

HWS

- Hohe Wirkungsgrade, alle in Klasse A Eurovent
- Für hohe Verflüssigungstemperaturen optimiertes Gerät
- Ideal für geothermische Anwendungen
- Auch mit Gas R513A (XP10) erhältlich

Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

Kühlleistung 147 ÷ 369 kW
Heizleistung 165 ÷ 778 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

Vollast mit Kaltwasseraufbereitung von 4 bis 16 °C, mit der Möglichkeit auch Warmwasser am Verflüssiger bis zu 60 °C.

Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

Ein- und zweikreisige Geräte

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

Sie haben Schraubenverdichter und Plattenwärmetauscher auf der Anlagen- und der Quellenseite.

Komplettverkleidung

Für alle Ausführungen ist bei Bedarf eine Komplettverkleidung erhältlich, mit der der Schallpegel noch weiter verringert werden kann.

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.

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.

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.

MULTICILLER-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: Vibrationschutz mit Federn.

WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

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

Schwingungsdämpfer

Ausführung	Wärmerückgewinnung	Verdampfer	0601	0701	0801	0901	1101
°	°	°	AVX651	AVX651	AVX652	AVX652	AVX656
°	°,D	E	-	AVX668	AVX668	AVX668	AVX669
°	D	°	-	AVX651	AVX652	AVX652	AVX654
°	T	°	-	AVX652	AVX655	AVX655	AVX657
L	°	°	AVX651	AVX651	AVX652	AVX652	AVX656
L	°,D	E	-	AVX668	AVX668	AVX668	AVX669
L	D	°	-	AVX651	AVX652	AVX652	AVX654
L	T	°	-	AVX652	AVX655	AVX655	AVX657
Ausführung	Wärmerückgewinnung	Verdampfer	1202	1402	1602	1802	2002
°	°	°	AVX658	AVX658	AVX658	AVX659	AVX667
°	°	E	-	AVX670	AVX670	AVX670	AVX671
°	D	°	AVX658	AVX658	-	-	-
°	D	E	-	AVX670	-	-	-
°	T	°	-	AVX662	-	-	-
L	°	°	AVX658	AVX658	AVX658	AVX659	AVX667
L	°	E	-	AVX670	AVX670	AVX670	AVX671
L	D	°	AVX658	AVX658	-	-	-
L	D	E	-	AVX670	-	-	-
L	T	°	-	AVX662	-	-	-
Ausführung	Wärmerückgewinnung	Verdampfer	2202	2502	2802		
°	°	°	AVX661	AVX661	AVX661		
°	°	E	AVX672	AVX672	AVX672		
°	D	°,E	-	-	-		
°	T	°	-	-	-		
L	°	°	AVX661	AVX661	AVX661		
L	°	E	AVX672	AVX672	AVX672		
L	D	°,E	-	-	-		
L	T	°	-	-	-		

- Nicht verfügbar

Phasenkompensator

Acoustic Kit

KONFIGURATION

Feld	Beschreibung
1,2,3	HWS
4,5,6,7	Größe 0601, 0701, 0801, 0901, 1101, 1202, 1402, 1602, 1802, 2002, 2202, 2502, 2802
8	Einsatzbereich
X	Elektronisches Expansionsventil
◦	Mechanisches Standard-Thermostatventil
9	Modell
◦	Reversible Wärmepumpe wasserseitig
10	Wärmerückgewinnung
D	mit Enthitzer (1)
T	mit Gesamt-Wärmerückgewinner (2)
◦	Ohne Rückgewinnung
11	Ausführung
◦	Standard

Feld	Beschreibung
L	Standard, Schallgedämpft
12	Verdampfer
E	Verdampfersatz (3)
◦	Standard
13	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) Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein. Der Enthitzer ist nicht erhältlich für die Baugrößen 0601 und 1202.
(2) Die Gesamt-Wärmerückgewinnung ist nicht erhältlich für die Baugrößen 0601 und 1202 und mit keinem Verdampfersatz.
(3) Nur mit Schutzgasfüllung geliefert. Option nicht erhältlich für die Baugrößen 0601 und 1202.

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

HWS - °/L

Größe	0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)								
Kühlleistung	°,L	kW	146,7	178,8	212,7	233,7	293,7	356,6
Leistungsaufnahme	°,L	kW	31,7	38,0	43,2	49,2	59,7	63,5
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	°,L	A	56,00	66,00	74,00	82,00	101,00	112,00
EER	°,L	W/W	4,63	4,70	4,92	4,75	4,92	4,62
Wasserdurchsatz Quellenseite	°,L	l/h	30.474	37.085	43.795	48.419	60.454	73.996
Druckverluste Quellenseite	°,L	kPa	40	27	27	26	31	53
Wasserdurchsatz Verdampfer	°,L	l/h	25.256	30.754	36.596	40.204	50.513	61.337
Druckverlust im System	°,L	kPa	29	20	20	19	23	38
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)								
Heizleistung	°,L	kW	163,9	199,3	234,8	260,1	324,0	327,5
Leistungsaufnahme	°,L	kW	38,0	45,4	51,6	58,8	71,4	76,3
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	°,L	A	66,50	78,30	87,80	97,30	119,90	132,90
COP	°,L	W/W	4,31	4,39	4,55	4,42	4,54	4,29
Wasserdurchsatz Quellenseite	°,L	l/h	36.968	45.016	53.566	58.847	73.936	89.780
Druckverluste Quellenseite	°,L	kPa	62	43	43	41	49	81
Wasserdurchsatz Verdampfer	°,L	l/h	28.421	34.581	40.752	45.134	56.255	69.010
Druckverlust im System	°,L	kPa	35	23	23	23	27	46

