

NRB 0800-2406 F

Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling

Kühlleistung 211 ÷ 680 kW

- Mikrokanalregister
- Night Mode
- Betrieb bis 50 °C Außenlufttemperatur
- Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten



BESCHREIBUNG

Kaltwassersätze, die für die Klimatisierung von Wohn- / Gewerbegebäuden oder für die Kühlung von Gewerbegebäuden entwickelt und hergestellt wurden. Es handelt sich um Außengeräte mit Scroll-Verdichtern, Axialventilatoren, quelseitigem Wärmetauscher mit Mikrokanal, Plattenwärmetauscher und mit mechanischem oder elektronischem thermostatischem Expansionsventil je nach Modell. Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

AUSFÜHRUNGEN

- A** Hoher Wirkungsgrad
- E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
- N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
- U** Höchster Wirkungsgrad

EIGENSCHAFTEN

Betriebsbereich

Betrieb bis zu 50 °C Außentemperatur bei Vollast je nach Größe und Ausführung. Für nähere Einzelheiten wird auf die technischen Unterlagen oder die Auswahlsoftware verwiesen.

Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Serie besteht aus Geräten, die mit 2 Kühlkreisläufen ausgestattet sind, um höchste Wirksamkeit auch bei Teillastbetrieb zu bieten und auch bei Ausfall eines der Kreisläufe Dauerbetrieb zu gewährleisten.

Steuerung der Verflüssigungstemperatur

Serienmäßige Vorrichtung zur elektronischen Kondensationssteuerung für den Betrieb auch bei niedrigen Temperaturen, die es gestattet, den Luftdurchsatz an den tatsächlichen Bedarf der Anlage anzupassen, was Vorteile in Bezug auf die Kostenreduzierung mit sich bringt.

Aluminium Mikrokanalregister

Die gesamte Serie verwendet Mikrokanalregister aus Aluminium, wodurch der Kältemittelverbrauch verringert wird und dennoch hohe Wirkungsgrade erzielt werden.

Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister

Außerdem haben diese Einheiten einen Wasserspeicher für den Modus Free-Cooling. Bei Anwendungen, wo die Kühlleistung das ganze Jahr konstant ist, bietet das Free-Cooling deutliche Möglichkeiten der Energieeinsparung.

Sobald die Außentemperatur günstig ist, lässt ein Ventil das Wasser zum Free-Cooling-Speicher fließen, das direkt von der Luft gekühlt wird und sogar die komplette Abschaltung der Kompressoren erlaubt, wodurch man eine deutliche Energieeinsparung erreicht.

- Sollte eine höhere Free-Cooling-Leistung erforderlich sein, steht auch das Modell „P“ Free-Cooling Plus mit einem größeren Wasserspeicher zur Verfügung.

Elektronisches Expansionsventil

Die Geräte von Baugröße 1805 bis 2406 verfügen serienmäßig über ein elektronisches Expansionsventil.

Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

Hydraulik

Für Kosteneinsparung und bequeme Installation können diese Geräte mit integriertem Hydraulikbausatz ausgestattet werden.

Der Bausatz umfasst die wichtigsten hydraulischen Komponenten und ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner oder mit Reservepumpe erhältlich, um aus verschiedenen Nutzförderhöhen auswählen zu können.

STEUERUNG

Mikroprozessorenregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen. Weiterhin können die Alarmmeldungen und ihre Chronologie verwaltet werden.

- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.
- **Night Mode (Nachtmodus):** Nur bei den **nicht schallgedämpften** Versionen ist es möglich, ein schallgedämpftes Betriebsprofil einzustellen, das z.B. nachts für mehr akustischen Komfort sorgt, aber auch bei Spitzenlastzeiten immer Leistung garantiert.

KONFIGURATION

Feld	Beschreibung
1,2,3	NRB
4,5,6,7	Größe 0800, 0900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1805, 2006, 2206, 2406
8	Einsatzbereich
	° Mechanisches Standard-Thermostatventil (1)
	X Elektronisches Expansionsventil (2)
	Y Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur
	Z Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur
9	Modell
	F Free-Cooling
	P Free-cooling plus (3)
10	Wärmerückgewinnung
	° Ohne Rückgewinnung
	D mit Enthitzer (4)
11	Ausführung
	A Hoher Wirkungsgrad
	E Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
	N Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
	U Höchster Wirkungsgrad
12	Wärmetauscher / Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister
	° Alaluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium
	I Kupfer-/Aluminium / Kupfer-/Aluminium
	O Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium Lackiertes
	R Kupfer / Kupfer
	S Kupfer verzinkt / Kupfer verzinkt
	V Kupfer-/Aluminium Lackiertes / Kupfer-/Aluminium Lackiertes
13	Ventilatoren
	° Standard
	J IEC-Ventilatoren
14	Spannungsversorgung
	° 400V/3/50 Hz mit Sicherungen
15,16	Hydraulik
	Ohne Hydraulikbausatz
	00 Ohne Hydraulikbausatz
	Kit mit der Nr. 1 Pumpe
	PA Pumpe A
	PB Pumpeneinheit (Pumpe B)
	PC Pumpeneinheit (Pumpe C)
	PD Pumpeneinheit (Pumpe D)
	PE Pumpeneinheit (Pumpe E)
	PF Pumpeneinheit (Pumpe F)

