

NSMI 1251-6102

Luftgekühlter Kaltwassersatz

Kühlleistung $285,6 \div 1342,6 \text{ kW}$

- Mikrokanalregister
- Night Mode
- Betrieb bis 50 °C Außenlufttemperatur
- Mäßiger Stromverbrauch



BESCHREIBUNG

Kaltwassersätze, die für die Klimatisierung von Wohn- / Gewerbegebäuden oder für die Kühlung von Gewerbegebäuden entwickelt und hergestellt wurden.

Es sind Außengeräte mit Schraubenverdichtern, Axialventilatoren, Mikrokanalregistern und Rohrbündelwärmetauschern.

In den Einheiten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.

Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

AUSFÜHRUNGEN

A Hoher Wirkungsgrad

E Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft

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 1 / 2 Kühlkreisläufen

Die Serie besteht aus Modellen, die mit 1–2 Kältekreisläufen ausgestattet sind.

Die Einheiten mit einem Kühlkreislauf haben einen Inverter-Verdichter, während die mit zwei Kreisläufen einen asynchronen on/off-Verdichter und einen Inverter haben, die Kombination garantiert hohe Wirkungsgrade sowohl bei Teillast als auch bei Vollast.

Aluminium Mikrokanalregister

Aluminium Mikrokanal - Verflüssiger sind sehr effizient bei einer geringeren Menge an Kältemittel und geringerem Gewicht. Ein zusätzlicher Oberflächenschutz "O" der Aluminium - Lamellen bei aggressiven Luftbedingungen steht in der Auslegungsoftware zur Verfügung.

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.

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.

Ausführung schallgedämpft

Die schallgedämpften Versionen "E" haben serienmäßig schallabsorbierende Spezialbauteile für die Verdichter, mit denen im Vergleich zu den anderen Versionen der Lärmstörpegel noch einmal um etwa 4 dB gesenkt werden kann.

PCO⁵-KONTROLLE

Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmen 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.

- Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
- 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.

ZUBEHÖR

AER485P1: Schnittstelle RS-485 für Kontrollsysteme mit MODBUS-Protokoll. Vorgesehen ist 1 Zubehörteil für jede Steuerplatine des Gerätes.

AERBAC-ONE: Ethernet-Kommunikationsschnittstelle für die Protokolle BACnet/IP und Modbus TCP/IP, HTTPS-Protokoll für die Webschnittstelle, verschlüsselte Kommunikationsprotokolle und Zugangsdatenverwaltung gemäß den neuesten Standards. Für jede Steuereinheit der Anlage ist ein Zubehörteil vorgesehen.

AERBAC: Ethernet-Kommunikationsschnittstelle für die Protokolle Bacnet/IP und Modbus TCP/IP. 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 von mindestens 3 bis zu max. 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird. Die Verbindung erfolgt über

Kabel und/oder USB-Stick. Eine WLAN-Verbindung ist nicht verfügbar. 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. Mit dem Kauf eines Aernet-Routers profitiert der Kunde von einem kostenlosen 24-monatigen Zeitraum, in dem er den Aernet-Dienst ohne zusätzliche Kosten nutzen kann. Nach Ablauf dieses Zeitraums kann der Dienst durch Abschluss eines Abonnements für einen Zeitraum von 1, 2 oder 3 Jahren verlängert werden. Weitere Einzelheiten zu den Kosten und Verlängerungsmodalitäten erhalten Sie von unserem Büro oder in der technischen Dokumentation auf unserer Website www.aermec.com.

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

Zubehör

Modell	Ver	1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
AER485P1	A,E	*	*	*												
AER485P1 x nr. 2	A,E				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERBAC-ONE	A,E	*	*	*												
AERBAC-ONE x nr. 2	A,E				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERBACP	A,E	*	*	*												
AERBACP x nr. 2	A,E				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERNET	A,E	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICHILLER-EVO	A,E	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Schwingungsdämpfer

Ver	1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
A	AVX991	AVX992	AVX993	AVX996	AVX970	AVX995	AVX995	AVX995	AVX996	AVX988	AVX997	AVX998	AVX998	AVX998	AVX998
E	AVX991	AVX992	AVX994	AVX996	AVX970	AVX995	AVX995	AVX995	AVX996	AVX988	AVX997	AVX998	AVX998	AVX998	AVX998

E-Heizung Wärmetauscher

Ver	1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
A, E	KRS23	KRS23	KRS23	KRS23	KRS23	KRS23	KRS23	KRS24	KRS24	KRS24	KRS24	KRS24	KRS24	KRS24	KRS24

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Einbruchschutzgitter

Ver	1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
A, E	GP4V	GP4V	GP5V	GP5V	GP6V	GP7V	GP7V	GP7V	GP8V	GP9V	GP10V	GP11V	GP11V	GP11V	GP11V

