

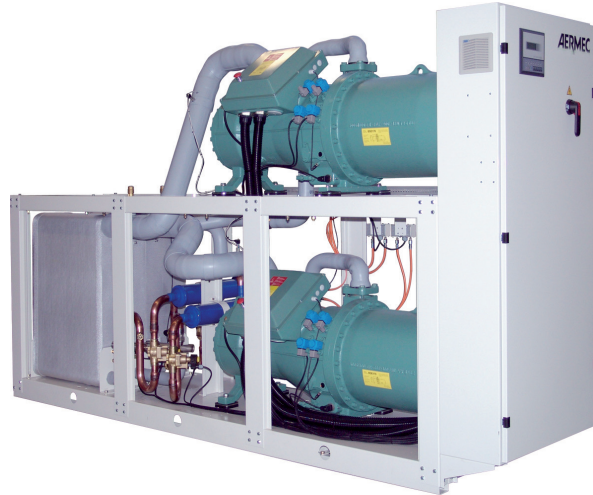
WS 0601 - 2802

Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

Kühlleistung 147 ÷ 700 kW
Heizleistung 164 ÷ 778 kW



- Hohe Wirkungsgrade, alle in Klasse A Eurovent
- Für niedrige 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

Betrieb mit Volllast mit Kaltwasseraufbereitung von 4 bis 16 °C, mit der Möglichkeit, auch Wasser mit Minusgraden bis zu -6 °C am Verdampfer und Warmwasser am Verflüssiger bis zu 50 °C zu bereiten.

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.

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: Vibrationsschutz 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

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

Phasenkompensator

Ver	0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402
°L	-	RIF161	RIF161	RIF201	RIF241	RIF161 x2	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
L	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)

(1) Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Ver	1602	1802	2002	2202	2502	2802
L	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)	AKW (1)

(1) Nur für die schallgedämmte Ausführung erhältlich

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

KONFIGURATION

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

Feld	Beschreibung
L	Standard, Schallgedämpft
11	Verdampfer
°	Standard
E	Verdampfersatz (5)
12	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) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ 16 °C

(2) Bereitetes Wasser von 4 °C ÷ -6 °C; Für die Kombination mit der Wärmerückgewinnung empfehlen wir Ihnen, sich mit dem Büro in Verbindung zu setzen

(3) Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.

(4) Option nicht konfigurierbar mit Verdampfersatz.

(5) Wird nur mit Platzhalterfüllung geliefert.

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

WS - °L

Größe			0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)															
Kühlleistung	°L	kW	147,7	186,9	212,2	233,8	299,0	308,6	369,1	421,6	469,8	545,6	599,8	654,3	700,4
Leistungsaufnahme	°L	kW	29,1	36,6	81,8	46,0	58,7	605,6	72,8	83,2	92,7	106,7	117,2	128,1	136,8
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	°L	A	56,0	67,0	74,0	83,0	95,0	110,0	133,0	149,0	167,0	179,0	190,0	219,0	235,0
EER	°L	W/W	5,08	5,11	5,07	5,08	5,09	5,10	5,07	5,06	5,07	5,11	5,12	5,11	5,12
Wasserdurchsatz Quellenseite	°L	l/h	30238	38269	43508	47922	61258	63078	75593	86332	96177	111478	122506	133608	142894
Druckverluste Quellenseite	°L	kPa	33	23	22	22	25	47	36	39	43	48	52	58	65
Wasserdurchsatz Verdampfer	°L	l/h	25421	32148	36495	40212	51431	53088	63476	72492	80788	93813	103143	112508	120438
Druckverlust im System	°L	kPa	23	17	15	16	18	33	25	27	30	33	35	39	44
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)															
Heizleistung	°L	kW	164,9	208,7	237,3	261,4	334,0	343,7	412,1	470,6	524,2	607,2	667,2	727,6	778,0
Leistungsaufnahme	°L	kW	36,8	46,3	52,9	58,1	74,2	76,9	92,2	105,5	117,7	135,5	148,8	162,8	174,1
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	°L	A	70,0	84,0	94,0	105,0	120,0	138,0	168,0	188,0	210,0	225,0	240,0	275,0	296,0
COP	°L	W/W	4,48	4,51	4,49	4,50	4,50	4,47	4,47	4,46	4,46	4,48	4,48	4,47	4,47
Wasserdurchsatz Verdampfer	°L	l/h	28611	36218	41197	45370	57987	59660	71552	81718	91025	105442	115854	126347	135087
Druckverlust im System	°L	kPa	29	21	19	20	23	42	32	35	38	43	46	52	58
Wasserdurchsatz Quellenseite	°L	l/h	37525	47456	53873	59360	75920	78366	93702	107011	119257	138485	152256	166081	177787
Druckverluste Quellenseite	°L	kPa	49	37	33	34	39	73	54	59	65	72	77	85	96