ZUBEHÖR

AER485P1: Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
AERBACP: Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
AERLINK: Gateway Wifi mit serieller Schnittstelle RS485, installierbar an sämtlichen Maschinen oder sämtlichen Controllern, die über eine eigene serielle Schnittstelle RS485 verfügen. Das Modul ist in der Lage, die Funktionen AP WIFI (Access point) und WIFI Station gleichzeitig aktiv zu erhalten. Die WIFI Station dient für die Verbindung an das LAN-Heim- oder -Büronetzwerk mit VMF-E5 und E6. Um bestimmte Verwaltungs- und Kontrollvorgänge des Geräts zu erleichtern, ist die App AERAPP sowohl für Android- als auch für iOS-Systeme verfügbar.
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.

Feld	Beschreibung
PG	Pumpeneinheit (Pumpe G)
PH	Pumpeneinheit (Pumpe H)
PI	Pumpeneinheit (Pumpe I)
PJ	Pumpeneinheit (Pumpe J) (5)
	Kit mit der Nr. 1 Pumpe + Reserve
DA	Pumpe A + Reserve
DB	Pumpe B + Reserve
DC	Pumpe C + Reserve
DD	Pumpe D + Reserve
DE	Pumpe E + Reserve
DF	Pumpe F + Reserve
DG	Pumpe G + Reserve
DH	Pumpe H + Reserve
DI	Pumpe I + Reserve
DJ	Pumpe J + Reserve (5)
	Kit mit der Pufferspeicher und Nr. 1 Pumpe
AA	Pufferspeicher mit Pumpe A
AB	Pufferspeicher mit Pumpe B
AC	Pufferspeicher mit Pumpe C
AD	Pufferspeicher mit Pumpe D
AE	Pufferspeicher mit Pumpe E
AF	Pufferspeicher mit Pumpe F
AG	Pufferspeicher mit Pumpe G
AH	Pufferspeicher mit Pumpe H
AI	Pufferspeicher mit Pumpe I
AJ	Pufferspeicher mit Pumpe J (5)
	Kit mit der Pufferspeicher und Pumpe + Reserve
BA	Pufferspeicher mit Pumpe A + Reserve
BB	Pufferspeicher mit Pumpe B + Reserve
BC	Pufferspeicher mit Pumpe C + Reserve
BD	Pufferspeicher mit Pumpe D + Reserve
BE	Pufferspeicher mit Pumpe E + Reserve
BF	Pufferspeicher mit Pumpe F + Reserve
BG	Pufferspeicher mit Pumpe G + Reserve
BH	Pufferspeicher mit Pumpe H + Reserve
BI	Pufferspeicher mit Pumpe I + Reserve
BJ	Pufferspeicher mit Pumpe J + Reserve (5)

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C

(2) Die Größen 1805 ÷ 2406 sind serienmäßig mit dem elektronischen Thermostatventil ausgestattet

(3) Die Modelle Free-Cooling Plus "P" sind nur mit Batterien "™" und "0" kompatibel

(4) Am Eingang des Wärmetauschers muss immer eine Wassertemperatur von mindestens 35 °C gewährleistet werden.

(5) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.

FB1: Luftfilter zum Schutz der Mikrokanal-Wärmetauscher. Besteht aus einem Rahmen und einem Filterelement aus Mikro-Streckmetall für äußerst geringe Druckverluste.

FL: Strömungswächter.

MULTICHILLER_EVO: Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.

PGD1: Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.

AVX: Vibrationsschutz mit Federn.

WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

DRE: Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.

RIF: Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).

GP : Einbruchschutzgitter

T6: Doppeltes Sicherheitsventil mit Umschaltahahn, sowohl auf der HD- als auch auf der ND-Seite.

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

Modell	Ver	0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
AER485P1	A,E,N,U	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AERBACP	A,E,N,U	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AERLINK	A,E,N,U	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AERNET	A,E,N,U	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
FB1	A,E,N,U	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
FL	A,E,N,U	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
MULTICHILLER_EVO	A,E,N,U	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PGD1	A,E,N,U	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Schwingungsdämpfer

