NSM

Luftgekühlter Kaltwassersatz mit Freikühlbetrieb (glykolfrei)

Kühlleistung 305,8 ÷ 2028,1 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.
Dabei handelt es sich um Außeneinheiten mit Schraubenverdichtern, Axialventilatoren, Microchannel-Registern und Rohrbündelwärmetauschern.
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

Der Volllastbetrieb ist je nach Größe und Ausführung bis zu 50 ° C Außenlufttemperatur gewährleistet. Weitere Informationen finden Sie in der technischen Dokumentation oder in der Auswahlsoftware.

Einheit mit 2/3 Kühlkreisläufen

Die Serie besteht aus Modellen, die mit 2–3 Kältekreisäufen ausgestattet sind. Sie können auch im Teillastbetrieb mit höchster Effizienz arbeiten und den Betrieb auch beim Ausfall eines Kreislaufes 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.

Alaluminium 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.

Freie-Kühlung-Kreis mit Wasser-Glykol-Mischung

Zwischen-Plattenwärmetauscher, wodurch sich zwei Wasserkreise erzielen lassen:

1. Wasserkreis mit Glykol, die Beimengung von Glykol schützt den Wärmetauscher vor Frost.
2. Primärwasserkreis für glykolfreie Anlage.

Elektronisches Expansionsventil

Die Größen von 5202 bis 6402 und von 8403 bis 9603 sind standardmäßig mit einem elektronischen Thermostatventil ausgestattet.
Durch die Verwendung eines elektronischen Thermostatventils gibt es deutliche Vorteile bezüglich der Energieeffizienz besonders wenn der Kaltwassersatz in Teillast arbeitet.

STEUERUNG

Die Geräte haben 1 Steuerplatine für jeden Kompressor.
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.
— **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.
— Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave (von Größe 1402 bis 6402).

ZUBEHÖR

AER485P1: Schnittstelle RS-485 für Kontrollsysteme mit MODBUS-Protokoll. Vorgesehen ist 1 Zubehörteil für jede Steuerplatine des Gerätes.
AERBACP: Ethernet-Kommunikationsschnittstelle für die Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP. Vorgesehen ist 1 Zubehörteil für jede Steuerplatine des Gerätes.
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 Steuerkarten 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 (Max. n° 9), die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
PRV3: Ermöglicht die Fernsteuerung des Kühlgeräts.
AVX: Vibrationsschutz mit Federn.

WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

RIF: Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
GP_: Einbruchschutzgitter
KRS: Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Wärmetauscher
AK: Acoustic Kit: Eine spezielle Beschichtung der Verkleidung oder der Komponenten, die den meisten Lärm im Gerät erzeugen, gestattet eine Verringerung der Lärmentwicklung. Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich.
KDI: Doppelte Verdampfer-Verkleidung, mit der die Einheit bei Temperaturen bis -20°C im Stand-by gelassen werden kann. Bitte bei der Bestellung zusammen mit dem elektrischen Heizwiderstand KRS anfordern.

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

Modell	Ver	1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
AER485P1 x nr. 2	A,E,N,U	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERBACP x nr. 2	A,E,N,U	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERNET	A,E,N,U	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MULTICHILLER-EVO	A,E,N,U	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PRV3	A,E,N,U	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Modell	Ver	4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
AER485P1 x nr. 2	A,E,N,U	•	•	•	•	•	•	•						
AER485P1 x nr. 3	A								•	•	•	•	•	•
	E,U								•	•	•	•		
	N								•					
AERBACP x nr. 2	A,E,N,U	•	•	•	•	•	•	•						
AERBACP x nr. 3	A								•	•	•	•	•	•
	E,U								•	•	•	•		
	N								•					
AERNET	A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	E,U	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	N	•	•	•	•	•	•	•	•					
MULTICHILLER-EVO	A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	E,U	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	N	•	•	•	•	•	•	•	•					
PRV3	A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	E,U	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	N	•	•	•	•	•	•	•	•					

Schwingungsdämpfer

Ver	1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
A	AVX929	AVX929	AVX929	AVX932	AVX933	AVX933	AVX933	AVX934	AVX937	AVX937	AVX937	AVX938	AVX938	AVX942
E, U	AVX929	AVX929	AVX930	AVX933	AVX933	AVX934	AVX934	AVX935	AVX935	AVX935	AVX935	AVX939	AVX939	AVX940
N	AVX930	AVX930	AVX931	AVX931	AVX934	AVX935	AVX935	AVX936	AVX936	AVX936	AVX936	AVX940	AVX941	AVX943

Ver	4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
A	AVX942	AVX944	AVX944	AVX944	AVX945	AVX947	AVX947	AVX953	AVX953	AVX957	AVX954	AVX956	AVX955
E, U	AVX941	AVX945	AVX947	AVX947	AVX950	AVX952	AVX948	AVX954	AVX956	AVX956	AVX958	-	-
N	AVX943	AVX946	AVX948	AVX949	AVX951	AVX951	AVX951	AVX955	-	-	-	-	-

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

Phasenkompensator

Ver	1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802
A	RIFNSM1402Q	RIFNSM1602Q	RIFNSM1802Q	RIFNSM2002Q	RIFNSM2202Q	RIFNSM2352Q	RIFNSM2502Q	RIFNSM2652Q	RIFNSM2802C
E	RIFNSM1402Q	RIFNSM1602Q	RIFNSM1802Q	RIFNSM2002Q	RIFNSM2202Q	RIFNSM2352C	RIFNSM2502C	RIFNSM2652Q	RIFNSM2802C
N	RIFNSM1402Q	RIFNSM1602Q	RIFNSM1802C	RIFNSM2002Q	RIFNSM2202C	RIFNSM2352C	RIFNSM2502C	RIFNSM2652Q	RIFNSM2802C
U	RIFNSM1402Q	RIFNSM1602Q	RIFNSM1802Q	RIFNSM2002C	RIFNSM2202Q	RIFNSM2352C	RIFNSM2502C	RIFNSM2652Q	RIFNSM2802C

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Ver	3002	3202	3402	3602	3902	4202	4502	4802	5202
A, E, U	RIFNSM3002C	RIFNSM3202C	RIFNSM3402C	RIFNSM3602C	RIFNSM3902C	RIFNSM4202C	RIFNSM4502C	RIFNSM4802C	RIFNSM5202C
N	RIFNSM3002C	RIFNSM3202C	RIFNSM3402C	RIFNSM3602C	RIFNSM3902C	RIFNSM4202C	-	-	-

