

















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

AERA45P1: 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: Schwingungsdämpfer

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.

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
	°,A					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AER485P1	E,L,N	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
	U				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	°,A					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERBACP	E,L,N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	U				•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
	°,A					•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
AERNET	E,L,N				•	•				•	•					•
	U				•	•		•	•	•	•	•	•	•		•
	°,A					•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
MULTICHILLER_EVO	E,L,N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	U				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	°,A								•							
D1	E,L,N			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	U															

Steuerung der Verflüssigungstemperatur

Ver	0282	0302	0332	0352	0502	0552	0602	0604
Ventilatoren: °								
°,A	-	-	-	-	DCPX142	DCPX142	DCPX142	DCPX142
E,L	DCPX140	DCPX140	DCPX140	DCPX140	Serienmäßig	Serienmäßig	Serienmäßig	Serienmäßig
N	DCPX140	DCPX140	DCPX140	Serienmäßig	Serienmäßig	Serienmäßig	Serienmäßig	Serienmäßig
U	-	-	-	DCPX142	DCPX142	DCPX142	DCPX143	DCPX143
/entilatoren: M								
°,A	-	-	-	-	DCPX142	DCPX142	DCPX142	DCPX142
E,L	DCPX141	DCPX141	DCPX141	DCPX141	Serienmäßig	Serienmäßig	Serienmäßig	Serienmäßig
N	DCPX141	DCPX141	DCPX141	Serienmäßig	Serienmäßig	Serienmäßig	Serienmäßig	Serienmäßig
U	-	_	-	DCPX142	DCPX142	DCPX142	DCPX143	DCPX143
Ver	0652	0654	0682	0	702	0704	0752	0754

Ver	0652	0654	0682	0702	0704	0752	0754
Ventilatoren: °, M							
0	DCPX142	DCPX142	DCPX143	DCPX143	DCPX143	DCPX143	DCPX143
A	DCPX142	DCPX143	DCPX143	DCPX143	DCPX143	DCPX143	DCPX143
E,L,N	Serienmäßig						
U	DCPX143						

Schwingungsdämpfer

				4252	0500		0400	2424	0450		0.00		0704		
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														
0	-	-	-	-	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	3, 09, K1, K2, I	K3, K4													
0	-	-	-	-	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

Schutzgitter

Ver	0282	0302	0332	0352	0502	0552	0602	0604	0652	0654	0682	0702	0704	0752	0754
0	-	-	-	-	GP2 x 2 (1)	GP2 x 3 (1)									
A	-	-	-	-	GP2 x 2 (1)	GP2 x 3 (1)									
E	GP3	GP4	GP4	GP4	GP2 x 2 (1)	GP2 x 3 (1)									
L	GP3	GP3	GP4	GP4	GP2 x 2 (1)	GP2 x 3 (1)									

Ver	0282	0302	0332	0352	0502	0552	0602	0604	0652	0654	0682	0702	0704	0752	0754
N.	GP4	CDA	GP4	GP2 x 2 (1)	CD2 v 2 /1\	CD2 v 2 (1)	GP14 x	GP14 x	GP14 x	GP14 x					
N	ur4	ur4	ur4	GPZ X Z (1)	GPZ X Z (1)	GPZ X Z (1)	GP2 X 3 (1)	ur2 x 3 (1)	GP2 X 3 (1)	GP2 X 3 (1)	GP2 X 3 (1)	4 (1)	4(1)	4 (1)	4 (1)
				GP2 x 2 (1)	CD2 v 2 /1\	CD2 v 2 /1\	CD2 v 2 (1)	CD2 v 2 /1\	CD2 v 2 (1)	CD2 v 2 /1\	CD2 v 2 (1)	GP14 x	GP14 x	GP14 x	GP14 x
U	-	-	-	GP2 X Z (1)	GPZ X Z (1)	GP2 X Z (1)	urz x 3 (1)	urz x 3 (1)	UPZ X 3 (1)	urz x 3 (1)	GP2 X 3 (1)	4(1)	4(1)	4 (1)	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
II.	-	_	-	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

Ξ	Ver	0652	0654	0682	0702	0704	0752	0754
	°,A,E,L,N,U	RIF0652	RIF0652	RIF0682	RIF0702	RIF0704	RIF0752	RIF0754

 $\label{thm:continuous} Der graue\ Hintergrund\ kennzeichnet\ das\ im\ Werk\ installierte\ Zubeh\"{o}r$

