

HWF

HFC
Refrigerant

R134a



Aermec nimmt am EUROVENT-Zertifizierungsprogramm bis zu 1500 kW teil. Die entsprechenden Produkte sind in der EUROVENT-Liste der zertifizierten Produkte aufgeführt.

* Modelos no certificados

Wassergekühlte Kaltwassersätze mit Wärmepumpenfunktion zur Innenaufstellung mit Schraubenverdichter und Bündelrohrwärmeaustauscher
Kühlleistung 628 - 1512 kW
Heizleistung 671 - 1616 kW



- **OPTIMIERT FÜR HOHE VERFLÜSSIGUNGS-TEMPERATUREN**
- **STANDARDVERSION UND VERSION MIT HOHEM WIRKUNGSGRAD**
- **MAXIMALE WASSERTEMPERATUR AM VERFLÜSSIGERGAUSGANG: 60 °C**
- **ROHRBÜNDELWÄRMETAUSCHER**
- **SERIENMÄSSIG ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL FÜR:**
- **DIE ERZEUGUNG VON BIS -6 °C SOLEAUSTRITTSTEMPERATUR**
- **DIE REGELUNG DER KÄLTE-/HEIZLEISTUNG VON 25 - 100 %**

Eigenschaften

Ausführung

- **HWF** ° standard
- **HWF A** Hoher Wirkungsgrad

Betriebsgrenzen

- Temperatur des Wassers aus dem Verflüssiger bis zu 60 °C
- Temperatur des Wassers aus dem Verdampfer bis zu -6 °C
- Zwei unabhängige Kältekreisläufe.
- Schraubenverdichter mit hohem Wirkungsgrad, optimiert für R134A
- Bündelrohrverdampfer in Zweikreisausführung
- Bündelrohrverflüssiger je Kältekreislauf.
- serienmäßig elektronisches Expansionsventil
Geeignet zum Einsatz als Wärmepumpen mit einer Temperatur des bereiteten Wassers bis 50 °C
Für den Heizbetrieb ist das Zubehör IS zur Isolierung der Verflüssiger zu wählen.
- Verfügbare Ausstattung:
 - Teilwärmerückgewinnung Option "D"

- Gesamtwärmerückgewinnung Option "T"
- Splitversion, ohne Verflüssiger Option "E"
- Schallgedämmte Ausführung Option "L"
- **Modulare Regelung mit Mikroprozessor**
- Redundanz der Komponenten (ein Mikroprozessor pro Kreislauf)
- Regelung der Ein-/Austrittstemperatur (einstellbar) mit stufenloser Leistungsregelung (12,5-100 % für jeden einzelnen Verdichter) und dynamischer Anzeige der Kühlleistung
- Schaltkästen mit nummerierten Kabeln
- Analoge Ausgänge mit mit 0-10-V-Gleichstrom-Signal zur Steuerung eines Modulationsventils/ einer Pumpe mit variabler Drehzahl in Abhängigkeit des Verflüssigungsdruckes.
- Serienmäßig Stromwandler für jeden Verdichter
- "Always Working"-Funktion: Unter kritischen Bedingungen schaltet das Gerät nicht ab, sondern kann sich selbst regeln
- Externe Sollwertschiebung über einen Analogeingang 4-20 mA oder 0-10 V oder

Außenluftsonde.

- Selbsteinregelndes Arbeitsdifferential, damit die richtige zeitliche Steuerung des Betriebs der Verdichter stets gewährleistet ist
- PDC: "Pull Down Control"-System: Zur Verhinderung der Erhöhung der Leistung, wenn sich die Wassertemperatur schnell an den Sollwert annähert
- DL "Demand Limit": Leistungsbegrenzung über ein externes Signal (4-20mA oder 0-10V), nicht in Verbindung mit externer Sollwertschiebung.
- Mehrsprachige Anzeige der Parameter

Zubehör

- **AER485P1**: RS-485-Schnittstelle für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
- **PRV3**: Kabelfernbedienung
- **RIF**: Blindstromkompensation. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10 %).
- **AVX**: Schwingungsdämpfer
- **AERWEB300**: Mit der Vorrichtung AERWEB lässt sich ein Kaltwassersatz über einen gewöhnlichen PC mittels Ethernetverbindung über einen gängigen Browser fernsteuern; 4 Modelle stehen zur Verfügung:
 - **AERWEB300-6**: Webserver für die Überwachung

und Steuerung von bis zu 6 Geräten im RS485-Netzwerk;