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-“ gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Ver	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
A	RIFNSM5602C	RIFNSM6002C	RIFNSM6402C	-	-	-	-	-	-

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-“ gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Schutzgitter

Ver	1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
A	GP4V	GP4V	GP4V	GP4V	GP5V	GP5V	GP5V	GP6V	GP6V	GP6V	GP6V	GP7V	GP7V	GP8V
E, U	GP4V	GP4V	GP5V	GP5V	GP5V	GP6V	GP6V	GP7V	GP7V	GP7V	GP7V	GP8V	GP8V	GP9V
N	GP5V	GP5V	GP6V	GP6V	GP6V	GP7V	GP7V	GP8V	GP8V	GP8V	GP8V	GP9V	GP10V	GP11V

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Ver	4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
A	GP8V	GP9V	GP9V	GP9V	GP10V	GP11V	GP11V	GP4V+GP8V	GP4V+GP8V	GP5V+GP9V	GP5V+GP9V	GP5V+GP10V	GP6V+GP11V
E, U	GP10V	GP10V	GP11V	GP11V	GP6V+GP6V	GP6V+GP7V	GP7V+GP7V	GP5V+GP9V	GP5V+GP10V	GP5V+GP10V	GP6V+GP11V	-	-
N	GP11V	GP6V+GP7V	GP7V+GP7V	GP7V+GP8V	GP8V+GP8V	GP8V+GP8V	GP8V+GP8V	GP6V+GP11V	-	-	-	-	-

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-“ gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

E-Heizung Wärmetauscher

Ver	1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802
A	KRS22	KRS22	KRS23	KRS23	KRS23	KRS23	KRS23	KRS23	KRS23
E, N, U	KRS23	KRS23	KRS23	KRS23	KRS23	KRS23	KRS23	KRS23	KRS23

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Ver	3002	3202	3402	3602	3902	4202	4502	4802	5202
A, E, U	KRS23	KRS23	KRS24	KRS24	KRS24	KRS24	KRS24	KRS24	KRS24
N	KRS23	KRS23	KRS24	KRS24	KRS24	KRS24	KRS23+KRS23	KRS23+KRS23	KRS23+KRS23

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Ver	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
A	KRS24	KRS24	KRS24	KRS23+KRS24	KRS23+KRS24	KRS23+KRS24	KRS23+KRS24	KRS23+KRS24	KRS23+KRS24
E, U	KRS23+KRS23	KRS23+KRS23	KRS23+KRS23	KRS23+KRS24	KRS23+KRS24	KRS23+KRS24	KRS23+KRS24	-	-
N	KRS23+KRS23	KRS23+KRS23	KRS23+KRS23	KRS23+KRS24	-	-	-	-	-

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-“ gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Acoustic Kit

Ver	1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
E, N	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)

(1) Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Ver	4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
E, N	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)	AK (1)

(1) Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Doppelte Verdampfer-Verkleidung

Ver	1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
A, E, N, U	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)

(1) Firmensitz zu kontaktieren.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Ver	4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
A, E, N, U	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)	KDI (1)

(1) Firmensitz zu kontaktieren.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

KONFIGURATION

Feld		Beschreibung
1,2,3		**NSM**
4,5,6,7		**Größe** 1402, 1602, 1802, 2002, 2202, 2352, 2502, 2652, 2802, 3002, 3202, 3402, 3602, 3902, 4202, 4502, 4802, 5202, 5602, 6002, 6402, 6503, 6703, 6903, 7203, 8403, 9603
8		**Einsatzbereich**
	X	Elektronisches Expansionsventil (1)
	Y	Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (2)
	Z	Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (2)
	°	Mechanisches Standard-Thermostatventil (3)
9		**Modell**
	B	Freikühlbetrieb glykolfrei
	G	Freikühlbetrieb glykolfrei Plus (4)
10		**Wärmerückgewinnung**
	D	Enthitzer
	°	Ohne Rückgewinnung
11		**Ausführung**
	A	Hoher Wirkungsgrad
	E	Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
	N	Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
	U	Höchster Wirkungsgrad

Feld		Beschreibung
12		**Wärmetauscher / Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister**
	0	Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium Lackiertes
	R	Kupfer / Kupfer
	S	Kupfer verzinnt / Kupfer verzinnt
	V	Kupfer-/Aluminium Lackiertes / Kupfer-/Aluminium Lackiertes
	°	Alaluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium
13		**Ventilatoren**
	J	IEC-Ventilatoren
	°	Standard
14		**Spannungsversorgung**
	2	230V ~ 3 50Hz mit Sicherungen (5)
	4	230V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern (5)
	8	400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern
	°	400V ~ 3 50Hz mit Sicherungen
15,16		**Hydraulik**
	00	Ohne Hydraulikbausatz

(1) Wasserbereitung bis +4 °C
(2) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ -6 °C
(3) Wasserbereitung bis +4 °C.
(4) Die Modelle Free cooling Plus "G" sind nur mit den Wärmetauschern "°" und "0" kompatibel
(5) Verfügbar nur für Größen von 1402 bis 2202

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

NSM - A

Größe		1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
Modell: B															
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)															
Kühlleistung	kW	306,5	350,2	396,8	450,5	505,3	522,5	556,5	600,8	649,8	678,4	726,3	813,3	872,8	954,1
Leistungsaufnahme	kW	102,8	117,6	136,7	158,3	168,9	180,5	194,5	203,0	220,4	235,0	252,8	269,7	295,6	317,9
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	182,0	206,0	231,0	268,0	291,0	311,0	335,0	351,0	378,0	400,0	427,0	451,0	487,0	530,0
EER	W/W	2,98	2,98	2,90	2,85	2,99	2,90	2,86	2,96	2,95	2,89	2,87	3,02	2,95	3,00
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	52653	60163	68174	77407	86812	89765	95621	103224	111642	116561	124785	139737	149957	163932
Druckverlust im System	kPa	73	94	100	72	90	96	108	107	117	100	94	81	93	112
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)															
Kühlleistung	kW	201,2	207,2	212,6	221,0	271,8	273,9	277,4	334,0	337,2	352,7	355,8	414,1	417,7	460,7
Leistungsaufnahme	kW	18,5	18,5	18,5	18,5	24,6	24,6	24,6	32,7	32,7	32,9	32,9	38,1	38,1	42,0
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	33,0	32,0	31,0	31,0	42,0	42,0	42,0	57,0	56,0	56,0	56,0	64,0	63,0	70,0
EER	W/W	10,87	11,19	11,48	11,92	11,06	11,14	11,28	10,20	10,30	10,71	10,81	10,86	10,95	10,97

