteuerungstafel PR4 ist die Kommunikationsschnittstelle 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:** 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
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.

### Fernsteuerungstafel

Modell	Ver	020	030	040	045	050	085	100	150
PR4	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*

Für die Installation der Fernsteuerungstafel 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
<b>Spannungsversorgung: M</b>								
°A,P	BS4KW230M, BS6KW230M	BS4KW230M, BS6KW230M	BS4KW230M, BS6KW230M	-	-	-	-	-
<b>Spannungsversorgung: °</b>								
°A,P	BS6KW400T, BS9KW400T	BS6KW400T, BS9KW400T	BS6KW400T, BS9KW400T	BS6KW400T, BS9KW400T	BS6KW400T, BS9KW400T	BS6KW400T, BS9KW400T	BS6KW400T, BS9KW400T	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	DRES (1)	DRES (1)	DRES (1)	DRES (1)	DRES (1)	DRES (1)	DRES x 2 (1)	DRES 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)	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

### 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)**

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 14511:2022; 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	6,8	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

(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
<b>Spannungsversorgung: M</b>									
<b>Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)</b>									
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	-	-	-	-
<b>Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)</b>									
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
<b>Spannungsversorgung: °</b>									
<b>Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)</b>									
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	4,6	6,0	7,5	8,3	9,3	11,0	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	82	70	81	74	63	115	144
<b>Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)</b>									
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	5,0	6,6	8,0	8,6	9,6	11,0	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	76	61	68	59	50	105	109

(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
<b>Spannungsversorgung: M</b>									
<b>Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)</b>									
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	-	-	-	-
<b>Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)</b>									
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
<b>Spannungsversorgung: °</b>									
<b>Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)</b>									
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
<b>Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)</b>									
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

(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
<b>Spannungsversorgung: M</b>									
<b>Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)</b>									
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	-	-	-	-
<b>Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)</b>									
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
<b>Spannungsversorgung: °</b>									
<b>Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)</b>									
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	70	45	55	38	16	66	51
<b>Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)</b>									
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	73	56	65	54	45	95	90

(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
<b>Spannungsversorgung: M</b>										
<b>SEER - 12/7 (EN14825: 2018)</b>										
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/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	-	-	-	-
<b>Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C (2)</b>										
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/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	-	-	-	-

(1) VW/VO - variabler Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; FW/VO - fester Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; VW/FO - variabler Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur; FW/FO - fester Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur.

(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

Größe			020	030	040	045	050	085	100	150
<b>Spannungsversorgung: °</b>										
<b>SEER - 12/7 (EN14825: 2018)</b>										
SEER	°	W/W	3,07	3,18	3,32	3,32	3,45	3,45	3,81	3,63
	A,P	W/W	3,09	3,20	3,59	3,33	3,46	3,50	3,74	3,50
Saisonale Effizienz	°	%	119,80	124,10	129,80	129,80	135,00	135,00	149,40	142,30
	A,P	%	120,70	125,00	132,50	130,10	135,40	137,10	146,60	137,00
Water Regulation (1)	°A,P	Typ	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO
<b>Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C (2)</b>										
Energieeffizienzklasse	°		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++	A++
	A,P		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++	A+
Pdesignh	°	kW	7,00	9,00	11,00	13,00	14,00	16,00	26,00	32,00
	A,P	kW	7,00	9,00	11,00	13,00	14,00	15,00	25,00	30,00
SCOP	°	W/W	3,38	3,40	3,50	3,48	3,60	3,40	3,90	3,90
	A,P	W/W	3,45	3,50	3,58	3,53	3,65	3,45	3,83	3,70
ηsh	°	%	132,00	133,00	137,00	136,00	141,00	133,00	153,00	153,00
	A,P	%	135,00	137,00	140,00	138,00	143,00	135,00	150,00	145,00
Water Regulation (1)	°A,P	Typ	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO

(1) VW/VO - variabler Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; FW/VO - fester Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; VW/FO - variabler Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur; FW/FO - fester Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur.

(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

## ELEKTRISCHE DATEN

Größe			020	030	040	045	050	085	100	150
<b>Spannungsversorgung: M</b>										
<b>Elektrische Daten</b>										
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
<b>Spannungsversorgung: °</b>										
<b>Elektrische Daten</b>										
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	-	-	-	-	-	-	-	-

## TECHNISCHE DATEN

### Kältekreis

Größe			020	030	040	045	050	085	100	150
<b>Spannungsversorgung: °</b>										
<b>Verdichter</b>										
Typ	°A,P	Typ					Scroll			
Einstellung des Verdichters	°A,P	Typ					On-Off			
Anzahl	°A,P	nr.	1	1	1	1	1	1	2	2
Kreise	°A,P	nr.	1	1	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	6,00	12,00	12,60
Treibhauspotential (GWP)	°A,P						2088			
CO <sub>2</sub> -Äquivalent	°A,P	tCO <sub>2</sub> eq	5,99	9,02	9,02	11,59	5,96	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
<b>Anlagenseitiger Wärmetauscher</b>										
Typ	°A,P	Typ					Platten			
Anzahl	°A,P	nr.	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Wasseranschlüsse</b>										
Anschlüssen (in/out)	°A,P	Typ					Gas - F			
Durchmesser (in)	°A,P	Ø					1"¼			
Durchmesser (out)	°A,P	Ø					1"¼			

### Ventilatoren

Größe			020	030	040	045	050	085	100	150
<b>Ventilator</b>										
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	nr.	1	1	2	2	2	2	2	2
Luftdurchsatz	°A,P	m³/h	3500	8000	8000	7500	7500	7500	14500	14500

### Schalldaten

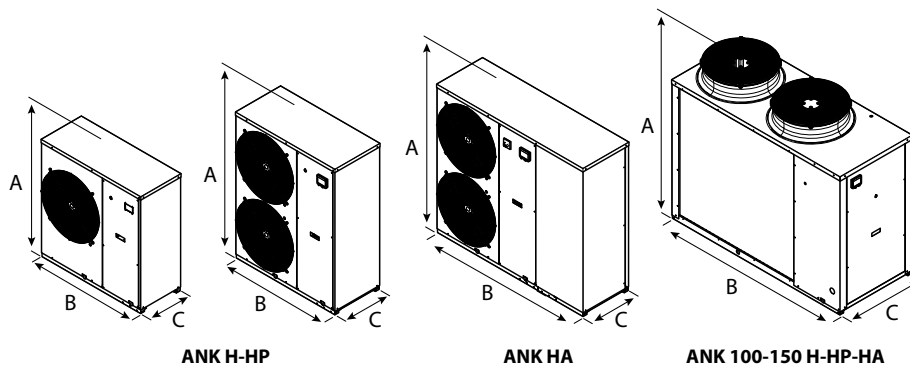
Größe			020	030	040	045	050	085	100	150
<b>Spannungsversorgung: M</b>										
<b>Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)</b>										
Schallleistungspegel	°A,P	dB(A)	68,0	70,5	70,5	70,5	-	-	-	-

(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
<b>Spannungsversorgung: °</b>										
<b>Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)</b>										
Schallleistungspegel	°A,P	dB(A)	68,0	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	77,0	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
<b>Abmessungen und gewicht</b>										
A	°A,P	mm	1028	1281	1281	1281	1281	1281	1450	1450
	°P	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1750	1750
B	A	mm	1358	1450	1450	1450	1450	1450	1750	1750
	°A,P	mm	400	400	450	450	450	450	750	750
C	°	kg	118	149	152	165	172	174	296	341
	A	kg	160	211	214	232	238	241	364	412
Leergewicht	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](http://www.aermec.com)