• **AERWEB300-18**: Webserver für die Überwachung und Steuerung von bis zu 18 Geräten im RS485-Netzwerk;

• **AERWEB300-6G**: Webserver für die Überwachung und Steuerung von bis zu 6 Geräten im RS485-Netzwerk mit integriertem GPRS-Modem;

• **AERWEB300-18G**: Webserver für die Überwachung und Steuerung von bis zu 18 Geräten im RS485-Netzwerk mit integriertem GPRS-Modem;

• **MULTICHILLER**: Übergeordnete Regelung die mehrere Kaltwassersätze/Wärmepumpen in einer Anla-

ge steuert. Detaillierte Information entnehmen Sie bitte der technischen Beschreibung.

Sonderausstattung (Werkseitig montiert)

- **AKW**: (ACUSTIC KIT): Ermöglicht ein weiteres Dämpfen von Lärm durch die Haube des Geräts, die mit umweltfreundlichem Material hoher Dichte optimiert ist. **Nur bei den Versionen L erhältlich. Zubehör nur werkseitig einbaubar.**
- **IS**: Isolierungs-Bausatz für die Verflüssiger. Erforderliches Zubehör für den Betrieb des Geräts in Wärmepumpenbetrieb. **Zubehör nur werkseitig einbaubar.**

Mod	Vers	2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412
AER485P1		·(x2)							
AERWEB300		·	·	·	·	·	·	·	·
MULTICHILLER		·	·	·	·	·	·	·	·
PRV3		·	·	·	·	·	·	·	·
AVX-Kompatibilität									
Standard-Ausführung / schallgedämmte Standard-Ausführung									
Mod HWF		2512°	2812°	3212°	3612°	4212°	4812°	5612°	6412°
AVX		673	673	673	674	674	674	675	675
Mod HWF		2512°L	2812°L	3212°L	3612°L	4212°L	4812°L	5612°L	6412°L
AVX		673	673	674	674	674	674	675	675
hoher Wirkungsgrad / schallgedämmt mit hohem Wirkungsgrad									
Mod HWF		2512A	2812A	3212A	3612A	4212A	4812A	5612A	6412A
AVX		673	673	674	675	675	675	676	676
Mod HWF		2512AL	2812AL	3212AL	3612AL	4212AL	4812AL	5612AL	6412AL
AVX		674	674	675	675	675	675	676	676
Sonderausstattung (Werkseitig montiert)									
RIF		RIFHWF2512	RIFHWF2812	RIFHWF3212	RIFHWF3612	RIFHWF4212	RIFHWF4812	RIFHWF5602	RIFHWF6412
AKW	(1)	·	·	·	·	·	·	·	·
IS1	(2)	°/A	°/A	°	°	°	°	°	°
IS2	(2)			A	A	A	A	°	°
IS3	(2)							A	A

(1) Nur verfügbar in den Versionen L

(2) Zubehör empfohlen den Einsatz in Heizungs-

Achtung: Bei den Versionen D / T / E Kontaktzentrale

Wahl der Einheit

Beschreibung der einzelnen Ausführungen:

Bezeichnung

HWF

Größe

2512, 2812, 3212, 3612, 4212, 4812, 5612, 6412

Modell

- ° Optimiert für hohe Verflüssigungstemperaturen

Version

- ° Standard

A Hoher Wirkungsgrad

Ausstattung

- ° Standard

L schallgedämpt

Wärmerückgewinnung

- ° ohne Wärmerückgewinnung

D mit Heißgasenthitzung

T mit Gesamt-Wärmerückgewinnung (3)

Wärmetauscher

- ° Standard

E ohne Verflüssiger (Kältemittelhaltefüllung)

Spannungsversorgung

- ° 400V/3/50Hz mit Schmelzsicherungen

8 400V/3/50Hz mit Motorschutzschaltern

5 500V/3/50Hz mit Schmelzsicherungen (4)

9 500V/3/50Hz mit Motorschutzschaltern (4)

(3) nicht für die Einheit E erhältlich "E"