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

Größe		1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
Modell: G															
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)															
Kühlleistung	kW	305,8	349,3	395,0	447,3	502,1	519,1	552,6	597,2	645,4	674,3	721,9	807,8	865,0	946,8
Leistungsaufnahme	kW	103,7	118,8	138,1	160,2	170,8	182,6	197,0	205,3	223,1	238,4	257,1	273,3	299,3	321,8
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	184,0	208,0	233,0	271,0	294,0	315,0	339,0	355,0	382,0	405,0	433,0	456,0	492,0	536,0
EER	W/W	2,95	2,94	2,86	2,79	2,94	2,84	2,81	2,91	2,89	2,83	2,81	2,96	2,89	2,94
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	52546	60019	67864	76853	86266	89180	94948	102598	110891	115859	124023	138789	148609	162675
Druckverlust im System	kPa	48	64	74	62	78	84	95	70	74	81	74	86	98	68
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)															
Kühlleistung	kW	213,5	220,0	226,6	237,8	288,8	291,7	294,5	353,1	360,2	374,3	378,1	439,1	443,5	495,5
Leistungsaufnahme	kW	18,3	18,3	18,3	18,3	24,2	24,2	24,2	32,1	32,1	32,3	32,3	37,4	37,4	41,3
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	32,0	32,0	31,0	31,0	42,0	42,0	42,0	55,0	55,0	55,0	54,0	62,0	61,0	69,0
EER	W/W	11,68	12,03	12,39	12,99	11,92	12,04	12,16	11,00	11,22	11,59	11,71	11,74	11,86	12,00

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

NSM - A

Größe		4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
Modell: B														
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)														
Kühlleistung	kW	996,8	1082,3	1128,3	1167,3	1222,8	1304,9	1346,7	1459,2	1501,9	1659,0	1705,0	1838,1	2028,1
Leistungsaufnahme	kW	346,1	365,7	391,9	422,5	438,9	452,7	472,4	492,1	520,2	557,2	583,3	659,0	704,1
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	581,0	614,0	655,0	704,0	733,0	761,0	796,0	821,0	872,0	945,0	986,0	1100,0	1198,0
EER	W/W	2,88	2,96	2,88	2,76	2,79	2,88	2,85	2,97	2,89	2,98	2,92	2,79	2,88
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	171269	185947	193855	200561	210092	224201	231379	250713	258050	285029	292937	315803	348457
Druckverlust im System	kPa	122	132	143	116	109	125	133	112	127	132	143	108	135
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)														
Kühlleistung	kW	464,4	522,4	524,0	526,5	571,2	612,5	614,9	684,4	688,1	798,8	801,4	867,6	965,2
Leistungsaufnahme	kW	42,0	46,2	46,2	46,2	50,1	53,8	53,9	60,5	60,5	70,7	70,8	78,9	86,8
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	71,0	77,0	77,0	77,0	84,0	91,0	91,0	101,0	101,0	120,0	120,0	132,0	148,0
EER	W/W	11,06	11,32	11,35	11,41	11,41	11,38	11,41	11,31	11,37	11,29	11,32	10,99	11,12

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

Größe		4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
Modell: G														
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)														
Kühlleistung	kW	988,7	1074,2	1119,1	1156,4	1212,7	1295,2	1336,2	1447,7	1489,6	1646,9	1691,9	1822,8	2013,1
Leistungsaufnahme	kW	350,6	370,3	397,1	428,3	444,3	458,0	478,2	498,2	527,1	564,0	590,8	667,1	712,4
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	588,0	621,0	663,0	713,0	741,0	769,0	805,0	830,0	882,0	956,0	998,0	1112,0	1211,0
EER	W/W	2,82	2,90	2,82	2,70	2,73	2,83	2,79	2,91	2,83	2,92	2,86	2,73	2,83
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	169873	184553	192278	198678	208362	222522	229577	248739	255937	282961	290686	313186	345875
Druckverlust im System	kPa	74	91	98	86	95	109	116	84	84	110	110	101	116
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)														
Kühlleistung	kW	500,3	559,0	564,4	569,9	610,4	656,1	662,5	737,9	742,7	856,4	861,8	926,6	1037,6
Leistungsaufnahme	kW	41,3	45,5	45,5	45,5	49,3	53,1	53,1	59,6	59,6	69,7	69,7	77,6	85,4
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	69,0	76,0	76,0	76,0	82,0	89,0	89,0	99,0	100,0	118,0	118,0	129,0	145,0
EER	W/W	12,12	12,30	12,42	12,54	12,38	12,36	12,48	12,38	12,46	12,29	12,37	11,95	12,15

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

NSM - E

Größe		1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
Modell: B															
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)															
Kühlleistung	kW	319,8	365,8	417,7	473,0	509,1	549,8	568,8	618,6	646,3	675,1	715,5	796,7	851,7	929,6
Leistungsaufnahme	kW	105,5	123,3	137,5	159,4	178,3	183,3	195,5	205,2	220,4	235,9	253,5	270,8	297,1	320,1
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	177,0	206,0	223,0	261,0	295,0	305,0	326,0	342,0	365,0	389,0	415,0	438,0	474,0	517,0
EER	W/W	3,03	2,97	3,04	2,97	2,85	3,00	2,91	3,01	2,93	2,86	2,82	2,94	2,87	2,90
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	54946	62848	71763	81260	87462	94455	97732	106280	111042	115993	122937	136886	146332	159723
Druckverlust im System	kPa	62	76	84	78	90	88	94	100	109	91	94	80	92	110
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)															
Kühlleistung	kW	186,6	192,0	231,5	241,7	246,1	294,5	297,3	334,0	337,2	351,6	354,9	403,7	407,3	448,1
Leistungsaufnahme	kW	15,5	15,5	19,5	19,6	19,6	26,8	26,8	30,6	30,6	31,0	31,0	34,0	34,0	36,8
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	26,0	26,0	32,0	32,0	32,0	44,0	45,0	51,0	51,0	51,0	51,0	55,0	54,0	59,0
EER	W/W	12,01	12,36	11,89	12,34	12,57	11,01	11,11	10,92	11,03	11,35	11,45	11,88	11,98	12,18

