

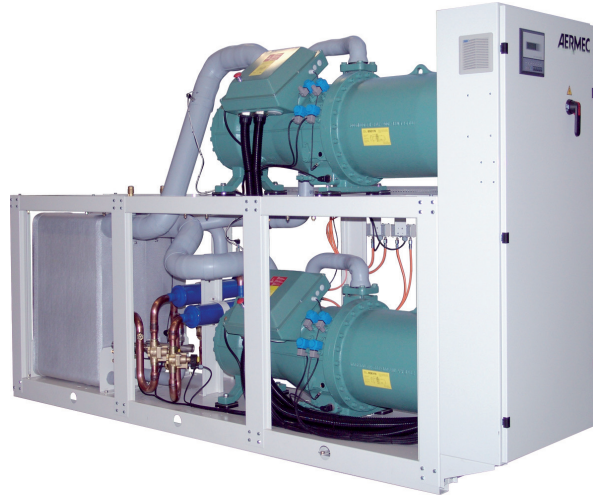
HWS 0601 - 2802

Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

Kühlleistung 147 ÷ 369 kW
Heizleistung 165 ÷ 778 kW



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



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 verschiedensten Lastbedingungen angepasst ist.

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

AUSFÜHRUNGEN

° Standard

L Standard, Schallgedämpt

EIGENSCHAFTEN

Betriebsbereich

Volllast 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 Volllast 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 PCO₂

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 Alarme 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 Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.

AER485P1 x n° 2: Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.

AERBACP: Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP

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.

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.

PRV3: Ermöglicht die Fernsteuerung des Kühlgeräts.

AVX: Vibrationschutz mit Federn.

WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

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

AKW: 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.

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						*	*	*	*	*	*	*	*
AERBACP	°L	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERNET	°L	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICHILLER_EVO	°L	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PRV3	°L	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

(1) x n°_Menge des vorzusehenden Zubehörs.

Schwingungsdämpfer

Ausführung	Wärmerückgewinnung	Verdampfer	0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402
°	°	°	AVX651	AVX651	AVX652	AVX652	AVX656	AVX658	AVX658
°	°D	E	-	AVX668	AVX668	AVX668	AVX669	-	AVX670
°	D	°	-	AVX651	AVX652	AVX652	AVX654	AVX658	AVX658
°	T	°	-	AVX652	AVX655	AVX655	AVX657	-	AVX662
L	°	°	AVX651	AVX651	AVX652	AVX652	AVX656	AVX658	AVX658
L	°D	E	-	AVX668	AVX668	AVX668	AVX669	-	AVX670
L	D	°	-	AVX651	AVX652	AVX652	AVX654	AVX658	AVX658
L	T	°	-	AVX652	AVX655	AVX655	AVX657	-	AVX662

Ausführung	Wärmerückgewinnung	Verdampfer	1602	1802	2002	2202	2502	2802
°	°	°	AVX658	AVX659	AVX667	AVX661	AVX661	AVX661
°	°	E	AVX670	AVX670	AVX671	AVX672	AVX672	AVX672
°	D	°E	-	-	-	-	-	-
°	T	°	-	-	-	-	-	-
L	°	°	AVX658	AVX659	AVX667	AVX661	AVX661	AVX661
L	°	E	AVX670	AVX670	AVX671	AVX672	AVX672	AVX672
L	D	°E	-	-	-	-	-	-
L	T	°	-	-	-	-	-	-

- Nicht verfügbar

Phasenkompensator

Ver	0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402
°L	-	RIF161	RIF161	RIF201	RIF241	-	RIF161 x2

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

Ver	1602	1802	2002	2202	2502	2802
°L	RIF161 x2	RIF201 x 2	RIF201+RIF241	RIF241 x2	RIF301 x2	RIF301 x2

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Acoustic Kit

Ver	0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
L	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)

(1) Nur für die schalldämmte Ausführung erhältlich

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

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
°	Mechanisches Standard-Thermostatventil
X	Elektronisches Expansionsventil
9	Modell
°	Reversible Wärmepumpe wasserseitig
10	Wärmerückgewinnung
°	Ohne Rückgewinnung
D	mit Enthitzer (1)
T	mit Gesamt-Wärmerückgewinner (2)
11	Ausführung
°	Standard
L	Standard, Schalldämmpt

Feld	Beschreibung
12	Verdampfer
°	Standard
E	Verdampfersatz (3)
13	Spannungsversorgung
°	400V ~ 3 50Hz mit Sicherungen
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

(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 von 0601 bis 1202 und von 1602 bis 2802.