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

KONFIGURATION

Feld	Beschreibung
1,2,3,4	NSMI
5,6,7,8	Größe 1251, 1601, 1801, 2352, 2652, 2802, 3202, 3402, 3802, 4102, 4402, 4802, 5202, 5702, 6102
9	Modell ° Nur Kühlbetrieb
10	Wärmerückgewinnung D mit Enthitzer (1) T mit Gesamt-Wärmerückgewinner ° Ohne Rückgewinnung
11	Ausführung A Hoher Wirkungsgrad E Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
12	Wärmetauscher I Kupfer-/Aluminium O Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister R Kupfer None None V Kupfer-/Aluminium Lackiertes ° Alaluminium Mikrokanalregister
13	Ventilatoren J IEC-Ventilatoren ° Standard
14	Spannungsversorgung ° 400V~3 SOHz mit Sicherungen
15,16	Hydraulik Ohne Hydraulikbausatz OO Ohne Hydraulikbausatz Kit mit der Nr. 1 Pumpe PA Pumpe A

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.

AVX: Vibrationsschutz mit Federn.

WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

GP : Einbruchschutzgitter

KRS: Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Wärmetauscher

Feld	Beschreibung
PB	Pumpeneinheit (Pumpe B)
PC	Pumpeneinheit (Pumpe C)
PD	Pumpeneinheit (Pumpe D)
PE	Pumpeneinheit (Pumpe E)
PF	Pumpeneinheit (Pumpe F)
PG	Pumpeneinheit (Pumpe G)
PH	Pumpeneinheit (Pumpe H)
PI	Pumpeneinheit (Pumpe I)
PJ	Pumpeneinheit (Pumpe J) (2)
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 (2)
Kit mit der Nr. 2 Pumpe	
TF	Doppelpumpe F
TG	Doppelpumpe G
TH	Doppelpumpe H
TI	Doppelpumpe I
TJ	Doppelpumpe J (2)

(1) Am Eingang des Wärmetauschers muss immer eine Wassertemperatur von mindestens 35 °C garantiert sein, wenn mit niedrigen Temperaturen des im Primärkreislauf erzeugten Wassers gearbeitet wird.

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

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

NSMI - A/E

Größe			1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
Ventilatoren: J, °																	
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)																	
Kühlleistung	A,E	kW	285,6	381,6	463,7	518,7	605,6	659,5	725,5	802,5	842,5	948,4	1008,3	1110,3	1204,3	1253,2	1342,2
Leistungsaufnahme	A,E	kW	91,1	120,6	149,9	166,9	194,3	212,5	232,9	257,7	270,0	304,8	324,2	356,1	397,7	416,2	455,0
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A,E	A	155,10	199,90	245,40	292,70	336,80	359,50	392,70	431,30	443,40	517,00	546,80	619,40	664,70	727,80	761,10
EER	A,E	W/W	3,13	3,16	3,09	3,11	3,12	3,10	3,12	3,11	3,12	3,11	3,11	3,12	3,03	3,01	2,95
Wasserdurchsatz Verdampfer	A,E	l/h	49.138	65.632	79.720	89.170	104.118	113.395	124.735	137.965	144.837	163.049	173.358	190.882	207.033	215.451	230.743
Druckverlust im System	A,E	kPa	45	15	21	18	25	28	33	27	30	39	45	38	44	49	55

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

Größe			1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
Ventilatoren: J																	
SEER - 12/7 (EN14825: 2018)																	
SEER	A,E	W/W	4,95	5,04	5,00	5,01	5,03	5,01	5,02	5,04	5,04	5,00	4,99	5,00	4,96	4,81	4,80
Saisonale Effizienz	A,E	%	194,90	198,40	196,80	197,30	198,10	197,20	197,60	198,50	198,50	197,10	196,40	197,10	195,30	189,20	188,80
Water Regulation (1)	A,E	Typ	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO
SEPR - (EN 14825: 2018)																	
SEPR	A,E	W/W	5,70	5,60	5,60	6,60	6,40	6,40	6,80	6,90	7,20	7,00	6,80	6,90	7,20	6,70	7,00
Water Regulation (1)	A,E	Typ	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO

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

Größe			1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
Ventilatoren: °																	
SEER - 12/7 (EN14825: 2018)																	
SEER	A,E	W/W	4,75	4,82	4,78	4,90	4,92	4,90	4,91	4,93	4,93	4,90	4,88	4,90	4,85	4,70	4,69
Saisonale Effizienz	A,E	%	186,80	189,70	188,00	193,10	193,90	193,00	193,30	194,20	194,30	192,80	192,20	192,90	191,00	185,10	184,70
Water Regulation (1)	A,E	Typ	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO
SEPR - (EN 14825: 2018)																	
SEPR	A	W/W	5,70	5,60	5,60	6,60	6,40	6,40	6,80	6,90	7,20	7,00	6,83	6,90	7,20	6,70	7,00
	E	W/W	5,70	5,60	5,60	6,60	6,40	6,40	6,80	6,90	7,20	7,00	6,80	6,90	7,20	6,70	7,00
Water Regulation (1)	A,E	Typ	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO

