

HWSG

- Optimiert Einheit für niedrige Verflüssigungstemperaturen.
- Erzeugung von Warmwasser Verflüssigerseite bis zu 65 °C.

Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

Kühlleistung 110 ÷ 396 kW
Heizleistung 122 ÷ 595 kW



BESCHREIBUNG

Innengerät für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.

Kompakte und flexible Maschine, die dank der sorgfältigen Temperaturregelung an die verschiedenen Lastbedingungen angepasst ist.

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

AUSFÜHRUNGEN

° Standard

L Standard, Schallgedämpft

EIGENSCHAFTEN

Betriebsbereich

Bereitung von gekühltem Wasser bis zu 4 °C auf Verdampferseite, geeignet auch für den Betrieb mit Wärmepumpe mit einer Wassertemperatur beim Verflüssiger bis zu 65 °C.

Ein- und zweikreisige Geräte

Die Geräte sind, je nach Größe, mit Einzelkreislauf oder mit Doppelkreislauf, um sowohl bei Volllast als auch bei Teillast die maximale Effizienz und die Kontinuität des Betriebs beim Anhalten eines Kreislaufs zu gewährleisten.

Sie verfügen über Schraubenverdichter und Plattenwärmetauscher Seite Anlage und Quelle, die für die Verwendung des neuen Gases HFO R1234ze geeignet sind.

Refrigerant HFO R1234ze

HFO R1234ze ist eine Mischung:

mit ODP = 0 und GWP (Global Warming Potential) = 7, R134a GWP = 1430, mit thermodynamischen Eigenschaften, welche die Effizienz mit den HFC-Kühlmitteln garantieren und manchmal verbessern.

Elektronisches Expansionsventil

Die Verwendung des elektronischen Thermostatventsils bringt deutliche Vorteile für die Energieeffizienz der Einheit mit sich, insbesondere wenn der Kaltwassersatz mit Teillasten arbeitet. Standardmäßig in allen Größen.

STEUERUNG

Steuerung pCO⁵.

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.

Die Steuerung enthält eine umfassende Verwaltung der Alarne und des Alarmverlaufs. 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.

ZUBEHÖR

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

AER485P1 x n° 2: Schnittstelle RS-485 für Kontrollsysteme mit MODBUS-Protokoll. Vorgesehen ist 1 Zubehörteil für jede Steuerplatine des Gerätes.

AERBAC-ONE: Ethernet-Kommunikationschnittstelle 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.

AERBACP: 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.

MULTICHLILLER-EVO: Kontrollsysteem 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.

SGD: Elektronische Erweiterung, die an die Photovoltaikanlage und die Wärmepumpen angeschlossen werden kann, um während der Produktionsphase der Photovoltaikanlage

Wärme im Warmwasserspeicher oder im Heizungssystem zu speichern und bei erhöhtem Wärmebedarf abzugeben.

AVX: Vibrationsschutz mit Federn.

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

Modell	Ver	0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
AER485P1	°L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AER485P1 x n° 2 (1)	°L													
AERBAC-ONE	°L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AERBAC-ONE x nr. 2	°L													
AERBACP	°L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AERBACP x nr. 2	°L													
AERNET	°L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
MULTICILLER-EVO	°L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PRV3	°L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SGD	°L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

(1) x nr... Menge des vorzusehenden Zubehörs.

Schwingungsdämpfer

Ver	0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
°L	AVX651	AVX651	AVX652	AVX652	AVX656	AVX658	AVX658	AVX658	AVX659	AVX667	AVX661	AVX661	AVX661

KONFIGURATION

Feld	Beschreibung
1,2,3,4	HWSG
5,6,7,8	Größe 0601, 0701, 0801, 0901, 1101, 1202, 1402, 1602, 1802, 2002, 2202, 2502, 2802
9	Einsatzbereich
X	Elektronisches Expansionsventil (1)
Z	Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (2)
10	Modell
°	Optimiert für niedrige Verflüssigungstemperaturen
11	Wärmerückgewinnung
D	mit Enthitzer (3)
T	mit Gesamt-Wärmerückgewinner (3)
°	Ohne Rückgewinnung
12	Ausführung
°	Standard
L	Standard, Schallgedämpft
13	Verdampfer
°	Standard
14	Spannungsversorgung
2	230V ~ 3 50Hz mit Sicherungen
4	230V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern
5	500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen
8	400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern
9	500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen
°	400V ~ 3 50Hz mit Sicherungen