(2) Die Gesamtwärmerückgewinnung ist nicht erhältlich für die Baugrößen von 0601 bis 1202 und von 1602 bis 2802 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	293,7	356,6	
Leistungsaufnahme	°L	kW	31,7	38,0	43,2	49,2	59,7	63,5	76,8	
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	°L	A	56,0	66,0	74,0	82,0	101,0	112,0	132,0	
EER	°L	W/W	4,63	4,70	4,92	4,75	4,92	4,62	4,64	
Wasserdurchsatz Quellenseite	°L	l/h	30474	37085	43795	48419	60454	60948	73996	
Druckverluste Quellenseite	°L	kPa	40	27	27	26	31	53	50	
Wasserdurchsatz Verdampfer	°L	l/h	25256	30754	36596	40204	50513	50513	61337	
Druckverlust im System	°L	kPa	29	20	20	19	23	38	36	
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)										
Heizleistung	°L	kW	163,9	199,3	234,8	260,1	324,0	327,5	397,5	
Leistungsaufnahme	°L	kW	38,0	45,4	51,6	58,8	71,4	76,3	92,2	
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	°L	A	66,0	78,0	88,0	97,0	120,0	133,0	157,0	
COP	°L	W/W	4,31	4,39	4,55	4,42	4,54	4,29	4,31	
Wasserdurchsatz Quellenseite	°L	l/h	36968	45016	53566	58847	73936	73936	89780	
Druckverluste Quellenseite	°L	kPa	62	43	43	41	49	81	77	
Wasserdurchsatz Verdampfer	°L	l/h	28421	34581	40752	45134	56255	56843	69010	
Druckverlust im System	°L	kPa	35	23	23	23	27	46	43	

(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	104,0	121,3	133,2	145,1	165,9	181,5
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	°L	A	176,0	195,0	218,0	241,0	277,0	280,0
COP	°L	W/W	4,48	4,31	4,39	4,46	4,41	4,40
Wasserdurchsatz Quellenseite	°L	l/h	106378	118198	133036	147873	166735	182932
Druckverluste Quellenseite	°L	kPa	86	88	96	103	114	137
Wasserdurchsatz Verdampfer	°L	l/h	80851	90770	101543	112315	126902	138328
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	-	72,0	81,0	90,0	113,0	-	144,0	162,0	180,0	204,0	226,0	254,0	272,0
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	-	28005	32988	36424	45186	-	56011	66147	73535	82641	92606	103259	116144
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) (1)									
SEER	°L	W/W	5,01	5,28	5,57	5,43	5,59	5,36	5,42
Saisonale Effizienz	°L	%	197,4%	208,2%	219,8%	214,2%	220,6%	211,4%	213,6%
EU 813/2013 Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (2)									
Pdesignh	°L	kW	215	257	293	330	-	-	-
SCOP	°L	W/W	4,55	4,60	4,73	4,58	-	-	-
nsh	°L	%	174,0%	176,0%	181,0%	175,0%	-	-	-

(1) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz und VARIABLEM Austrittstemperatur.

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

ELEKTRISCHE DATEN

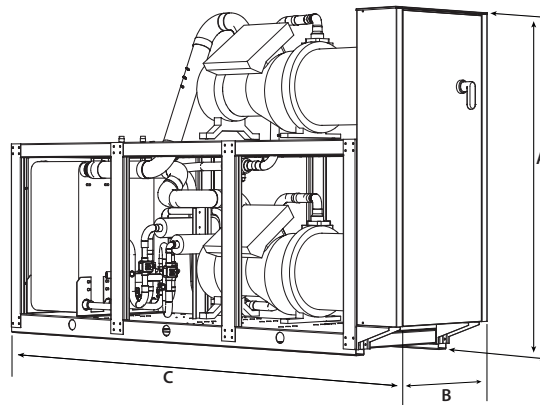
Größe			0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
Elektrische Daten															
Maximaler Strom (FLA)	°L	A	105,0	124,0	144,0	162,0	182,0	210,0	248,0	288,0	324,0	344,0	364,0	430,0	430,0
Anlaufstrom (LRA)	°L	A	180,0	163,0	192,0	229,0	300,0	285,0	287,0	336,0	391,0	462,0	482,0	575,0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

TECHNISCHE DATEN

Größe			0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
Verdichter															
Typ	°L	Typ	Schraubenverdichter												
Einstellung des Verdichters	°L	Typ	On-Off												
Anzahl	°L	n°	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Kreise	°L	n°	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Kältemittel	°L	Typ	R134a												
Anlagenseitiger Wärmetauscher															
Typ	°L	Typ	Platten												
Anzahl	°L	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wärmetauscher quelseitig															
Typ	°L	Typ	Platten												
Anzahl	°L	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anlagenseitiger Wasseranschlüsse															
Anschlüssen (in/out)	°L	Typ	Genutetem Verbindungsstück												
Durchmesser (in/out)	°L	Ø	3"												
Quellenseite Wasseranschlüsse															
Anschlüssen (in/out)	°L	Typ	Genutetem Verbindungsstück												
Durchmesser (in/out)	°L	Ø	3"												
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)															
Schalleistungspegel	°	dB(A)	85,0	86,0	86,0	86,0	92,0	88,0	89,0	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	81,0	85,0	87,0	87,0	87,0
Schalldruckpegel (10 m)	°	dB(A)	53,2	54,2	54,2	54,2	60,2	56,2	57,2	57,2	57,2	61,1	63,1	63,1	63,1
	L	dB(A)	45,2	46,2	46,2	46,2	52,2	48,1	49,1	49,1	49,1	53,1	55,1	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 ISO 3744)

ABMESSUNGEN



Größe			0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
Abmessungen und gewicht															
A	°	mm	1775	1775	1775	1775	1775	1975	1975	1975	2005	1985	2065	2065	2065
	L	mm	1775	1775	1775	1775	1775	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120
B	°L	mm	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810
C	°L	mm	2960	2960	2960	2960	3360	2960	2960	2960	2960	3360	3360	3360	3360
Leergewicht	°L	kg	1101	1251	1301	1357	1788	1738	2028	2097	2169	2598	3000	3095	3095

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