

Luftgekühlte Wärmepumpe mit Kühlfunktion zur Außenaufstellung mit Scrollverdichter, Plattenwärmeaustauscher und Axialventilatoren

Kühlleistung 18,3 - 30,7 kW

Heizleistung 20,8 - 34,6 kW

## R410A



Variable Multi Flow<sup>®</sup>



- Maximaltemperatur des bereiteten Wassers 65°C.
- Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis zu -20 °C
- für Heizbetrieb optimiert

### Eigenschaften

- Reversible Wärmepumpe

#### Versionen

NRK H Hoher Wirkungsgrad

#### Betriebsgrenzen

- max. Temperatur der Außenluft 48°C im Kühlbetrieb
- max. Temperatur des bereiteten Wassers 65°C im Heizbetrieb
- 1 Kältekreislauf
- Scroll-Verdichter mit hohem Wirkungsgrad und geringer Stromaufnahme, mit Kaldampfeinspritzung

- Economiserbetrieb über zusätzlichen Plattenwärmeaustauscher zur Flüssigkeitsunterkühlung.
- Durchflussschwächer serienmäßig
- Wasserfilter serienmäßig
- Hoch- und Niederdrucktransmitter serienmäßig Option mit integrierten Hydraulikmodul, enthält die wesentlichen hydraulischen Bauteile; in verschiedenen Konfigurationen erhältlich: Einzelpumpe mit niedriger oder hoher Förderleistung, mit oder ohne Pufferspeicher
- Axialventilatoren für einen extrem geräuscharmen Betrieb. Optional Ventilatoren mit externer Pressung oder EC-Ventilatoren.

- DCPX: Verflüssigungsdruckregelung über Phasenanschnitt gestattet den einwandfreien Kühlbetrieb bei Außentemperaturen unter 20 °C und bis - 10 °C
- Mikroprozessorregelung
  - Regelung der Kaltwasserein- oder austrittstemperatur (einstellbar).
  - Abtauheizung für die Register
  - Intelligentes Abtauen
  - Rotation der Verdichtern entsprechend der Betriebsstundenzahl
- Grundrahmen und Verkleidungsbleche aus verzinktem Stahlblech mit pulverbeschichteter Einbrennlackierung in Farbton RAL 9002.

### Zubehör

- **MODU-485A:** Schnittstelle RS-485 für Kontrollsysteme mit MODBUS-Protokoll.
- **AERWEB300:** Mit dem AERWEB Gerät kann ein Kaltwassersatz mit einem normalen PC über Ethernet-Verbindung und normalen Browser ferngesteuert werden; es sind 4 Modelle erhältlich:
  - AERWEB300-6:** Webserver zur Überwachung und Steuerung von maximal 6 Geräten im RS485-Netzwerk.

**AERWEB300-18:** Webserver zur Überwachung und Steuerung von maximal 18 Geräten im RS485-Netzwerk.

**AERWEB300-6G:** Webserver zur Überwachung und Steuerung von maximal 6 Geräten im RS485-Netzwerk mit integriertem GPRS-Modem.

**AERWEB300-18G:** Webserver zur Überwachung und Steuerung von maximal 18 Geräten im RS485-Netzwerk mit integriertem GPRS-Modem.

- **MULTICONTROL:** ermöglicht die gleichzeitige Steuerung von mehreren Kaltwassersätzen oder Wärmepumpen (bis zu 4), die in derselben Anlage installiert und mit der MODUCONTROL-Steuerung ausgestattet sind.  
Als Ergänzung für eine vielseitigere Verwendung sind folgende Zubehörteile erhältlich:
  - SPLW:** Temperaturfühler für den gemeinsamen Kalt-/Warmwasservorlauf und - rücklauf. Es werden zwei Stück benötigt.

## Zubehör

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 Sammelstörungsmeldung mit Reset. Kann bis zu 30m Entfernung montiert werden.

- **VT** Gummischwingungsdämpfer

- **BSKW:** E-Heizung mit Schaltkasten IP44, außerhalb des Geräts zu montieren, aber innerhalb des Technikraums in geschützter Umgebung: BS6KW400T (6kW, 400V/3) - BS9KW400T (9kW, 400V/3)

**Werkseitig montiertes Zubehör:**

- **DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms (ca. 26 %).

- **KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM**  
Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation.

## Zubehör

Eignungstabelle des Zubehörs	Größe		
	0090	0100	0150
NRK H			
MODU-485A	•	•	•
AERWEB300	•	•	•
PR3	•	•	•
MULTICONTROL	•	•	•
SPLW	•	•	•
SDHW	•	•	•
VMF-CRP	•	•	•
BS6KW400T	•	•	•
BS9KW400T	•	•	•
VT 00	15	15	15
VT (P1-P3)	15	15	15
VT (01-03)	15	15	15
DCPX	Standard		
<b>Sonderausstattung (Werkseitig montiert)</b>			
DRE	10	10	15

## Auswahl der Einheit

Nicht alle Optionen sind miteinander kombinierbar.