(1) Bereites Wasser von 4 °C ÷ 16 °C

(2) Bereites Wasser von -5 °C ÷ 4 °C

(3) Abwicklung nach Auftrag

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

HWSG - °L

Größe		0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)											
Kühlleistung	°,L	kW	110,5	135,1	156,5	176,0	215,8	221,7	271,4	315,9	354,9
Leistungsaufnahme	°,L	kW	23,2	27,7	31,3	35,6	43,2	46,2	57,0	63,9	73,6
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	°,L	A	48,50	55,10	60,80	65,50	82,00	96,50	110,60	122,50	132,10
EER	°,L	W/W	4,77	4,87	5,00	4,94	4,99	4,80	4,76	4,94	4,82
Wasserdurchsatz Verdampfer	°,L	l/h	19.007	23.236	26.907	30.255	37.102	39.143	46.690	54.329	61.030
Druckverlust im System	°,L	kPa	16	11	10	11	12	24	32	21	25
Wasserdurchsatz Quellenseite	°,L	l/h	22.875	27.903	32.183	36.261	44.378	45.808	56.089	64.986	73.289
Druckverluste Quellenseite	°,L	kPa	23	16	15	15	17	34	47	31	36
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)											
Heizleistung	°,L	kW	122,8	149,7	172,4	194,4	237,8	245,8	301,0	348,2	393,1
Leistungsaufnahme	°,L	kW	27,7	33,1	37,3	42,5	51,6	55,2	68,3	76,4	88,0
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	°,L	A	57,50	65,30	72,20	77,80	97,30	114,50	131,30	145,40	156,70
COP	°,L	W/W	4,43	4,52	4,62	4,57	4,61	4,45	4,41	4,56	4,47
Wasserdurchsatz Verdampfer	°,L	l/h	21.319	25.989	29.942	33.756	41.288	42.668	52.248	60.463	68.263
Druckverlust im System	°,L	kPa	20	14	13	13	15	29	41	27	31
Wasserdurchsatz Quellenseite	°,L	l/h	27.820	34.012	39.384	44.285	54.307	55.832	68.342	79.522	89.331
Druckverluste Quellenseite	°,L	kPa	35	24	22	23	26	50	69	46	50

(1) Daten 14511:2022; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C

(2) Daten 14511:2022; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

Größe		2202	2502	2802	
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (1)					
Heizleistung	°,L	kW	488,6	540,8	595,5
Leistungsaufnahme	°,L	kW	106,1	119,3	131,9
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	°,L	A	196,00	225,00	240,10
COP	°,L	W/W	4,60	4,53	4,52
Wasserdurchsatz Verdampfer	°,L	l/h	84.852	93.902	103.410
Druckverlust im System	°,L	kPa	34	37	45
Wasserdurchsatz Quellenseite	°,L	l/h	112	124	136

(1) Daten 14511:2022; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

Größe		0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002
SEER - 12/7 (EN14825: 2018)											
SEER	°,L	W/W	5,22	5,44	5,64	5,62	5,62	5,35	5,36	5,78	5,65
Saisonale Effizienz	°,L	%	205,90	214,40	222,60	221,70	221,90	210,80	211,50	228,30	223,00
Water Regulation (1)	°,L	Typ	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW
Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C (2)											
Pdesignh	°,L	kW	155,00	188,00	217,00	245,00	299,00	309,00	379,00	-	-
SCOP	°,L	W/W	4,53	4,63	4,73	4,68	4,68	4,63	4,60	-	-
ηsh	°,L	%	173,00	177,00	181,00	179,00	179,00	177,00	176,00	-	-
Water Regulation (1)	°,L	Typ	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	-	-