Ver	0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
Hydraulik: 00											
A	AVX1066	AVX1066	AVX1068	AVX1068	AVX1068	AVX1068	AVX1072	AVX1072	AVX1074	AVX1074	AVX1052
E,U	AVX1070	AVX1070	AVX1070	AVX1072	AVX1072	AVX1072	AVX1074	AVX1052	AVX1052	AVX1054	AVX1054
N	AVX1072	AVX1072	AVX1072	AVX1074	AVX1074	AVX1074	AVX1052	AVX1054	AVX1054	AVX1057	AVX1057
Hydraulik: AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, BA, BB, BC, BD											
A	AVX1068	AVX1068	AVX1069	AVX1069	AVX1069	AVX1069	AVX1073	AVX1073	AVX1075	AVX1075	AVX1053
E,U	AVX1071	AVX1069	AVX1069	AVX1073	AVX1073	AVX1073	AVX1075	AVX1053	AVX1053	AVX1056	AVX1056
N	AVX1073	AVX1073	AVX1073	AVX1075	AVX1075	AVX1075	AVX1053	AVX1056	AVX1056	AVX1051	AVX1051
Hydraulik: AH, AI, BE, BF, BG											
A	AVX1068	AVX1068	AVX1069	AVX1069	AVX1069	AVX1069	AVX1073	AVX1073	AVX1075	AVX1075	AVX1053
E,U	AVX1069	AVX1069	AVX1069	AVX1073	AVX1073	AVX1073	AVX1075	AVX1053	AVX1053	AVX1056	AVX1056
N	AVX1073	AVX1073	AVX1073	AVX1075	AVX1075	AVX1075	AVX1053	AVX1056	AVX1056	AVX1051	AVX1051
Hydraulik: BH, BI											
A	AVX1069	AVX1069	AVX1069	AVX1069	AVX1069	AVX1069	AVX1073	AVX1073	AVX1075	AVX1075	AVX1053
E,U	AVX1069	AVX1069	AVX1069	AVX1073	AVX1073	AVX1073	AVX1075	AVX1053	AVX1053	AVX1056	AVX1056
N	AVX1073	AVX1073	AVX1073	AVX1075	AVX1075	AVX1075	AVX1053	AVX1078	AVX1056	AVX1051	AVX1051
Hydraulik: DA, DB, DC, DD, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG											
A	AVX1066	AVX1066	AVX1068	AVX1068	AVX1068	AVX1068	AVX1072	AVX1072	AVX1074	AVX1074	AVX1052
E,U	AVX1068	AVX1068	AVX1068	AVX1072	AVX1072	AVX1072	AVX1074	AVX1052	AVX1052	AVX1054	AVX1054
N	AVX1072	AVX1072	AVX1072	AVX1074	AVX1074	AVX1074	AVX1052	AVX1054	AVX1054	AVX1050	AVX1050
Hydraulik: DE, DF, DG, PH, PI											
A	AVX1066	AVX1066	AVX1068	AVX1068	AVX1068	AVX1068	AVX1072	AVX1072	AVX1074	AVX1074	AVX1052
E,U	AVX1068	AVX1068	AVX1068	AVX1072	AVX1072	AVX1072	AVX1076	AVX1052	AVX1052	AVX1054	AVX1054
N	AVX1072	AVX1072	AVX1072	AVX1074	AVX1074	AVX1074	AVX1052	AVX1055	AVX1054	AVX1050	AVX1050
Hydraulik: DH, DI											
A	AVX1067	AVX1067	AVX1068	AVX1068	AVX1068	AVX1068	AVX1072	AVX1072	AVX1079	AVX1076	AVX1052
E,U	AVX1068	AVX1068	AVX1068	AVX1072	AVX1072	AVX1072	AVX1076	AVX1052	AVX1052	AVX1055	AVX1055
N	AVX1072	AVX1072	AVX1072	AVX1076	AVX1076	AVX1076	AVX1052	AVX1077	AVX1055	AVX1050	AVX1050

Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms

Ver	0800	0900	1000	1100	1200	1400
A,E,N,U	DRENRB0800 (1)	DRENRB0900 (1)	DRENRB1000 (1)	DRENRB1100 (1)	DRENRB1200 (1)	DRENRB1400 (1)

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Ver	1600	1805	2006	2206	2406
A,E,N,U	DRENRB1600 (1)	DRENRB1805 (1)	DRENRB2006 (1)	DRENRB2206 (1)	DRENRB2406 (1)

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Phasenkompensator

Ver	0800	0900	1000	1100	1200	1400
A	RIFNRB0800	RIFNRB0900	RIFNRB1000	RIFNRB1100	RIFNRB1200	RIFNRB1400
E,U	RIFNRB0800	RIFNRB0900	RIFNRB1000	RIFNRB1101	RIFNRB1201	RIFNRB1401
N	RIFNRB0801	RIFNRB0901	RIFNRB1001	RIFNRB1101	RIFNRB1201	RIFNRB1401

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Ver	1600	1805	2006	2206	2406
A	RIFNRB1601	RIFNRB1805	RIFNRB2006	RIFNRB2206	RIFNRB2416
E,N,U	RIFNRB1601	RIFNRB1815	RIFNRB2016	RIFNRB2216	RIFNRB2416

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Doppelte Sicherheitsventile

Ver	0800	0900	1000	1100	1200	1400
A	T6NRB13	T6NRB13	T6NRB14	T6NRB14	T6NRB15	T6NRB15
E,N,U	T6NRB14	T6NRB14	T6NRB14	T6NRB14	T6NRB15	T6NRB15