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

Größe		1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
Modell: G															
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)															
Kühlleistung	kW	316,7	363,1	414,5	469,5	504,1	545,4	564,0	613,8	640,8	669,8	710,9	790,6	843,5	921,3
Leistungsaufnahme	kW	106,6	124,7	138,6	161,1	181,0	185,4	197,8	207,6	223,1	239,2	257,8	274,6	301,1	324,4
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	179,0	208,0	225,0	263,0	298,0	308,0	329,0	345,0	369,0	393,0	421,0	443,0	480,0	523,0
EER	W/W	2,97	2,91	2,99	2,91	2,79	2,94	2,85	2,96	2,87	2,80	2,76	2,88	2,80	2,84
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	54406	62391	71215	80666	86616	93710	96910	105465	110105	115087	122135	135840	144915	158291
Druckverlust im System	kPa	36	42	54	66	76	54	58	59	65	71	73	47	54	66
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)															
Kühlleistung	kW	197,2	203,1	242,3	255,6	258,0	307,4	310,5	349,3	352,8	266,5	373,6	421,8	425,7	470,1
Leistungsaufnahme	kW	15,2	15,2	19,1	19,2	19,2	26,1	26,1	29,9	29,9	30,3	30,3	33,3	33,3	36,1
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	26,0	25,0	31,0	31,0	32,0	43,0	44,0	50,0	50,0	50,0	49,0	54,0	53,0	58,0
EER	W/W	12,94	13,32	12,67	13,29	13,42	11,76	11,88	11,68	11,79	12,11	12,35	12,68	12,80	13,02

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

NSM - E

Größe		4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
Modell: B														
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)														
Kühlleistung	kW	995,2	1051,6	1137,0	1159,2	1217,3	1279,4	1341,6	1434,0	1499,6	1598,6	1684,0	-	-
Leistungsaufnahme	kW	339,9	370,0	389,4	418,0	436,6	448,9	461,2	491,1	510,9	568,9	588,3	-	-
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	555,0	601,0	632,0	678,0	708,0	732,0	755,0	804,0	832,0	924,0	945,0	-	-
EER	W/W	2,93	2,84	2,92	2,77	2,79	2,85	2,91	2,92	2,93	2,81	2,86	-	-
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	170980	180685	195353	199172	209139	219823	230507	246385	257643	274665	289333	-	-
Druckverlust im System	kPa	125	128	130	135	84	115	112	110	121	121	130	-	-
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)														
Kühlleistung	kW	495,6	509,3	549,8	551,2	600,1	640,5	682,5	692,0	739,5	761,7	802,2	-	-
Leistungsaufnahme	kW	44,0	44,2	46,9	47,0	53,5	57,3	61,5	56,4	63,5	65,6	68,4	-	-
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	72,0	72,0	76,0	76,0	87,0	93,0	100,0	92,0	104,0	107,0	110,0	-	-
EER	W/W	11,27	11,54	11,72	11,73	11,22	11,17	11,14	12,27	11,64	11,60	11,72	-	-

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

Größe		4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
Modell: G														
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)														
Kühlleistung	kW	987,5	1041,9	1127,1	1148,0	1206,7	1269,3	1332,0	1421,7	1487,9	1583,2	1668,4	-	-
Leistungsaufnahme	kW	344,2	375,3	394,8	424,0	442,2	454,4	466,6	497,6	517,4	577,4	596,9	-	-
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	561,0	609,0	640,0	687,0	717,0	740,0	763,0	814,0	842,0	937,0	957,0	-	-
EER	W/W	2,87	2,78	2,86	2,71	2,73	2,79	2,85	2,86	2,88	2,74	2,80	-	-
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	169667	179011	193651	197235	207320	218083	228846	244269	255645	272005	286645	-	-
Druckverlust im System	kPa	76	87	83	86	58	70	70	86	86	100	100	-	-
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)														
Kühlleistung	kW	523,4	531,6	576,1	581,5	627,1	669,8	712,5	728,1	781,4	795,8	840,2	-	-
Leistungsaufnahme	kW	43,0	43,1	46,0	46,0	52,3	56,1	59,8	55,3	62,2	64,2	67,0	-	-
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	70,0	70,0	74,0	74,0	85,0	91,0	98,0	91,0	101,0	104,0	107,0	-	-
EER	W/W	12,17	12,32	12,53	12,65	11,99	11,95	11,91	13,16	12,55	12,40	12,54	-	-

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

NSM - U

Größe		1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
Modell: B															
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)															
Kühlleistung	kW	328,1	378,5	429,3	491,9	531,3	568,6	589,0	638,0	667,8	695,1	735,8	824,8	891,0	967,9
Leistungsaufnahme	kW	105,3	121,3	136,2	155,8	172,9	180,0	191,0	202,4	216,1	228,4	242,4	263,0	288,2	311,5
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	186,0	212,0	232,0	266,0	297,0	313,0	332,0	353,0	374,0	392,0	413,0	443,0	477,0	523,0
EER	W/W	3,12	3,12	3,15	3,16	3,07	3,16	3,08	3,15	3,09	3,04	3,04	3,14	3,09	3,11
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	56372	65027	73755	84508	91287	97691	101204	109611	114731	119419	126414	141715	153088	166304
Druckverlust im System	kPa	66	81	88	83	96	93	99	106	88	95	87	85	99	117
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)															
Kühlleistung	kW	207,3	213,5	254,5	275,3	278,0	330,7	333,2	373,6	391,6	395,4	406,8	452,9	456,9	499,3
Leistungsaufnahme	kW	19,5	19,5	24,5	26,5	26,5	32,7	32,8	37,6	38,0	38,0	38,1	42,0	42,0	45,8
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	34,0	34,0	42,0	45,0	46,0	57,0	57,0	65,0	66,0	65,0	65,0	71,0	70,0	77,0
EER	W/W	10,62	10,94	10,40	10,40	10,49	10,10	10,17	9,94	10,31	10,41	10,67	10,79	10,88	10,90