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

(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

ELEKTRISCHE DATEN

Größe		0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002
Elektrische Daten											
Maximaler Strom (FLA)	°,L	A	75,6	95,6	104,4	115,9	143,2	151,2	191,2	208,8	231,8
Anlaufstrom (LRA)	°,L	A	180,0	163,0	192,0	229,0	267,0	255,6	258,6	296,4	344,9

TECHNISCHE DATEN

Kältekreis

Größe		0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002
Verdichter											
Typ	°,L	Typ									
Einstellung des Verdichters	°,L	Typ									
Anzahl	°,L	nr.	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Kreise	°,L	nr.	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Kältemittel	°,L	Typ									
Kühlmittelfüllung gesamt (1)	°,L	kg	18,00	20,00	22,00	25,00	38,00	36,00	41,00	43,00	50,00
Treibhauspotential (GWP)	°,L										
CO ₂ -Äquivalent	°,L	tCO ₂ -eq	0,13	0,14	0,15	0,18	0,27	0,25	0,29	0,30	0,35

(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.

Anlagenseitiger Wärmetauscher

Größe	0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
Anlagenseitiger Wärmetauscher													
Typ	°,L	Typ						Platten					
Anzahl	°,L	nr.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anschlüsse (in/out)	°,L	Typ						Genutetem Verbindungsstück					
Durchmesser (in/out)	°,L	Ø						3"					

Wärmetauscher quellseitig

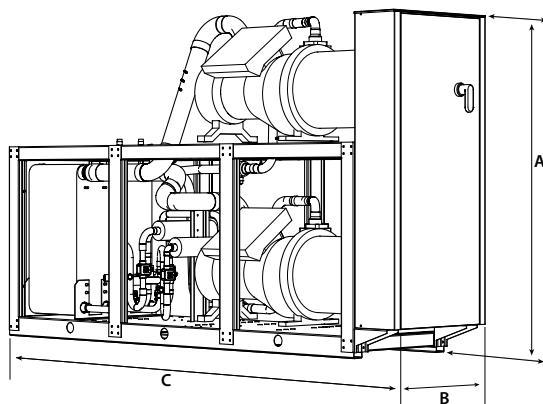
Größe	0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
Wärmetauscher quellseitig													
Typ	°,L	Typ						Platten					
Anzahl	°,L	nr.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anschlüsse (in/out)	°,L	Typ						Genutetem Verbindungsstück					
Durchmesser (in/out)	°,L	Ø						3"					

Schalldaten

Größe	0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802	
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)														
Schallleistungspegel	°	dB(A)	87,0	86,0	86,0	86,0	92,0	89,0	90,0	89,0	89,0	93,0	95,0	95,0
	L	dB(A)	78,9	78,0	78,0	78,0	84,0	81,0	81,9	81,0	81,0	85,0	87,0	87,0
Schalldruckpegel (10 m)	°	dB(A)	55,2	54,2	54,2	54,2	60,2	57,2	58,1	57,2	57,2	61,1	63,1	63,1
	L	dB(A)	47,1	46,2	46,2	46,2	52,2	49,1	50,0	49,1	49,1	53,1	55,1	55,1

(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 3744)

ABMESSUNGEN



Größe	0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802	
Abmessungen und gewicht														
A	°	mm	1.775	1.775	1.775	1.775	1.775	1.975	1.975	1.975	2.005	1.985	2.065	2.065
	L	mm	1.775	1.775	1.775	1.775	1.775	2.120	2.120	2.120	2.120	2.120	2.120	2.120
B	°,L	mm	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810
C	°,L	mm	2.960	2.960	2.960	2.960	3.360	2.960	2.960	2.960	2.960	3.360	3.360	3.360
Leergewicht	°	kg	1.101	1.251	1.301	1.357	1.788	1.738	2.028	2.097	2.169	2.598	3.000	3.095
	L	kg	1.229	1.379	1.429	1.485	1.934	1.966	2.256	2.325	2.397	2.855	3.257	3.352

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