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Ver	1600	1805	2006	2206	2406
A	T6NRB15	T6NRB15	T6NRB15	T6NRB15	T6NRB16
E,U	T6NRB15	T6NRB17	T6NRB16	T6NRB19	T6NRB19
N	T6NRB18	T6NRB19	T6NRB19	T6NRB20	T6NRB20

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Schutzgitter

Ver	0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
A	GP2VN	GP2VN	GP3VNF	GP3VNF	GP3VNF	GP3VNF	GP4VN	GP4G	GP5G	GP5G	GP6V
E,U	GP3VNF	GP3VNF	GP3VNF	GP4VN	GP4VN	GP4VN	GP5VN	GP6V	GP6V	GP7V	GP7V
N	GP4VN	GP4VN	GP4VN	GP5VN	GP5VN	GP5VN	GP6V	GP7V	GP7V	GP8V	GP8V

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Die Einheiten 0800A, 0900A mit der Option "Speicher" haben eine Länge von 3970 mm und müssen Schutzgitter GP2VNA montiert haben.

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

NRB - A

Größe	0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Modell: F

Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)

Kühlleistung	kW	211,8	234,3	273,4	307,1	335,9	373,3	432,0	474,2	542,2	584,4	655,6
Leistungsaufnahme	kW	76,0	88,0	93,9	108,9	124,8	145,6	157,1	185,1	201,0	229,4	243,7
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	134,0	152,0	165,0	189,0	215,0	248,0	270,0	316,0	347,0	394,0	423,0
EER	W/W	2,79	2,66	2,91	2,82	2,69	2,56	2,75	2,56	2,70	2,55	2,69
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	36397	40249	46968	52762	57713	64138	74217	81471	93153	100403	112635
Druckverlust im System	kPa	49	50	68	76	91	99	64	68	88	96	122

Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)

Kühlleistung	kW	139,8	142,0	203,2	208,4	211,6	214,7	280,5	284,4	350,8	354,8	421,5
Leistungsaufnahme	kW	7,5	7,5	11,2	11,2	11,2	11,2	15,0	15,0	18,7	18,7	22,5
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	13,0	13,0	20,0	20,0	19,0	19,0	26,0	26,0	32,0	32,0	39,0
EER	W/W	18,64	18,94	18,07	18,53	18,81	19,09	18,71	18,97	18,72	18,93	18,74
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	36397	40249	46968	52762	57713	64138	74217	81471	93153	100403	112635
Druckverlust im System	kPa	88	97	101	117	139	158	112	125	144	161	188

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%

(2) Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / * °C; Aria esterna 2 °C

Größe	0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Modell: P

Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)

Kühlleistung	kW	210,3	232,4	271,9	305,1	333,3	369,6	428,9	469,8	538,2	579,2	650,8
Leistungsaufnahme	kW	76,8	89,2	94,8	110,0	126,2	147,6	158,7	187,5	203,2	232,3	246,6
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	135,0	154,0	167,0	191,0	217,0	251,0	272,0	320,0	351,0	399,0	427,0
EER	W/W	2,74	2,61	2,87	2,77	2,64	2,50	2,70	2,51	2,65	2,49	2,64
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	36136	39921	46723	52411	57266	63506	73697	80717	92472	99510	111819
Druckverlust im System	kPa	48	49	67	75	89	97	63	66	87	95	120

Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)

Kühlleistung	kW	149,8	152,0	217,8	223,3	226,6	229,5	300,5	304,3	375,9	379,8	451,6
Leistungsaufnahme	kW	7,6	7,6	11,4	11,4	11,4	11,4	15,2	15,2	19,0	19,0	22,8
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	13,0	13,0	20,0	20,0	20,0	19,0	26,0	26,0	33,0	33,0	40,0
EER	W/W	19,66	19,95	19,06	19,55	19,83	20,09	19,73	19,98	19,74	19,94	19,76
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	36136	29921	46723	52411	57266	63506	73697	80717	92472	99510	111819
Druckverlust im System	kPa	86	95	100	116	137	155	110	123	142	158	185

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%

(2) Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / * °C; Aria esterna 2 °C

NRB - E

Größe	0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Modell: F

Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)

Kühlleistung	kW	220,6	242,6	265,3	310,3	344,7	379,2	438,5	498,2	546,9	610,1	652,9
Leistungsaufnahme	kW	73,4	84,2	95,7	106,6	122,4	142,0	155,3	174,8	199,2	219,5	244,7
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	126,0	142,0	160,0	179,0	205,0	236,0	258,0	292,0	333,0	368,0	411,0
EER	W/W	3,00	2,88	2,77	2,91	2,82	2,67	2,82	2,85	2,75	2,78	2,67
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	37902	41688	45573	53310	59226	65155	75344	85588	93960	104827	112169
Druckverlust im System	kPa	44	53	57	82	90	109	58	75	85	89	102

Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)