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 Stromwersorgungen 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,L	T6NRB6	T6NRB6	T6NRB6	T6NRB6	T6NRB8	T6NRB8	T6NRB8	T6NRB11	T6NRB8	T6NRB11	T6NRB9	T6NRB10	T6NRB12	T6NRB10	T6NRB12
N	T6NRB6	T6NRB6	T6NRB6	T6NRB8	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														

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

KONFIGURATION

Feld		Beschreibung
1,2,	3	NRB
4,5,0	6,7	Größe 0282, 0302, 0332, 0352, 0502, 0552, 0602, 0604, 0652, 0654, 0682, 0702, 0704, 0752, 0754
8		Einsatzbereich
	0	Mechanisches Standard-Thermostatventil (1)
	χ	Elektronisches Expansionsventil (1)
	Υ	Doppeltes mechanisches Thermostatventil für niedrige Temperatur (2)
	Z	Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (3)
9		Modell
	0	Nur Kühlbetrieb
	(Verflüssigungssatz
10		Wärmerückgewinnung
	0	Ohne Rückgewinnung
	D	mit Enthitzer (4)
	T	mit Gesamt-Wärmerückgewinner (4)
11		Ausführung
	0	Standard
	Α	Hoher Wirkungsgrad
	Е	Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
	L	Standard, Schallgedämpft
	N	Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
	U	Höchster Wirkungsgrad
12		Wärmetauscher
	0	Kupfer-/Aluminium
	R	Kupfer
	S	Kupfer verzinnt
	٧	Kupfer-/Aluminium Lackiertes
13		Ventilatoren
	0	Standard
	J	IEC-Ventilatoren
	М	Verstärkter
14		Spannungsversorgung
	0	400V ~ 3N 50Hz mit Sicherungen
	1	220V ~ 3 50Hz mit Sicherungen
15,1	6	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
11	Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl
12	Einzelne Pumpe mit niedriger Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl + Reserve
13	Einzelne Pumpe mit hoher Förderleistung mit Inverter mit fester Drehzahl
14	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 +4 °C = 18 °C
 (3) Bereitetes Wasser von +4 °C = 18 °C
 (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 - °

INUD -																
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 $^{\circ}$ C / 7 $^{\circ}$ C; Frischluft 35 $^{\circ}$ C

NRB - L

MID 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	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	Α	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 $^{\circ}$ C / 7 $^{\circ}$ C; Frischluft 35 $^{\circ}$ 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	Α	-	-	-	-	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	Α	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 $^{\circ}$ C / 7 $^{\circ}$ C; Frischluft 35 $^{\circ}$ 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	I/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°

MID															
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 Ventila	toren (1)														
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 (3)															
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 Ventil	atoren														
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 Venti	ilatoren (3	3)													
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 invertergesteu	erten Ver	itilatoren	(3)												
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 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 Vent	ilatoren (1)														
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 (3)														
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 Ver	tilatoren														
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 Ve	ntilatoren (3)													
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 inverterges	euerten Ve	ntilatoren	(3)												
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 Wasserdurchsatz.