(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

Leistungsdaten Verdampfersätze

WS - 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	134,5	167,9	189,2	216,7	264,4	276,7	333,2	381,0	431,7	489,8	542,5	591,7	629,6
Leistungsaufnahme	°L	kW	34,7	42,2	48,2	55,0	67,0	69,3	84,4	96,5	109,9	122,0	134,1	146,8	157,0
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	°L	A	63,0	75,0	85,0	96,0	111,0	127,0	151,0	170,0	192,0	207,0	222,0	252,0	270,0
EER	°L	W/W	3,88	3,98	3,92	3,94	3,94	3,99	3,95	3,95	3,93	4,01	4,05	4,03	4,01
Wasserdurchsatz Verdampfer	°L	l/h	23108	28849	32512	37238	45248	47546	57251	65458	74169	84147	93212	101661	108175
Druckverlust im System	°L	kPa	18	13	12	12	14	25	19	20	23	25	27	30	34

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

ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

Größe			0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)															
SEER	°L	W/W	5,58	5,80	6,09	6,04	5,96	6,22	6,24	6,39	6,39	6,38	6,38	6,42	6,39
Saisonale Effizienz	°L	%	220,2%	229,0%	240,6%	238,6%	235,2%	245,7%	246,6%	252,5%	252,6%	252,1%	252,2%	253,9%	252,7%
SEPR - (EN 14825: 2018) Hohe Temperatur (2)															
SEPR	°L	W/W	-	-	-	-	7,77	7,97	7,99	8,11	8,01	8,04	8,01	8,05	8,01
EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (3)															
Pdesignh	°L	kW	229	290	330	363	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCOP	°L	W/W	5,98	6,10	6,30	6,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ηsh	°L	%	231,0%	236,0%	244,0%	242,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz und VARIABLEM Austrittstemperatur.
 (2) Berechnung durchgeführt mit VARIABLEM Wasserdurchsatz.
 (3) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35 °C)

ELEKTRISCHE DATEN

Größe			0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
Elektrische Daten															
Maximaler Strom (FLA)	°L	A	90,7	98,0	112,0	128,0	156,0	168,0	196,0	224,0	256,0	284,0	312,0	354,0	380,0
Anlaufstrom (LRA)	°L	A	147,0	140,0	163,0	192,0	246,0	194,1	198,5	228,0	262,6	316,6	324,7	388,1	448,1

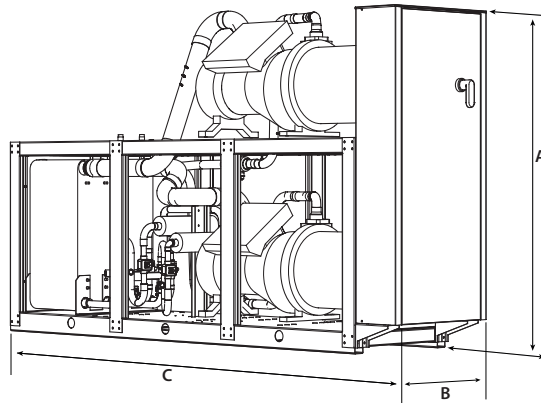
TECHNISCHE DATEN

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												
Kühlmittelfüllung (1)	°L	kg	18,0	22,0	22,0	25,0	38,0	36,0	42,0	44,0	50,0	59,0	68,0	70,0	80,0
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 (2)															
Schalleistungspegel	°	dB(A)	86,1	86,8	87,1	87,8	87,1	89,1	89,8	90,1	90,8	90,5	90,1	91,3	91,8
	L	dB(A)	78,1	78,8	79,1	79,9	78,1	81,1	81,8	82,1	82,9	82,1	81,1	83,4	84,1
Schalldruckpegel (10 m)	°	dB(A)	54,3	55,0	55,3	56,0	55,3	57,2	57,9	58,3	59,0	58,6	58,2	59,3	59,9
	L	dB(A)	46,3	47,0	47,3	48,1	46,3	49,2	50,0	50,2	51,0	50,2	49,2	51,5	52,2

(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.

(2) 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
	°L	mm	2960	2960	2960	2960	3360	2960	2960	2960	2960	3360	3360	3360	3360
Leergewicht	°	kg	1101	1251	1301	1357	1788	1738	2071	2140	2212	2648	3050	3131	3131
	L	kg	1229	1379	1429	1485	1934	1966	2299	2368	2440	2905	3307	3388	3388

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