Kühlleistung	kW	164,6	168,5	223,0	222,5	227,6	231,2	285,4	338,9	344,8	399,2	403,7
Leistungsaufnahme	kW	7,9	7,9	7,9	10,5	10,5	10,5	13,1	15,8	15,8	18,4	18,4
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	13,0	13,0	13,0	18,0	18,0	17,0	22,0	26,0	26,0	31,0	31,0
EER	W/W	20,90	21,39	21,78	21,18	21,67	22,02	21,74	21,51	21,89	21,72	21,97
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	37902	41688	45573	53310	59226	65155	75344	85588	93960	104827	112169
Druckverlust im System	kPa	67	80	88	120	136	165	95	114	132	139	159

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%

(2) Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / * °C; Aria esterna 2 °C

Größe		0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
Modell: P												
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)												
Kühlleistung	kW	219,4	241,1	263,2	308,4	342,1	375,8	435,2	494,7	542,4	605,4	647,1
Leistungsaufnahme	kW	74,1	85,1	96,8	107,7	123,7	143,8	157,0	176,7	201,6	222,1	247,8
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	126,0	144,0	162,0	181,0	206,0	238,0	260,0	294,0	336,0	372,0	415,0
EER	W/W	2,96	2,83	2,72	2,86	2,76	2,61	2,77	2,80	2,69	2,73	2,61
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	37695	41419	45215	52979	58785	64562	74775	84990	93195	104013	111187
Druckverlust im System	kPa	44	53	56	81	89	107	57	74	84	88	100

Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)

Kühlleistung	kW	175,0	179,4	182,7	236,7	242,4	246,2	304,0	360,9	367,2	425,1	429,9
Leistungsaufnahme	kW	8,0	8,0	8,0	10,7	10,7	10,7	13,3	16,0	16,0	18,6	18,6
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	14,0	13,0	13,0	18,0	18,0	18,0	22,0	27,0	27,0	31,0	31,0
EER	W/W	21,90	22,45	22,86	22,22	22,76	23,11	22,83	22,58	22,98	22,80	23,06
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	37695	41419	45215	52979	58785	64562	74775	84990	93195	104013	111187
Druckverlust im System	kPa	66	79	87	118	134	162	94	113	130	137	156

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%

(2) Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / * °C; Aria esterna 2 °C

NRB - U

Größe		0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
Modell: F												
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)												
Kühlleistung	kW	227,3	250,9	275,8	320,4	357,9	396,3	455,4	515,9	569,2	633,7	680,9
Leistungsaufnahme	kW	73,7	83,6	94,1	106,4	120,6	138,5	153,5	173,2	195,2	215,9	238,4
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	133,0	149,0	166,0	189,0	212,0	240,0	267,0	304,0	341,0	379,0	418,0
EER	W/W	3,08	3,00	2,93	3,01	2,97	2,86	2,97	2,98	2,92	2,94	2,86
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	39046	43104	47382	55045	61497	68087	78245	88642	97793	108881	116982
Druckverlust im System	kPa	47	57	61	88	97	120	62	81	92	96	111

Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)

Kühlleistung	kW	192,7	198,6	203,6	261,5	269,7	276,0	338,6	400,3	410,2	473,3	481,2
Leistungsaufnahme	kW	11,2	11,2	11,2	15,0	15,0	15,0	18,7	22,5	22,5	26,2	26,2
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	20,0	20,0	20,0	27,0	26,0	26,0	33,0	39,0	39,0	46,0	46,0
EER	W/W	17,13	17,66	18,11	17,44	17,99	18,41	18,07	17,80	18,24	18,04	18,34
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	39046	43104	47382	55045	61497	68087	78245	88642	97793	108881	116982
Druckverlust im System	kPa	71	86	95	128	147	179	103	122	143	150	173

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%

(2) Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / * °C; Aria esterna 2 °C

Größe		0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
Modell: P												
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)												
Kühlleistung	kW	226,2	249,6	274,2	318,8	356,0	393,8	452,9	513,3	565,9	630,2	676,8
Leistungsaufnahme	kW	74,4	84,4	95,0	107,4	121,8	139,9	154,8	174,8	197,2	218,0	240,9
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	134,0	150,0	167,0	190,0	213,0	242,0	269,0	306,0	344,0	382,0	421,0
EER	W/W	3,04	2,96	2,89	2,97	2,92	2,82	2,93	2,94	2,87	2,89	2,81
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	38871	42893	47115	54781	61158	67658	77819	88186	97229	108280	116278
Druckverlust im System	kPa	46	57	60	87	96	118	62	80	91	95	110

Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)

Kühlleistung	kW	205,9	212,7	218,2	279,8	289,0	295,9	362,9	428,9	439,8	507,3	515,9
Leistungsaufnahme	kW	11,4	11,4	11,4	15,2	15,2	15,2	19,0	22,8	22,8	26,7	26,7
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	21,0	20,0	20,0	27,0	27,0	26,0	33,0	40,0	40,0	47,0	47,0
EER	W/W	18,02	18,62	19,10	18,37	18,97	19,42	19,06	18,77	19,25	19,03	19,35
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	38871	42893	47115	54781	61158	67658	77819	88186	97229	108280	116278
Druckverlust im System	kPa	70	85	94	126	145	177	102	121	141	148	171