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

ELEKTRISCHE DATEN

Größe			1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
Elektrische Daten																	
Maximaler Strom (FLA)	A,E	A	251,3	291,3	377,7	442,0	473,0	519,4	519,4	567,4	653,8	708,1	753,5	874,8	917,2	1.002,2	1.036,2
Anlaufstrom (LRA)	A,E	A	51,3	51,3	57,7	57,7	605,0	651,4	651,4	775,4	861,8	989,1	1.059,4	1.180,2	1.335,2	1.420,2	1.532,2

TECHNISCHE DATEN

Größe			1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
Ventilatoren: J, °																	
Verdichter																	
Typ	A,E	Typ	Screw														
Einstellung des Verdichters	A,E	Typ	I	I	I	1+I	1+I	1+I	1+I	1+I	1+I	1+I	1+I	1+I	1+I	1+I	1+I
Anzahl	A,E	nr.	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kreise	A,E	nr.	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kältemittel	A,E	Typ	R134a														
Kühlmittelfüllung gesamt (1)	A,E	kg	28,00	28,00	30,00	81,00	92,00	110,00	114,00	107,00	131,00	146,00	163,00	183,00	183,00	195,00	195,00
Treibhauspotential (GWP)	A,E		1430														
CO ₂ -Äquivalent	A,E	tCO ₂ -eq	40,04	40,04	42,90	115,83	131,56	157,30	163,02	153,01	187,33	208,78	233,09	261,69	261,69	278,85	278,85

(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.

Größe			1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
Anlagenseitiger Wärmetauscher																	
Typ	A,E	Typ	Rohrbündel														
Anzahl	A,E	nr.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wasseranschlüsse																	
Anschlüssen (in/out)	A,E	Typ	Genutetem Verbindungsstück														
Durchmesser (in/out)	A,E	Ø	5"	6"	6"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"	10"	10"	10"	10"

DATEN VENTILATOREN

Größe			1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
Ventilatoren: °																	
Ventilator																	
Typ	A,E	Typ	Axial														
Ventilatormotor	A,E	Typ	Asynchron mit Phasenanschnitt														
Anzahl	A,E	nr.	8	8	10	10	12	14	14	14	16	18	20	22	22	22	22
Luftdurchsatz	A,E	m³/h	128.000	128.000	160.000	160.000	192.000	224.000	224.000	224.000	256.000	288.000	320.000	396.000	396.000	396.000	396.000

SCHALLDATEN

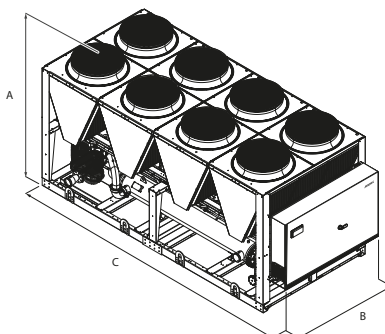
Größe			1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
Ventilatoren: J																	
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)																	
Schallleistungspegel	A	dB(A)	97,2	98,6	98,6	98,6	98,9	99,9	99,9	100,3	100,3	100,4	101,0	102,9	103,2	102,9	103,2
	E	dB(A)	92,9	95,8	95,9	94,7	95,1	96,1	96,1	97,3	97,4	97,7	98,0	99,9	99,9	99,9	99,9

(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			1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
Ventilatoren: °																	
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)																	
Schallleistungspegel	A	dB(A)	97,2	98,6	98,6	98,6	98,9	99,9	99,9	100,3	100,3	100,4	101,0	102,9	103,2	102,9	103,2
	E	dB(A)	92,9	95,8	95,9	94,7	95,1	96,1	96,1	97,3	97,4	97,7	98,0	99,9	99,9	99,9	99,9

(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			1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
Abmessungen und gewicht																	
A	A,E	mm	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450
B	A,E	mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
C	A,E	mm	4.760	4.760	5.950	6.400	7.140	8.330	8.330	8.330	9.520	10.710	11.900	13.090	13.090	13.090	13.090
Hydraulik: 00																	
Abmessungen und gewicht																	
Leergewicht	A	kg	3.752	4.162	4.578	6.039	6.447	6.896	6.987	7.635	8.103	8.872	9.324	10.798	10.888	10.918	10.991
	E	kg	4.054	4.464	4.880	6.642	7.050	7.499	7.590	8.239	8.706	9.475	9.928	11.637	11.727	11.757	11.830
Betriebsgewicht	A	kg	3.832	4.416	4.832	6.360	6.768	7.206	7.275	8.165	8.632	9.389	9.841	11.730	11.819	11.835	11.908
	E	kg	4.134	4.718	5.134	6.964	7.371	7.809	7.878	8.768	9.236	9.993	10.445	12.568	12.658	12.674	12.747

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