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

Größe		1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
Modell: G															
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)															
Kühlleistung	kW	326,9	376,7	427,6	488,8	527,6	565,4	585,6	634,6	664,0	691,7	732,5	820,3	884,7	961,8
Leistungsaufnahme	kW	106,3	122,5	137,6	157,4	174,8	181,8	193,0	204,4	218,3	231,1	245,7	266,0	291,3	314,8
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	187,0	213,0	234,0	269,0	300,0	316,0	335,0	356,0	377,0	396,0	418,0	447,0	482,0	528,0
EER	W/W	3,08	3,07	3,11	3,10	3,02	3,11	3,03	3,10	3,04	2,99	2,98	3,08	3,04	3,06
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	56168	64715	73458	83974	90643	97138	100613	109029	114089	118834	125850	140933	152003	165249
Druckverlust im System	kPa	39	45	58	72	84	59	63	64	70	76	78	51	59	72
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)															
Kühlleistung	kW	219,8	228,8	272,7	291,1	297,0	349,6	353,1	394,9	414,0	418,2	430,6	479,9	489,3	530,2
Leistungsaufnahme	kW	19,2	19,2	24,1	26,0	26,0	32,1	32,1	36,9	37,3	37,3	37,4	41,3	41,3	45,1
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	34,0	33,0	41,0	44,0	45,0	56,0	56,0	64,0	64,0	64,0	64,0	69,0	68,0	75,0
EER	W/W	11,43	11,90	11,30	11,20	11,42	10,89	11,00	10,71	11,11	11,22	11,51	11,63	11,86	11,77

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

NSM - U

Größe		4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
Modell: B														
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)														
Kühlleistung	kW	1031,1	1095,0	1181,2	1208,8	1265,8	1326,2	1386,6	1491,1	1554,3	1666,6	1752,7	-	-
Leistungsaufnahme	kW	332,0	358,4	379,0	405,3	426,4	440,0	453,5	478,4	498,9	549,8	570,4	-	-
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	564,0	605,0	639,0	682,0	718,0	746,0	774,0	812,0	846,0	926,0	954,0	-	-
EER	W/W	3,11	3,06	3,12	2,98	2,97	3,01	3,06	3,12	3,12	3,03	3,07	-	-
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	177155	188137	202935	207692	217477	227858	238239	256194	267046	286336	301135	-	-
Druckverlust im System	kPa	119	137	138	145	104	124	113	117	119	137	138	-	-
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)														
Kühlleistung	kW	565,8	570,9	615,3	617,2	681,2	721,6	762,0	777,2	843,7	865,6	910,0	-	-
Leistungsaufnahme	kW	54,1	54,1	57,9	58,0	67,5	71,3	75,2	72,3	80,6	83,9	87,7	-	-
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	92,0	91,0	98,0	97,0	114,0	121,0	128,0	123,0	137,0	141,0	147,0	-	-
EER	W/W	10,46	10,55	10,62	10,65	10,10	10,12	10,14	10,75	10,47	10,32	10,38	-	-

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

Größe		4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
Modell: G														
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)														
Kühlleistung	kW	1025,3	1088,1	1174,0	1200,9	1257,9	1318,5	1379,2	1482,0	1545,4	1655,7	1741,6	-	-
Leistungsaufnahme	kW	335,5	362,4	383,1	409,7	430,7	444,3	457,9	483,4	504,1	556,1	576,8	-	-
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	569,0	611,0	645,0	688,0	725,0	752,0	780,0	819,0	854,0	936,0	963,0	-	-
EER	W/W	3,06	3,00	3,06	2,93	2,92	2,97	3,01	3,07	3,07	2,98	3,02	-	-
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	176150	186945	201699	206322	216119	226541	236963	254617	265517	284475	299229	-	-
Druckverlust im System	kPa	81	94	90	94	63	70	75	85	92	103	113	-	-
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)														
Kühlleistung	kW	600,3	606,3	654,1	660,5	720,3	764,2	808,1	827,1	897,3	920,4	968,2	-	-
Leistungsaufnahme	kW	53,1	53,1	57,0	57,0	66,1	69,9	73,8	71,0	79,1	82,2	86,0	-	-
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	90,0	90,0	96,0	96,0	111,0	118,0	126,0	120,0	134,0	138,0	144,0	-	-
EER	W/W	11,30	11,41	11,48	11,60	10,90	10,93	10,95	11,64	11,34	11,20	11,25	-	-

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

NSM - N

Größe		1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
Modell: B															
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)															
Kühlleistung	kW	326,0	376,5	424,5	486,3	525,3	559,6	579,7	626,1	655,1	682,6	723,4	811,7	888,8	960,7
Leistungsaufnahme	kW	103,6	119,3	134,4	153,8	170,9	178,3	189,4	200,8	214,8	227,9	242,9	263,8	283,0	307,1
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	175,0	200,0	218,0	253,0	283,0	297,0	317,0	335,0	357,0	376,0	399,0	427,0	452,0	497,0
EER	W/W	3,15	3,16	3,16	3,16	3,07	3,14	3,06	3,12	3,05	3,00	2,98	3,08	3,14	3,13
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	56017	64687	72926	83554	90260	96150	99597	107568	112546	117285	124287	139460	152704	165051
Druckverlust im System	kPa	54	65	67	83	96	92	98	79	86	93	86	84	100	106
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)															
Kühlleistung	kW	220,8	232,6	273,9	282,2	286,3	327,6	330,8	378,1	381,7	385,4	396,5	442,9	482,6	528,7
Leistungsaufnahme	kW	18,3	19,6	26,5	26,5	27,4	30,6	30,6	33,8	33,8	33,8	34,0	40,8	43,6	46,5
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	31,0	33,0	43,0	44,0	45,0	51,0	51,0	56,0	56,0	56,0	56,0	66,0	70,0	75,0
EER	W/W	12,04	11,88	10,32	10,63	10,44	10,71	10,82	11,17	11,28	11,39	11,66	10,86	11,07	11,37