(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	1602	1802	2002	2202	2502	2802		
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (1)								
Heizleistung	°,L	kW	465,7	522,8	584,8	646,9	730,9	799,6
Leistungsaufnahme	°,L	kW	465,7	522,8	584,8	646,9	730,9	799,6
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	°,L	A	175,60	194,60	218,40	240,90	276,50	279,80
COP	°,L	W/W	4,48	4,31	4,39	4,46	4,41	4,40
Wasserdurchsatz Quellenseite	°,L	l/h	106.378	118.198	133.036	147.873	166.735	182.932
Druckverluste Quellenseite	°,L	kPa	86	88	96	103	114	137
Wasserdurchsatz Verdampfer	°,L	l/h	80.851	90.770	101.543	112.315	126.902	138.829
Druckverlust im System	°,L	kPa	48	50	54	58	65	79

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

Leistungsdaten Verdampfersätze

HWS - E

Größe	0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802		
Verdampfer: E															
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)															
Kühlleistung	°,L	kW	-	163,0	192,0	212,0	263,0	-	326,0	385,0	428,0	481,0	539,0	601,0	676,0
Leistungsaufnahme	°,L	kW	-	41,0	47,0	54,0	66,0	-	82,0	93,0	108,0	120,0	132,0	146,0	159,0
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	°,L	A	-	72,00	81,00	90,00	113,00	-	144,00	162,00	180,00	204,00	226,00	254,00	272,00
EER	°,L	W/W	-	3,98	4,09	3,93	3,98	-	3,98	4,14	3,96	4,01	4,08	4,12	4,25
Wasserdurchsatz Verdampfer	°,L	l/h	-	28.005	32.988	36.424	45.186	-	56.011	66.147	73.535	82.641	92.606	103.259	116.144
Druckverlust im System	°,L	kPa	-	20	20	19	23	-	36	40	41	45	48	53	62

(1) Wasser anlagenseitig 12 °C / 7 °C; Verflüssigungstemperatur 45 °C

ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

Größe		0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402
SEER - 12/7 (EN14825: 2018)								
SEER	°L	W/W	5,01	5,28	5,57	5,43	5,59	5,36
Saisonale Effizienz	°L	%	197,40	208,20	219,80	214,20	220,60	211,40
Water Regulation (1)	°L	Typ	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	215,00	257,00	293,00	330,00	-	-
SCOP	°L	W/W	4,55	4,60	4,73	4,58	-	-
nsh	°L	%	174,00	176,00	181,00	175,00	-	-
Water Regulation (1)	°L	Typ	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	-	-

(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.

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

ELEKTRISCHE DATEN

Größe		0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
Elektrische Daten														
Maximaler Strom (FLA)	°L	A	105,0	124,0	144,0	162,0	182,0	210,0	248,0	288,0	324,0	344,0	364,0	430,0
Anlaufstrom (LRA)	°L	A	180,0	163,0	192,0	229,0	300,0	285,0	287,0	336,0	391,0	462,0	482,0	575,0

TECHNISCHE DATEN

Kältekreis

Größe		0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
Verdichter														
Typ	°L	Typ												Screw
Einstellung des Verdichters	°L	Typ												On-Off
Anzahl	°L	nr.	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Kreise	°L	nr.	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Kältemittel	°L	Typ												R134a
Kühlmittelfüllung gesamt (1)	°L	kg	18,00	22,00	22,00	25,00	38,00	36,00	42,00	44,00	50,00	59,00	68,00	70,00
Treibhauspotential (GWP)	°L													1430
CO ₂ -Äquivalent	°L	tCO ₂ -eq	25,74	31,46	31,46	35,75	54,34	51,48	60,06	62,92	71,50	84,37	97,24	100,10

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelninhalt 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	1

Anlagenseitiger Wasseranschlüsse

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	1

Quellenseite Wasseranschlüsse

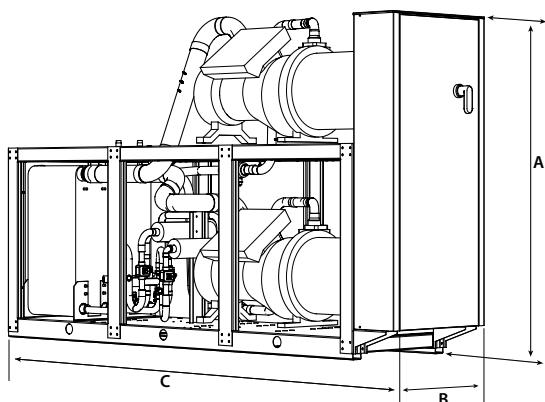
Anschlüsse (in/out)	°L	Typ												Genutetem Verbindungsstück
Durchmesser (in/out)	°L	Ø												3"

Schalldaten

Größe		0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)														
Schalldruckpegel	°L	dB(A)	85,0	86,0	86,0	86,0	92,0	88,0	89,0	89,0	93,0	95,0	95,0	95,0
	L	dB(A)	77,0	78,0	78,0	78,0	84,0	80,0	81,0	81,0	85,0	87,0	87,0	87,0

(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	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	1.975	1.975	1.975	2.005	1.985	2.065	2.065
	L	mm	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
C	°,L	mm	2.960	2.960	2.960	2.960	2.960	2.960	2.960	2.960	3.360	3.360	3.360
Leergewicht	°,L	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	3.095

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