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%

(2) Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / * °C; Aria esterna 2 °C

NRB - N

Größe		0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
Modell: F												
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)												
Kühlleistung	kW	228,3	252,4	278,0	320,3	358,3	397,2	454,4	510,9	563,3	628,5	675,3
Leistungsaufnahme	kW	72,5	82,2	92,3	104,6	118,7	136,3	151,0	171,5	194,0	213,5	236,4
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	124,0	140,0	156,0	177,0	199,0	227,0	251,0	287,0	325,0	360,0	399,0
EER	W/W	3,15	3,07	3,01	3,06	3,02	2,91	3,01	2,98	2,90	2,94	2,86
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	39222	43370	47761	55033	61559	68239	78074	87785	96785	107983	116017
Druckverlust im System	kPa	50	61	66	88	98	120	63	79	90	94	109
Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)												
Kühlleistung	kW	263,0	209,6	216,0	263,3	272,4	279,7	331,7	383,3	392,7	446,3	453,4
Leistungsaufnahme	kW	10,5	10,5	10,5	13,1	13,1	13,1	15,8	18,4	18,4	21,0	21,0
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	18,0	18,0	18,0	22,0	22,0	22,0	26,0	31,0	31,0	35,0	35,0
EER	W/W	25,04	19,96	20,57	20,06	20,75	21,30	21,06	20,85	21,37	21,25	21,59
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	39222	43370	47761	55033	61559	68239	78074	87785	96785	107983	116017
Druckverlust im System	kPa	71	86	96	121	139	171	95	115	133	143	164

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%

(2) Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / * °C ; Aria esterna 2 °C

Größe		0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
Modell: P												
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)												
Kühlleistung	kW	227,4	251,4	276,7	318,8	356,3	394,6	451,9	508,1	559,8	624,6	670,7
Leistungsaufnahme	kW	73,1	82,8	93,1	105,5	119,8	137,7	152,4	173,0	195,9	215,7	239,0
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	125,0	141,0	157,0	178,0	201,0	229,0	253,0	289,0	328,0	362,0	402,0
EER	W/W	3,11	3,03	2,97	3,02	2,98	2,87	2,97	2,94	2,86	2,90	2,81
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	39073	43187	47536	54768	61222	67801	77644	87290	96173	107317	115226
Druckverlust im System	kPa	50	60	65	87	97	119	62	78	89	93	108
Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)												
Kühlleistung	kW	213,1	221,8	229,3	278,7	289,4	297,7	352,9	407,4	418,1	475,0	482,9
Leistungsaufnahme	kW	10,7	10,7	10,7	13,3	13,3	13,3	16,0	18,6	18,6	21,3	21,3
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	18,0	18,0	18,0	22,0	22,0	22,0	27,0	31,0	31,0	36,0	36,0
EER	W/W	20,00	20,82	21,53	20,93	21,73	22,36	22,08	21,85	22,43	22,30	22,66
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	39073	43187	47536	54768	61222	67801	77644	87290	96173	107317	115226
Druckverlust im System	kPa	70	86	96	120	138	169	94	114	132	141	162

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%

(2) Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / * °C ; Aria esterna 2 °C

ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

Größe		0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406	
Modell: F													
SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)													
SEPR	A	W/W	6,24	5,77	6,03	6,11	5,82	5,27	6,09	5,55	5,79	5,55	5,70
	E	W/W	6,98	6,31	6,11	6,34	6,16	5,51	6,28	6,19	5,81	5,90	5,73
	N	W/W	7,33	7,13	6,84	6,84	6,70	6,12	6,70	6,57	6,21	6,29	6,07
	U	W/W	7,10	6,80	6,54	6,66	6,52	5,99	6,66	6,57	6,30	6,31	6,16
SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)													
SEPR	A	W/W	6,24	5,77	6,03	6,11	5,82	5,27	6,09	5,55	5,79	5,55	5,70
	E	W/W	6,98	6,31	6,11	6,34	6,16	5,51	6,28	6,19	5,81	5,90	5,73
	N	W/W	7,33	7,13	6,84	6,84	6,70	6,12	6,70	6,57	6,21	6,29	6,07
	U	W/W	7,10	6,80	6,54	6,66	6,52	5,99	6,66	6,57	6,30	6,31	6,16