Beschreibung der einzelnen Ausführungen:

1 2 3	4 5 6 7	8	9	10	11	12	13	14	15 16
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Bezeichnung	Größe	Einsatzbereich	Modell	Wärmerückgewinnung	Ausführung	Wärmetauscher	Ventilatoren	Spannungsversorgung	Hydraulik
<b>Bezeichnung</b> NRK	<b>Größe</b> 0090-0100-0150	<b>Einsatzbereich (Kaltwasser-/Soleaustrittstemperatur)</b> ° Elektronisches Expansionsventil (1)	<b>Modell</b> H Wärmepumpe	<b>Wärmerückgewinnung</b> ° ohne Rückgewinnung D mit Heißgasenthitzer (2)	<b>Ausführung</b> ° hoher Wirkungsgrad	<b>Wärmetauscher</b> ° Aluminiumlamellen R Kupfer S Kupfer verzinkt V Epoxidharzbeschichtete Aluminiumlamellen	<b>Ventilatoren</b> ° Standard	<b>Spannungsversorgung</b> ° 400V/3N/50Hz mit Motorschutzschaltern	<b>Hydraulik (5)</b> 00 Ohne Hydraulikmodul 01 Pufferspeicher und Einzelpumpe 03 Pufferspeicher und Einzelpumpe mit hoher Förderhöhe P1 Pumpe mit niedriger Förderhöhe P3 Pumpe mit hoher Förderhöhe

(1) Kaltwasseraustrittstemperatur bis 4°C

(2) Der Enthitzer kann nur im Kühlbetrieb benutzt werden

## Technische Daten

Mod. NRK		0900	0100	0150
<b>KÜHLBETRIEB</b>				
Kühlleistung	kW	18,37	26,25	30,77
Leistungsaufnahme	kW	5,81	8,46	9,92
EER	W/W	3,16	3,10	3,10
ESEER	W/W	3,66	3,71	3,72
Effizienzklasse laut Eurovent		A	A	A
Wasserdurchfluss	l/h	3175	4551	5344
Druckverlust	kPa	19	39	54
<b>HEIZBETRIEB</b>				
Heizleistung	kW	20,84	28,82	34,61
Leistungsaufnahme	kW	6,16	8,40	10,39
COP	W/W	3,38	3,43	3,33
Effizienzklasse laut Eurovent		A	A	A
Wasserdurchfluss	l/h	3564	4914	5891
Druckverlust	kPa	24	45	65
Mod. NRK		0900	0100	0150
<b>Elektrische Daten</b>				
Stromaufnahme Kühlen	(1) A	13,3	17,5	20,4
Stromaufnahme Heizen	(1) A	14,1	17,3	21,3
Höchststrom (FLA)	A	19,1	24,6	29,5
Anlaufstrom (LRA)	A	104	121	143
<b>Verdichter</b>	Typ		Scrollverdichter	
Verdichter	n°	1	1	1
Kältekreise	n°	1	1	1
Kältemittel	Typ		R410A	
<b>Wärmetauscher</b>	Typ		Plattenwärmetauscher	
Wärmetauscher	n°	1	1	1
Wasseranschlüsse	(1) Ø	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
<b>Ventilatoren</b>				
Ventilatoren	Typ		Axialventilator	
	Anz.	2	2	2
Luftvolumenstrom Kühlen	m³/h	14200	14200	13700
<b>Integriertes Hydraulikmodul</b> siehe technische Dokumentation				
<b>Schalldaten</b>				
Schallleistungspegel	dB(A)	78	78	78
Schalldruckpegel	dB(A)	46,5	46,5	46,5
Spannungsversorgung			400/3N/50	

**Kühlbetrieb (14511:2013):**  
 - Wassereintrittstemperatur = 12 °C  
 - Wasseraustrittstemperatur = 7 °C  
 - Außentemperatur = 35 °C;

**Heizbetrieb (14511:2013):**  
 - Wassereintrittstemperatur = 40 °C  
 - Wasseraustrittstemperatur = 45 °C  
 - Außentemperatur = 7 °C; TK; 6 °C FK

**Schallleistungspegel** Aermec bestimmt den Schallleistungswert gemäß Norm UNI EN ISO 9614-2 und entsprechend den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung ausgeführten Messungen.

**Schalldruckpegel** gemessen im Freien mit 10 m Abstand von der äußeren Oberfläche der Einheit (gemäß Norm UNI EN ISO 3744)

(1) Elektrische Daten gelten für die Standardversion ohne Hydraulikmodul

## Abmessungen (mm)

Mod. NRK			0090	0100	0150
Höhe	A	Alle	1580	1580	1580
Breite	B	Alle	1850	1850	1850
Tiefe	C	Alle	870	870	870
Gewicht	kg	Alle	289	328	372