NRB A

0282	0302	0332	0352	0502	0553		0604							
				0302	0552	0602	0604	0652	0654	0682	0702	0704	0752	0754
-	-	-	-	4,37	4,37	4,48	- (2)	4,37	- (2)	4,38	4,29	- (2)	4,33	- (2)
-	-	-	-	171,9%	171,6%	176,1%	- (2)	171,7%	- (2)	172,2%	168,7%	- (2)	170,2%	- (2)
latoren (1)														
-	-	-	-	4,48	4,48	4,59	4,48	4,49	4,40	4,44	4,20	4,13	4,34	4,16
-	-	-	-	176,2%	176,2%	180,6%	165,0%	176,2%	162,2%	176,6%	173,0%	170,6%	174,6%	163,4%
)														
-	-	-	-	5,42	5,28	5,40	4,91	5,22	4,94	5,29	5,10	4,95	5,11	4,99
-	-	-	-	213,6%	208,3%	213,1%	193,5%	205,8%	194,6%	208,7%	201,1%	194,9%	201,3%	196,7%
ilatoren														
-	-	-	-	5,55	5,42	5,54	5,06	5,36	5,11	5,43	5,23	5,30	5,24	5,03
-	-	-	-	219,0%	213,9%	218,6%	199,5%	211,3%	201,3%	214,1%	206,3%	208,8%	206,6%	198,2%
tilatoren (3)													
-	-	-	-	6,10	5,97	6,00	5,73	5,97	5,74	5,92	5,79	5,89	5,75	5,78
uerten Vei	ntilatoren	(3)												
-	-	-	-	6,10	5,97	6,00	5,73	5,97	5,74	5,92	5,79	5,89	5,75	5,78
	-	:		tilatoren (3)	171,9%	171,9% 171,6% latoren (1)	171,9% 171,6% 176,1% Idatoren (1)	171,9% 171,6% 176,1% -(2) Iatoren (1)	171,9% 171,6% 176,1% -(2) 171,7% latoren (1) 4,48 4,48 4,59 4,48 4,49 176,2% 176,2% 180,6% 165,0% 176,2% 5,42 5,28 5,40 4,91 5,22 213,6% 208,3% 213,1% 193,5% 205,8% tilatoren 5,55 5,42 5,64 5,06 5,36 219,0% 213,9% 218,6% 199,5% 211,3% stilatoren (3) 6,10 5,97 6,00 5,73 5,97 euerten Ventilatoren (3)	171,9% 171,6% 176,1% -(2) 171,7% -(2) Iatoren (1)	171,9% 171,6% 176,1% -(2) 171,7% -(2) 172,2% Idatoren (1)	171,9% 171,6% 176,1% -(2) 171,7% -(2) 172,2% 168,7% latoren (1) 4,48 4,48 4,59 4,48 4,49 4,40 4,40 4,44 4,20 176,2% 176,2% 180,6% 165,0% 176,2% 162,2% 176,6% 173,0% latoren (3) 5,42 5,28 5,40 4,91 5,22 4,94 5,29 5,10 213,6% 208,3% 213,1% 193,5% 205,8% 194,6% 208,7% 201,1% latoren (3) 5,55 5,42 5,54 5,06 5,36 5,11 5,43 5,23	171,9% 171,6% 176,1% -(2) 171,7% -(2) 172,2% 168,7% -(2) 184cren(1) 4,48 4,48 4,59 4,48 4,49 4,40 4,40 4,44 4,20 4,13 176,2% 176,2% 180,6% 165,0% 176,2% 162,2% 176,6% 173,0% 170,6% 170,6% 173,0% 170,6% 173,0% 170,6% 173,0% 170,6% 173,0% 170,6% 170,6% 173,0% 170,6% 1	171,9% 171,6% 176,1% -(2) 171,7% -(2) 172,2% 168,7% -(2) 170,2% latoren (1) 4,48 4,48 4,59 4,48 4,49 4,40 4,44 4,20 4,13 4,34 176,2% 176,2% 180,6% 165,0% 176,2% 162,2% 176,6% 173,0% 170,6% 174,6% latoren (3) 5,42 5,28 5,40 4,91 5,22 4,94 5,29 5,10 4,95 5,11 2 13,6% 208,3% 213,1% 193,5% 205,8% 194,6% 208,7% 201,1% 194,9% 201,3% latoren (3) 5,55 5,42 5,54 5,06 5,36 5,11 5,43 5,23 5,30 5,24 2 19,0% 213,9% 218,6% 199,5% 211,3% 201,3% 214,1% 206,3% 208,8% 206,6% latilatoren (3)

⁽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.

NRB E

NKB E																
Größe		0282	0302	0332	0352	0502	0552	0602	0604	0652	0654	0682	0702	0704	0752	0754
SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilato	ren (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 invertergesteuert	en Ventila	atoren (1)														
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 Ventila	toren (3)															
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 invertergesteuer	ten Venti	latoren														
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 Stan	dard Vent	ilatoren (3	3)													
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 inver	tergeste	ierten Ver	tilatoren	(3)												
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 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 Ventila	atoren (1)														
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 (2)															
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 Venti	latoren														
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 Vent	ilatoren (2	2)													
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 invertergester	ierten Ver	tilatoren	(2)												
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 Wasserdurchsatz.