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

Größe		0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406	
Modell: P													
SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)													
SEPR	A	W/W	6,09	5,62	5,91	5,97	5,68	5,13	5,95	5,51	5,65	5,51	5,57
	E	W/W	6,82	6,16	5,95	6,20	6,01	5,37	6,13	6,04	5,66	5,76	5,59
	N	W/W	7,22	6,98	6,71	6,69	6,54	5,98	6,55	6,42	6,07	6,14	5,92
	U	W/W	6,98	6,64	6,39	6,51	6,39	5,86	6,51	6,42	6,16	6,17	6,03
SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)													
SEPR	A	W/W	6,09	5,62	5,91	5,97	5,68	5,13	5,95	5,51	5,65	5,51	5,57
	E	W/W	6,82	6,16	5,95	6,20	6,01	5,37	6,13	6,04	5,66	5,76	5,59
	N	W/W	7,22	6,98	6,71	6,69	6,54	5,98	6,55	6,42	6,07	6,14	5,92
	U	W/W	6,98	6,64	6,39	6,51	6,39	5,86	6,51	6,42	6,16	6,17	6,03

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

ELEKTRISCHE DATEN

Größe			0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
Elektrische Daten													
Maximaler Strom (FLA)	A	A	190,4	206,8	242,5	271,9	301,2	330,2	378,6	423,4	487,6	516,6	570,9
	E,U	A	209,8	226,2	242,5	291,3	320,6	349,6	398,0	468,1	512,9	561,3	590,3
	N	A	229,2	245,6	261,9	310,7	340,0	369,0	423,3	487,5	532,3	580,7	609,7
Anlaufstrom (LRA)	A	A	379,0	434,2	469,9	522,6	551,9	664,4	712,8	757,6	821,8	850,8	905,1
	E,U	A	398,4	453,6	469,9	542,0	571,3	683,8	732,2	802,3	847,1	895,5	924,5
	N	A	417,8	473,0	489,3	561,4	590,7	703,2	757,5	821,7	866,5	914,9	943,9

TECHNISCHE DATEN

Größe			0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
Verdichter													
Typ	A,E,N,U	Typ	Scroll										
Einstellung des Verdichters	A,E,N,U	Typ	On-Off										
Anzahl	A,E,N,U	n°	4	4	4	4	4	4	4	5	6	6	6
Kreise	A,E,N,U	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kältemittel	A,E,N,U	Typ	R410A										
Kältemittelfüllung Kreislauf 1 (1)	A	kg	14,5	15,0	20,0	22,0	21,5	21,5	25,0	25,0	31,0	31,0	44,0
	E,U	kg	20,5	20,0	21,5	26,0	26,0	26,0	30,0	36,0	36,0	56,5	56,0
	N	kg	26,0	26,5	26,5	29,0	28,0	35,0	42,0	44,0	43,0	62,0	62,0
Kältemittelfüllung Kreislauf 2 (1)	A	kg	14,5	15,0	20,0	22,0	23,5	21,5	27,0	30,0	38,0	34,0	44,0
	E,U	kg	20,5	20,0	21,5	27,0	27,0	27,0	32,0	39,0	40,0	56,5	56,0
	N	kg	26,0	26,5	26,5	30,0	31,0	35,0	42,0	47,0	47,0	62,0	62,0
Treibhauspotential (GWP)	A,E,N,U	GWP	2088kgCO ₂ eq										
Anlagenseitiger Wärmetauscher													
Typ	A,E,N,U	Typ	Platten										
Anzahl	A,E,N,U	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wasseranschlüsse													
Anschlüssen (in/out)	A,E,N,U	Typ	Genutetem Verbindungsstück										
Wasseranschlüsse ohne Hydronikbausätzen													
Durchmesser (in/out)	A,E,N,U	Ø	3"	3"	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	4"
Wasseranschlüsse mit Hydronikbausätzen													
Durchmesser (in/out)	A,E,N,U	Ø	3"	3"	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	4"

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Bei den Ausführungen ohne Hydronikbausatz ist der Wasserfilter mit einem Anschlussstutzen im Lieferumfang enthalten. Bei den Ausführungen mit Hydronikbausatz wird er bereits vormontiert geliefert.

SCHALLDATEN

Größe			0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)													
Schallleistungspegel	A	dB(A)	88,0	88,1	90,3	90,2	90,2	90,2	91,7	92,2	93,9	94,4	95,8
	E	dB(A)	85,0	85,1	85,1	86,5	86,5	86,5	87,7	89,2	89,7	91,0	91,5
	N	dB(A)	86,5	86,6	86,6	87,7	87,7	87,7	88,7	90,0	90,5	91,7	92,2
	U	dB(A)	90,2	90,3	90,3	91,7	91,7	91,7	92,9	94,4	94,9	96,2	96,7
Schalldruckpegel (10 m)	A	dB(A)	55,9	56,0	58,0	57,9	57,9	57,9	59,3	59,8	61,3	61,8	63,2
	E	dB(A)	52,7	52,8	52,8	54,2	54,2	54,2	55,2	56,5	57,0	58,2	58,7
	N	dB(A)	54,2	54,3	54,3	55,2	55,2	55,2	56,0	57,2	57,7	58,8	59,3
	U	dB(A)	57,9	58,0	58,0	59,3	59,3	59,3	60,4	61,7	62,2	63,4	63,9