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

Größe		1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
Modell: G															
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)															
Kühlleistung	kW	325,1	375,2	422,9	483,6	522,0	556,8	576,7	623,1	651,8	679,6	720,3	807,0	882,8	955,1
Leistungsaufnahme	kW	104,5	120,4	135,6	155,5	172,9	180,2	191,5	202,9	217,2	230,8	246,4	267,1	286,2	310,3
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	176,0	201,0	220,0	255,0	286,0	300,0	320,0	338,0	360,0	381,0	404,0	431,0	457,0	501,0
EER	W/W	3,11	3,12	3,12	3,11	3,02	3,09	3,01	3,07	3,00	2,94	2,92	3,02	3,09	3,08
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	55859	64457	72661	83082	89692	95662	99076	107055	111979	116764	123748	138653	151682	164102
Druckverlust im System	kPa	39	46	36	44	51	58	62	40	43	47	46	50	60	72
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)															
Kühlleistung	kW	230,8	243,4	284,6	294,0	301,4	342,3	345,8	395,2	403,2	407,2	414,7	463,0	509,0	554,0
Leistungsaufnahme	kW	18,0	19,2	25,6	25,9	26,7	29,9	29,9	33,1	33,1	33,1	33,3	39,8	42,6	45,6
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	30,0	32,0	42,0	43,0	44,0	50,0	50,0	55,0	55,0	55,0	55,0	64,0	68,0	74,0
EER	W/W	12,79	12,66	10,98	11,34	11,27	11,44	11,56	11,93	12,17	12,29	12,46	11,62	11,94	12,15

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

NSM - N

Größe		4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
Modell: B														
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)														
Kühlleistung	kW	1004,9	1098,6	1161,7	1218,0	1274,5	1318,1	1361,7	1478,4	-	-	-	-	-
Leistungsaufnahme	kW	332,9	349,5	369,2	392,7	416,2	433,5	450,9	472,0	-	-	-	-	-
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	544,0	570,0	600,0	639,0	677,0	708,0	740,0	771,0	-	-	-	-	-
EER	W/W	3,02	3,14	3,15	3,10	3,06	3,04	3,02	3,13	-	-	-	-	-
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	172652	188754	199587	209274	218966	226456	233947	254013	-	-	-	-	-
Druckverlust im System	kPa	116	112	104	109	72	78	81	105	-	-	-	-	-
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)														
Kühlleistung	kW	533,7	625,3	661,6	712,1	756,1	767,1	770,8	815,0	-	-	-	-	-
Leistungsaufnahme	kW	46,5	57,3	61,2	64,4	67,7	67,7	67,7	73,9	-	-	-	-	-
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	76,0	93,0	99,0	105,0	110,0	111,0	111,0	121,0	-	-	-	-	-
EER	W/W	11,47	10,91	10,82	11,05	11,17	11,34	11,39	11,03	-	-	-	-	-

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

Größe		4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
Modell: G														
Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)														
Kühlleistung	kW	998,8	1092,7	1155,6	1211,7	1267,7	1310,9	1354,2	1470,0	-	-	-	-	-
Leistungsaufnahme	kW	336,7	353,2	373,0	396,5	420,0	437,6	455,3	476,9	-	-	-	-	-
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	550,0	575,0	606,0	644,0	682,0	714,0	746,0	778,0	-	-	-	-	-
EER	W/W	2,97	3,09	3,10	3,06	3,02	3,00	2,97	3,08	-	-	-	-	-
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	171604	187733	198553	208183	217806	225235	232663	252555	-	-	-	-	-
Druckverlust im System	kPa	79	67	76	76	41	44	47	72	-	-	-	-	-
Leistungen im glykolfreien Kühlbetrieb (2)														
Kühlleistung	kW	559,3	653,2	691,6	748,6	798,5	804,6	806,4	852,3	-	-	-	-	-
Leistungsaufnahme	kW	45,6	56,1	59,8	63,1	66,3	66,2	66,3	72,3	-	-	-	-	-
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A	74,0	91,0	97,0	102,0	108,0	108,0	109,0	118,0	-	-	-	-	-
EER	W/W	12,27	11,65	11,56	11,87	12,05	12,15	12,17	11,79	-	-	-	-	-

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%
(2) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / * °C; Außenluft 2 °C; Wasserkreis mit Glykol 30%; Primärwasserkreis glycol 0%.

ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

Größe			1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
Modell: B																
SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)																
SEPR	A	W/W	6,16	5,97	5,71	5,54	5,80	5,60	5,52	5,67	5,57	5,55	5,52	5,72	5,57	5,66
	E	W/W	6,18	5,87	6,03	5,79	5,54	5,86	5,65	5,80	5,67	5,56	5,51	5,72	5,57	5,64
	N	W/W	6,43	6,20	6,09	5,96	5,71	5,94	5,78	6,01	5,85	5,70	5,61	5,76	5,86	5,88
	U	W/W	6,20	6,02	6,11	6,09	5,85	6,00	5,84	5,96	5,92	5,78	5,71	5,96	5,82	5,86
SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)																
SEPR	A	W/W	6,16	5,97	5,71	5,54	5,80	5,60	5,52	5,67	5,57	5,55	5,52	5,72	5,57	5,66
	E	W/W	6,18	5,87	6,03	5,79	5,54	5,86	5,65	5,80	5,67	5,56	5,51	5,72	5,57	5,64
	N	W/W	6,43	6,20	6,09	5,96	5,71	5,94	5,78	6,01	5,85	5,70	5,61	5,76	5,86	5,88
	U	W/W	6,20	6,02	6,11	6,09	5,85	6,00	5,84	5,96	5,92	5,78	5,71	5,96	5,82	5,86

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

Größe			1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
Modell: G																
SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)																
SEPR	A	W/W	6,24	6,04	5,75	5,52	5,79	5,58	5,51	5,71	5,62	5,53	5,51	5,64	5,54	5,71
	E	W/W	6,21	5,91	6,07	5,76	5,51	5,87	5,66	5,84	5,71	5,53	5,51	5,71	5,56	5,66
	N	W/W	6,46	6,23	6,14	6,02	5,77	5,99	5,82	6,08	5,93	5,77	5,64	5,78	5,91	5,91
	U	W/W	6,27	6,11	6,19	6,07	5,83	6,05	5,89	6,04	5,93	5,78	5,68	6,01	5,88	5,92
SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)																
SEPR	A	W/W	6,24	6,04	5,75	5,52	5,79	5,58	5,51	5,71	5,62	5,53	5,51	5,64	5,54	5,71
	E	W/W	6,21	5,91	6,07	5,76	5,51	5,87	5,66	5,84	5,71	5,53	5,51	5,71	5,56	5,66
	N	W/W	6,46	6,23	6,14	6,02	5,77	5,99	5,82	6,08	5,93	5,77	5,64	5,78	5,91	5,91
	U	W/W	6,27	6,11	6,19	6,07	5,83	6,05	5,89	6,04	5,93	5,78	5,68	6,01	5,88	5,92