NRB N

	0282	0302	0332	0352	0502	0552	0602	0604	0652	0654	0682	0702	0704	0752	0754
en (1)															
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
%	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%
n Ventila	toren (1)														
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
%	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%
oren (2)															
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
%	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%
en Venti	latoren														
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
%	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%
ard Vent	ilatoren (2	2)													
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
ergesteu	ierten Ver	tilatoren	(2)												
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
	W/W % n Ventila W/W % pren (2) W/W % en Venti W/W % ard Vent W/W ergesteu	en (1) W/W 4,68 % 184,0% In Ventilatoren (1) W/W 4,79 % 188,6% Oren (2) W/W 5,61 % 221,4% en Ventilatoren W/W 5,75 % 227,0% ard Ventilatoren (2) W/W 6,71 ergesteuerten Ven	en (1) W/W 4,68 4,72 % 184,0% 185,7% n Ventilatoren (1) W/W 4,79 4,84 % 188,6% 190,6% oren (2) W/W 5,61 5,67 % 221,4% 223,8% en Ventilatoren W/W 5,75 5,82 % 227,0% 229,8% ard Ventilatoren (2) W/W 6,71 6,53 ergesteu-ren Ventilatoren	en (1) W/W 4,68 4,72 4,62 % 184,0% 185,7% 181,7% n Ventilatoren (1) W/W 4,79 4,84 4,73 % 188,6% 190,6% 186,2% oren (2) W/W 5,61 5,67 5,59 % 221,4% 223,8% 220,6% en Ventilatoren W/W 5,75 5,82 5,73 % 227,0% 229,8% 226,3% ard Ventilatoren (2) W/W 6,71 6,53 6,23 ergesteuerten Ventilatoren (2)	en (1) W/W 4,68 4,72 4,62 4,69 % 184,0% 185,7% 181,7% 184,7% n Ventilatoren (1) W/W 4,79 4,84 4,73 4,81 % 188,6% 190,6% 186,2% 189,4% oren (2) W/W 5,61 5,67 5,59 5,76 % 221,4% 223,8% 220,6% 227,5% en Ventilatoren W/W 5,75 5,82 5,73 5,91 % 227,0% 229,8% 226,3% 233,3% ard Ventilatoren (2) W/W 6,71 6,53 6,23 6,54 ergesteuerten Ventilatoren (2)	en (1) W/W 4,68 4,72 4,62 4,69 4,56 % 184,0% 185,7% 181,7% 184,7% 179,5% n Ventilatoren (1) W/W 4,79 4,84 4,73 4,81 4,68 % 188,6% 190,6% 186,2% 189,4% 184,2% pren (2) W/W 5,61 5,67 5,59 5,76 5,58 % 221,4% 223,8% 220,6% 227,5% 220,0% en Ventilatoren W/W 5,75 5,82 5,73 5,91 5,72 % 227,0% 229,8% 226,3% 233,3% 225,8% ard Ventilatoren (2) W/W 6,71 6,53 6,23 6,54 6,22 ergesteuerten Ventilatoren (2)	en (1) W/W 4,68 4,72 4,62 4,69 4,56 4,65 184,0% 185,7% 181,7% 184,7% 179,5% 182,9% IN Ventilatoren (1) W/W 4,79 4,84 4,73 4,81 4,68 4,76 188,6% 190,6% 186,2% 189,4% 184,2% 187,4% POPER (2) W/W 5,61 5,67 5,59 5,76 5,58 5,54 221,4% 223,8% 220,6% 227,5% 220,0% 218,7% EN Ventilatoren (2) W/W 5,75 5,82 5,73 5,91 5,72 5,68 227,0% 229,8% 226,3% 233,3% 225,8% 224,1% ard Ventilatoren (2) W/W 6,71 6,53 6,23 6,54 6,22 6,21 ergestewerten Ventilatoren (2)	en (1) W/W 4,68 4,72 4,62 4,69 4,56 4,65 4,72 % 184,0% 185,7% 181,7% 184,7% 179,5% 182,9% 185,9% IN Ventilatoren (1) W/W 4,79 4,84 4,73 4,81 4,68 4,76 189,6% I 88,6% 190,6% 186,2% 189,4% 184,2% 187,4% 190,6% POPEN (2) W/W 5,61 5,67 5,59 5,76 5,58 5,54 5,74 % 221,4% 223,8% 220,6% 227,5% 20,0% 218,7% 226,6% EN Ventilatoren W/W 5,75 5,82 5,73 5,91 5,72 5,68 5,88 % 227,0% 229,8% 226,3% 233,3% 225,8% 224,1% 232,3% ard Ventilatoren (2) W/W 6,71 6,53 6,23 6,54 6,22 6,21 6,16 ergestewerten Ventilatoren (2)	en (1) W/W 4,68 4,72 4,62 4,69 4,56 4,65 4,72 4,42 % 184,0% 185,7% 181,7% 184,7% 179,5% 182,9% 185,9% 173,7% n Ventilatoren (1) W/W 4,79 4,84 4,73 4,81 4,68 4,76 4,84 4,53 % 188,6% 190,6% 186,2% 189,4% 184,2% 187,4% 190,6% 178,2% pren (2) W/W 5,61 5,67 5,59 5,76 5,58 5,54 5,74 5,35 % 221,4% 223,8% 220,6% 227,5% 20,0% 218,7% 226,6% 210,9% en Ventilatoren W/W 5,75 5,82 5,73 5,91 5,72 5,68 5,88 5,49 % 227,0% 229,8% 226,3% 233,3% 225,8% 224,1% 232,3% 216,4% ard