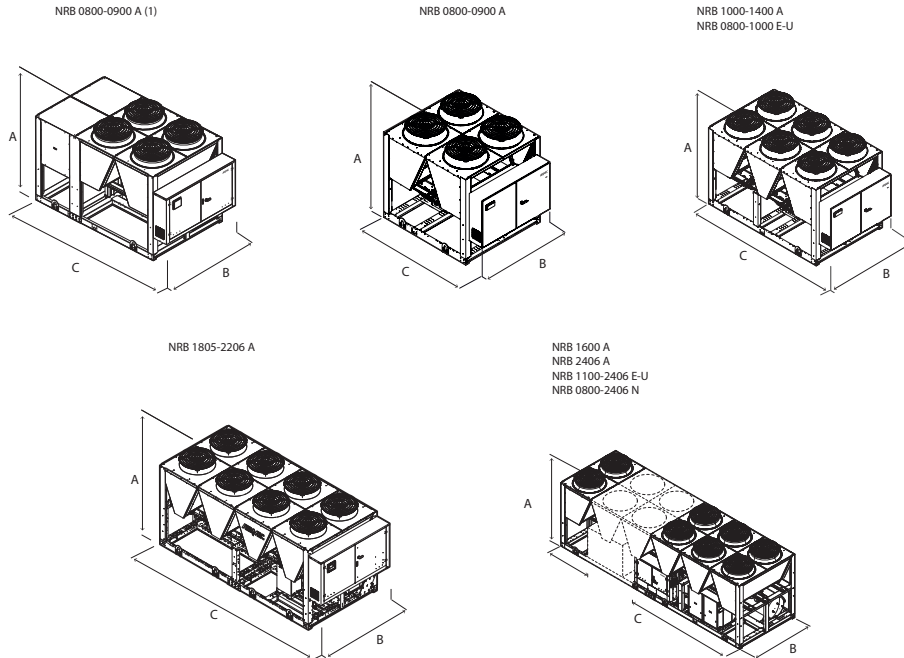
(1) Schalleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

DATEN VENTILATOREN

Größe			0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
Modell: F													
Ventilator													
Typ	A,E,N,U	Typ	Axial										
Anzahl	A	n°	4	4	6	6	6	6	8	8	10	10	12
	E,U	n°	6	6	6	8	8	8	10	12	12	14	14
	N	n°	8	8	8	10	10	10	12	14	14	16	16
Luftdurchsatz	A	m ³ /h	57600	57600	86400	86400	86400	86400	115200	115200	144000	144000	172800
	E	m ³ /h	64800	64800	64800	86400	86400	86400	108000	129600	129600	151200	151200
	N	m ³ /h	86400	86400	86400	108000	108000	108000	129600	151200	151200	172800	172800
	U	m ³ /h	86400	86400	86400	115200	115200	115200	144000	172800	172800	201600	201600
Modell: P													
Ventilator													
Typ	A,E,N,U	Typ	Axial										
Anzahl	A	n°	4	4	6	6	6	6	8	8	10	10	12
	E,U	n°	6	6	6	8	8	8	10	12	12	14	14
	N	n°	8	8	8	10	10	10	12	14	14	16	16

Größe		0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406	
Luftdurchsatz	A	m³/h	54800	54800	82200	82200	82200	82200	109600	109600	137000	137000	164400
	E	m³/h	61800	61800	61800	82400	82400	82400	103000	123600	123600	144200	144200
	N	m³/h	82400	82400	82400	103000	103000	103000	123600	144200	144200	164800	164800
	U	m³/h	82200	82200	82200	109600	109600	109600	137000	164400	164400	191800	191800

ABMESSUNGEN



(1) Zusatzmodul für die Aufnahme des Hydraulikbausatzes notwendig für die Baugrößen:
NRB 0800A, 0900A

Größe		0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
Abmessungen und gewicht												
A	A,E,N,U	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
B	A,E,N,U	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	A	mm	2780	2780	3970	3970	3970	3970	4760	5160	6350	7140
	E,U	mm	3970	3970	3970	4760	4760	4760	5950	7140	7140	8330
	N	mm	4760	4760	4760	5950	5950	5950	7140	8330	8330	9520

■ Die Einheiten 0800A, 0900A mit der Option "Speicher" haben eine Länge von 3970 mm.

Größe		0800	0900	1000	1100	1200	1400	1600	1805	2006	2206	2406
Hydraulik: 00												
Free-Cooling												
Leergewicht	A	kg	2570	2620	3260	3330	3370	3420	4080	4290	5020	5100
	E,U	kg	3080	3130	3290	3990	4060	4080	4660	5350	5570	6330
	N	kg	3760	3800	3960	4530	4610	4630	5160	5940	6160	6870
Free-cooling plus												
Leergewicht	A	kg	2630	2680	3350	3420	3460	3510	4200	4410	5170	5850
	E,U	kg	3170	3220	3380	4110	4180	4200	4810	5530	5750	6540
	N	kg	3880	3920	4080	4680	4760	4780	5340	6150	6370	7110

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