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

Größe			4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
Modell: B															
SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)															
SEPR	A	W/W	5,52	5,60	5,53	5,53	5,52	5,52	5,51	5,73	5,60	5,77	5,64	5,52	5,58
	E	W/W	5,61	5,52	5,59	5,54	5,52	5,51	5,60	5,83	5,85	5,55	5,61	-	-
	N	W/W	5,69	5,85	5,82	5,93	5,94	5,87	5,81	6,05	-	-	-	-	-
	U	W/W	5,86	5,72	5,81	5,66	5,62	5,63	5,77	6,04	6,05	5,78	5,85	-	-
SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)															
SEPR	A	W/W	5,52	5,60	5,53	5,53	5,52	5,52	5,51	5,73	5,60	5,77	5,64	5,52	5,58
	E	W/W	5,61	5,52	5,59	5,54	5,52	5,51	5,60	5,83	5,85	5,55	5,61	-	-
	N	W/W	5,69	5,85	5,82	5,93	5,94	5,87	5,81	6,05	-	-	-	-	-
	U	W/W	5,86	5,72	5,81	5,66	5,62	5,63	5,77	6,04	6,05	5,78	5,85	-	-

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

Größe			4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
Modell: G															
SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (1)															
SEPR	A	W/W	5,57	5,64	5,57	5,53	5,51	5,50	5,51	5,75	5,64	5,77	5,66	5,51	5,58
	E	W/W	5,65	5,52	5,61	5,55	5,49	5,53	5,62	5,81	5,87	5,51	5,58	-	-
	N	W/W	5,72	5,90	5,84	5,97	5,99	5,91	5,84	6,08	-	-	-	-	-
	U	W/W	5,91	5,76	5,87	5,73	5,67	5,71	5,82	6,09	6,09	5,81	5,87	-	-
SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit invertergesteuerten Ventilatoren (1)															
SEPR	A	W/W	5,57	5,64	5,57	5,53	5,51	5,50	5,51	5,75	5,64	5,77	5,66	5,51	5,58
	E	W/W	5,65	5,52	5,61	5,55	5,49	5,53	5,62	5,81	5,87	5,51	5,58	-	-
	N	W/W	5,72	5,90	5,84	5,97	5,99	5,91	5,84	6,08	-	-	-	-	-
	U	W/W	5,91	5,76	5,87	5,73	5,67	5,71	5,82	6,09	6,09	5,81	5,87	-	-

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

ELEKTRISCHE DATEN

Größe			1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
Elektrische Daten																
Maximaler Strom (FLA)	A	A	243,9	271,9	299,1	332,5	374,4	395,7	417,0	450,2	474,9	474,9	474,9	531,4	579,4	635,9
	E,U	A	243,9	271,9	307,6	341,0	374,4	404,2	425,5	458,7	483,4	483,4	483,4	539,9	587,9	644,4
	N	A	252,4	280,4	316,1	349,5	382,9	412,7	434,0	467,2	491,9	491,9	491,9	548,4	604,9	667,2
Anlaufstrom (LRA)	A	A	265,5	307,3	350,2	388,2	419,8	466,8	484,0	519,5	529,4	529,4	529,4	661,9	701,8	831,3
	E,U	A	265,5	307,3	358,7	396,7	419,8	475,3	492,5	528,0	537,9	537,9	537,9	670,4	710,3	839,8
	N	A	274,0	315,8	367,2	405,2	428,3	483,8	501,0	536,5	546,4	546,4	546,4	678,9	727,3	862,6

Größe			4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
Elektrische Daten															
Maximaler Strom (FLA)	A	A	683,9	731,4	770,4	813,4	864,9	913,2	947,2	980,7	1028,7	1123,7	1162,7	1300,2	1419,2
	E,U	A	700,9	739,9	793,2	836,2	887,7	930,2	972,7	997,7	1054,2	1132,2	1179,7	-	-
	N	A	715,2	771,2	818,7	870,2	921,7	955,7	989,7	1023,2	-	-	-	-	-
Anlaufstrom (LRA)	A	A	858,2	930,7	953,4	1108,4	1163,9	1290,2	1287,2	1069,4	1096,3	1200,0	1222,7	1480,2	1603,2
	E,U	A	875,2	939,2	976,2	1131,2	1186,7	1307,2	1312,7	1086,4	1121,8	1208,5	1239,7	-	-
	N	A	889,5	970,5	1001,7	1165,2	1220,7	1332,7	1329,7	1111,9	-	-	-	-	-