Ventilatoren (2) W/W 6,71 6,53 6,23 6,54 6,22 6,21 6,16 6,12 ergesteuerten Ventilatoren (2)	en (1) W/W 4,68 4,72 4,62 4,69 4,56 4,65 4,72 4,42 4,61 % 184,0% 185,7% 181,7% 184,7% 179,5% 182,9% 185,9% 173,7% 181,2% n Ventilatoren (1) W/W 4,79 4,84 4,73 4,81 4,68 4,76 4,84 4,53 4,72 % 188,6% 190,6% 186,2% 189,4% 184,2% 187,4% 190,6% 178,2% 185,8% pren (2) W/W 5,61 5,67 5,59 5,76 5,58 5,54 5,74 5,35 5,53 % 221,4% 223,8% 220,6% 227,5% 220,0% 218,7% 226,6% 210,9% 218,2% en Ventilatoren W/W 5,75 5,82 5,73 5,91 5,72 5,68 5,88 5,49 5,67 % 227,0% 229,8% 226,3% 233,3% 225,8% 224,1% 232,3% 216,4% 223,7% ard Ventilatoren (2) W/W 6,71 6,53 6,23 6,54 6,22 6,21 6,16 6,12 6,14 ergesteuerten Ventilatoren (2)	en (1) W/W 4,68 4,72 4,62 4,69 4,56 4,65 4,72 4,42 4,61 4,28 % 184,0% 185,7% 181,7% 184,7% 179,5% 182,9% 185,9% 173,7% 181,2% 168,2% n Ventilatoren (1) W/W 4,79 4,84 4,73 4,81 4,68 4,76 4,84 4,53 4,72 4,39 % 188,6% 190,6% 186,2% 189,4% 184,2% 187,4% 190,6% 178,2% 185,8% 172,6% pren (2) W/W 5,61 5,67 5,59 5,76 5,58 5,54 5,74 5,35 5,53 5,15 % 221,4% 223,8% 220,6% 227,5% 220,0% 218,7% 226,6% 210,9% 218,2% 203,0% en Ventilatoren W/W 5,75 5,82 5,73 5,91 5,72 5,68 5,88 5,49 5,67 5,29 % 227,0% 229,8% 226,3% 233,3% 225,8% 24,1% 232,3% 216,4% 223,7% 208,5% ard Ventilatoren (2) W/W 6,71 6,53 6,23 6,23 6,54 6,22 6,21 6,16 6,12 6,14 5,93 ergesteuerten Ventilatoren (2)	W/W 4,68 4,72 4,62 4,69 4,56 4,65 4,72 4,42 4,61 4,28 4,65 184,0% 185,7% 181,7% 184,7% 179,5% 182,9% 185,9% 173,7% 181,2% 168,2% 182,9% In Ventilatoren (1)	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 *** *** *** *** *** *** ***	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 M/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 M/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 M/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 M/W 5,61 5,67 5,59 5,76 5,58 5,54 5,74 5,35 5,53 5,15 5,66 5,32 5,13 M/W 5,61 5,67 5,59 5,76 5,58 5,54 5,74 5,35 5,53 5,15 5,66 5,32 5,13 M/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 M/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 M/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 M/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 M/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 M/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 M/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 M/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 M/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 M/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 M/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 M/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 M/W 6,71 6,73 6,73 6,73 6,73 6,73 6,09 6,73 6,09 6,73 6,09 6,73 6,09 6,73 6,09 6,73 6,09 6,73 6,09 6,73 6,09 6,73 6,09 6,73 6,09 6,73 6,09 6,73 6,09 6,73 6,09 6,73 6,09 6,73 6,09 6,73 6,09	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 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 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 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 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 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 W W 5,75 5,82 5,73 5,91 5,72 5,88 5,88 5,49 5,67 5,29 5,71 5,46 5,27 5,38 W W 5,75 5,82 5,73 5,91 5,72 5,88 5,88 5,49 5,67 5,29 5,71 5,46 5,27 5,38 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 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 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 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 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 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 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 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 W W 6,71 6,73 6,73 6,74 6,