TECHNISCHE DATEN

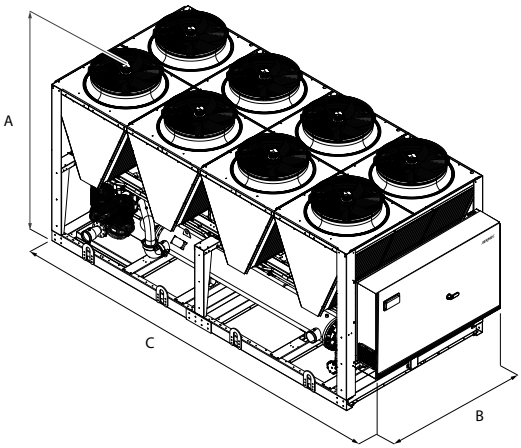
Größe			1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
Verdichter																
Typ	A,E,N,U	Typ	Bi-vite													
Einstellung des Verdichters	A,E,N,U	Typ	On-Off													
Anzahl	A,E,N,U	nr.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kreise	A,E,N,U	nr.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kältemittel	A,E,N,U	Typ	R134a													
Anlagenseitiger Wärmetauscher																
Typ	A,E,N,U	Typ	Rohrbündel													
Anzahl	A,E,N,U	nr.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anschlüssen (in/out)	A,E,N,U	Typ	Genutetem Verbindungsstück													
Ventilator																
Typ	A,E,N,U	Typ	Axial													
Anzahl	A	nr.	8	8	8	8	10	10	10	12	12	12	12	14	14	16
	E,U	nr.	8	8	10	10	10	12	12	14	14	14	14	16	16	18
	N	nr.	10	10	12	12	12	14	14	16	16	16	16	18	20	22
Luftdurchsatz	A	m^3/h	116000	116000	116000	116000	145000	145000	145000	174000	174000	174000	174000	203000	203000	232000
	E	m^3/h	89600	89600	112000	112000	112000	134400	134400	156800	156800	156800	156800	179200	179200	201600
	N	m^3/h	112000	112000	134400	134400	134400	156800	156800	179200	179200	179200	179200	201600	224000	246400
	U	m^3/h	116000	116000	145000	145000	145000	174000	174000	203000	203000	203000	203000	232000	232000	261000
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)																
Schallleistungspegel	A	dB(A)	98,0	98,0	98,0	98,0	99,0	99,0	99,0	99,7	99,7	99,7	99,7	100,4	100,4	101,1
	E	dB(A)	91,0	91,0	91,7	91,9	92,1	92,6	92,5	93,0	93,0	93,0	93,0	93,7	93,9	94,6
	N	dB(A)	91,7	91,7	92,3	92,5	92,6	93,1	93,0	93,5	93,5	93,5	93,5	94,1	94,6	95,2
	U	dB(A)	98,0	98,0	98,9	99,0	99,0	99,7	99,7	100,4	100,4	100,4	100,4	100,9	101,0	101,5
Schalldruckpegel (10 m)	A	dB(A)	65,6	65,6	65,6	65,6	66,4	66,4	66,4	67,1	67,1	67,1	67,1	67,6	67,7	68,2
	E	dB(A)	58,6	58,6	59,2	59,4	59,5	59,9	59,9	60,3	60,3	60,3	60,3	60,8	61,0	61,6
	N	dB(A)	59,2	59,2	59,7	59,9	60,0	60,3	60,3	60,6	60,6	60,6	60,6	61,1	61,5	62,0
	U	dB(A)	65,6	65,6	66,4	66,4	66,4	67,1	67,1	67,6	67,6	67,6	67,6	68,1	68,1	68,5

(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			4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
Verdichter															
Typ	A,E,N,U	Typ	Bi-vite												
Einstellung des Verdichters	A,E,N,U	Typ	On-Off												
Anzahl	A	nr.	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
	E,U	nr.	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	-	-
	N	nr.	2	2	2	2	2	2	2	3	-	-	-	-	-
Kreise	A	nr.	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
	E,U	nr.	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	-	-
	N	nr.	2	2	2	2	2	2	2	3	-	-	-	-	-
Kältemittel	A,E,N,U	Typ	R134a												
Anlagenseitiger Wärmetauscher															
Typ	A,E,N,U	Typ	Rohrbündel												
Anzahl	A	nr.	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	E,U	nr.	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	-	-
	N	nr.	1	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-
Anschlüssen (in/out)	A,E,N,U	Typ	Genutetem Verbindungsstück												
Ventilator															
Typ	A,E,N,U	Typ	Axial												
Anzahl	A	nr.	16	18	18	18	20	22	22	24	24	28	28	30	34
	E,U	nr.	20	20	22	22	24	26	28	28	30	30	32	-	-
	N	nr.	22	26	28	30	32	32	32	34	-	-	-	-	-
Luftdurchsatz	A	m^3/h	232000	261000	261000	261000	290000	319000	319000	348000	348000	406000	406000	435000	493000
	E	m^3/h	224000	224000	246400	246400	268800	291200	313600	313600	336000	336000	358400	-	-
	N	m^3/h	246400	291200	313600	336000	358400	358400	358400	380800	-	-	-	-	-
	U	m^3/h	290000	290000	319000	319000	348000	377000	406000	406000	435000	435000	464000	-	-
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)															
Schallleistungspegel	A	dB(A)	101,1	101,6	101,6	101,6	102,1	102,5	102,5	102,7	102,8	103,4	103,4	103,7	104,2
	E	dB(A)	95,2	95,2	95,4	95,6	96,0	96,2	96,4	96,0	96,5	96,4	96,6	-	-
	N	dB(A)	95,5	96,0	96,2	96,6	96,9	96,9	96,9	96,7	-	-	-	-	-
	U	dB(A)	102,0	102,0	102,4	102,4	102,8	103,1	103,4	103,4	103,7	103,7	103,9	-	-
Schalldruckpegel (10 m)	A	dB(A)	68,2	68,6	68,6	68,6	69,0	69,2	69,2	69,4	69,4	69,8	69,8	70,0	70,4
	E	dB(A)	62,1	62,0	62,2	62,3	62,7	62,8	62,9	62,5	62,8	62,8	62,8	-	-
	N	dB(A)	62,3	62,5	62,6	62,9	63,1	63,1	63,1	62,8	-	-	-	-	-
	U	dB(A)	68,9	68,9	69,1	69,2	69,5	69,7	69,9	69,8	70,0	70,0	70,2	-	-

(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			1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902
Abmessungen und gewicht																
A	A,E,N,U	mm	2450	2450	2450	2450	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	2200	2200	2200	2200
C	A	mm	5160	5160	5160	5160	6350	6350	6350	7140	7140	7140	7140	8330	8330	9520
	E,U	mm	5160	5160	6350	6350	6350	7140	7140	8330	8330	8330	8330	9520	9520	10710
	N	mm	6350	6350	7140	7140	7140	8330	8330	9520	9520	9520	9520	10710	11900	13090

Größe			4202	4502	4802	5202	5602	6002	6402	6503	6703	6903	7203	8403	9603
Abmessungen und gewicht															
A	A	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
	E,U	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	-	-
	N	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	-	-	-	-	-
B	A	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	E,U	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	-	-
	N	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	-	-	-	-	-
C	A	mm	9520	10710	10710	10710	11900	13090	13090	14280	14280	16660	16660	17850	20230
	E,U	mm	11900	11900	13090	13090	14280	15470	16660	16660	17850	17850	19040	-	-
	N	mm	13090	15470	16660	17850	19040	19040	19040	20230	-	-	-	-	-

Transportbedingt werden die Einheiten mit Tiefe von mehr als 13090 mm separat verschickt. Für genaueren Informationen siehen Sie bitte die technische Bedienungsanleitung und /oder Installationshandbuch.

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