⁽¹⁾ Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

ELEKTRISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN																	
Größe			0282	0302	0332	0352	0502	0552	0602	0604	0652	0654	0682	0702	0704	0752	0754
Elektrische Daten																	
	0	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
Maximaler Strom (FLA)	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	Α	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
	0	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
A-1	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
Anlaufstrom (LRA)	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

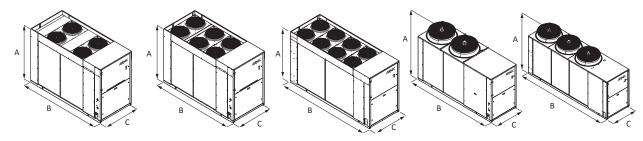
TECHNISCHE DATEN

Größe			0282	0302	0332	0352	0502	0552	0602	0604	0652	0654	0682	0702	0704	0752	0754
Verdichter																	
Тур	°,A,E,L,N,U	Тур								Scroll							
	°,A	n°	-	-	-	-	2	2	2	4	2	4	2	2	4	2	4
Anzahl	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
	°,A	n°	-	-	-	-	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2
Kreise	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	Тур								R410A							
Anlagenseitiger Wär	rmetauscher																
Тур	°,A,E,L,N,U	Тур								Platten							
	°,A	n°	-	-	-	_	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anzahl	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																	
	°,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
Durchmesser (in/out)	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																	
Тур	°,A,E,L,N,U	Тур								Axial							
		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
Anzahl	E	n°	6	6	8	8	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3
7112411	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
		m³/h	-	-	-	-	36600	36600	35100	35100	55200	53100	53100	35100	33700	53100	53100
	A	m³/h	-	-	-		35100	35100	33800	33700	53100	51100	51100	33800	53100	51100	51100
Luftdurchsatz	E	m³/h	20700	22200	27500	24800	26800	26800	25600	25600	40500	38800	38800	25600	40500	38800	38800
	L	m³/h	15200	20700	22200	27500	30900	30900	29500	29500	46500	44600	44600	29500	28300	44600	44600
	N	m³/h	22200	27500	24800	26800	25600	25600	40500	40500	38800	54600	54600	40500	38800	54600	54600
	U	m³/h		-	-	35100	33700	33700	53100	53100	51100	71200	71200	53100	51100	71200	71200
Schalldaten werden			et (1)														
		dB(A)	-	-	-	-	84,5	85,0	85,3	84,2	85,5	84,3	86,9	87,0	85,9	87,8	87,5
	A	dB(A)	-		-		84,5	85,0	85,3	84,2	85,5	85,9	86,9	87,0	85,9	87,8	87,5
Schallleistungspegel	E	dB(A)	72,4	72,9	73,7	73,9	80,7	81,5	82,1	76,1	82,5	77,2	83,6	83,8	77,4	85,0	83,0
2-1-3-1	L	dB(A)	71,8	72,9	73,3	73,9	80,7	81,5	82,1	76,1	82,5	76,5	83,6	83,8	77,4	85,0	83,5
	N	dB(A)	72,4	73,3	73,7	79,7	80,7	81,5	83,0	76,9	83,4	77,2	83,6	84,5	77,9	85,5	83,3
	U	dB(A)	-		-	84,0	84,5	85,0	86,6	85,8	86,8	85,9	86,9	87,9	87,0	88,5	88,5

⁽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)

G.s. = Genutetem Verbindungsstück

ABMESSUNGEN



Größe			0282	0302	0332	0352	0502	0552	0602	0604	0652	0654	0682	0702	0704	0752	0754
Abmessungen und gewicht			0202	0302	0332	0332	0302	0332	0002	0001	0032	0051	0002	0702	0,01	0732	0/34
	°,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
A	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
	0	mm	-	-	-	-	3200	3200	3200	3200	3200	3200	4010	4010	4010	4010	4010
В	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
	^,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																	
	•	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
Ohne Hydraulikbausatz	E	kg	828	889	912	962	1046	1072	1116	1116	1347	1507	1531	1200	1325	1410	1471
OIIIIC TIYUTAUIIKDAUSALZ	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