(4) 500V/3/50Hz nur für die Größen 2512 und 2812

Technische Daten

HWF - °		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	
		V/ph/Hz			400V/3/50Hz					
12°C / 7°C	Kühlleistung	(1) kW	628	713	843	946	1092	1256	1415	1512
	Leistungsaufnahme	(1) kW	130,1	148,1	173,6	195,4	225	259,6	294,3	314,4
	EER	(1)	4,83	4,81	4,85	4,84	4,85	4,84	4,81	4,81
	ESEER	(1)	5,50	5,52	5,56	5,51	5,52	5,55	5,51	5,53
	Eurovent-Klasse im Kühlbetrieb	(1)	B	B	B	B	B	B	B	B
	Anlagenwasserdurchsatz	(1) l/h	108360	123152	145512	163228	188340	216892	244412	261268
	Druckverluste	(1) kPa	41	56	53	44	41	60	65	72
	Geothermischer Wasserdurchsatz	(1) l/h	129112	146682	173127	194437	224288	258069	291144	311105
40°C / 45°C	Druckverluste	(1) kPa	16	16	17	15	17	23	18	18
	Wärmeleistung	(2) kW	671	763	899	1010	1164	1339	1513	1616
	Leistungsaufnahme	(2) kW	151,1	172	202,02	227,94	262,36	302,02	343,45	366,08
	COP	(2)	4,5	4,42	4,45	4,43	4,44	4,44	4,41	4,49
	Effizienzklasse im Heizbetrieb	(2)	A	B	A	B	B	B	B	B
	Anlagenwasserdurchsatz	(2) l/h	115240	131064	154456	173548	200036	230128	260064	277780
	Druckverluste	(2) kPa	13	12	13	12	14	18	14	14
	Geothermischer Wasserdurchsatz	(2) l/h	90893	103286	121939	136783	157715	181606	204835	218956
Druckverluste	(2) kPa	28	39	36	30	28	41	45	49	

HWF - A		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	
		V/ph/Hz			400V/3/50Hz					
12°C / 7°C	Kühlleistung	(1) kW	643	730	855	966	1108	1249	1435	1524
	Leistungsaufnahme	(1) kW	128,7	147,1	172,1	193	222,3	249,4	287,4	306,7
	EER	(1)	5,00	4,96	4,96	5,01	4,98	5,01	4,99	4,97
	ESEER	(1)	5,82	5,81	5,80	5,81	5,82	5,82	5,80	5,79
	Eurovent-Klasse im Kühlbetrieb	(1)	B	B	B	B	B	B	B	B
	Anlagenwasserdurchsatz	(1) l/h	110940	126076	147576	166668	191264	215516	247508	262988
	Druckverluste	(1) kPa	44	60	57	41	59	40	42	50
	Geothermischer Wasserdurchsatz	(1) l/h	131038	148952	174374	196897	225905	254569	292443	310864
40°C / 45°C	Druckverluste	(1) kPa	65	66	68	66	67	72	77	76
	Wärmeleistung	(2) kW	680	774	902	1022	1172	1321	1519	1615
	Leistungsaufnahme	(2) kW	148,93	169,89	193	223,46	256,93	289,2	333,54	355,32
	COP	(2)	4,68	4,67	4,56	4,58	4,56	4,57	4,66	4,55
	Effizienzklasse im Heizbetrieb	(2)	A	A	A	A	A	A	A	A
	Anlagenwasserdurchsatz	(2) l/h	116616	132612	155144	175268	200896	226526	260236	276748
	Druckverluste	(2) kPa	51	52	53	51	52	56	60	59
	Geothermischer Wasserdurchsatz	(2) l/h	92923	105651	121948	139647	160046	180445	207131	220212
Druckverluste	(2) kPa	30	41	39	28	40	28	29	34	

Daten (14511:2013)

(1) Wasser Anlage (in/out) 12°C/7°C; Wasser Geothermie (in/out) 30°C/35°C

(2) Wasser Anlage (in/out) 40°C/45°C; Wasser Geothermie (in/out) 10°C/5°C

HWF - °E		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	
12°C / 7°C	Kühlleistung	(3) kW	540	615	726	816	947	1070	1225	1311
	Leistungsaufnahme	(3) kW	141	161	189	212	246	278	318	340
	EER	(3)	3,83	3,82	3,84	3,85	3,85	3,85	3,85	3,86
	Anlagenwasserdurchsatz	(3) l/h	92883	105773	124872	140352	162884	184040	210700	225492
	Druckverluste	(3) kPa	30	42	39	32	31	44	49	54

HWF - AE		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	
12°C / 7°C	Kühlleistung	(3) kW	577	657	779	873	1012	1143	1263	1362
	Leistungsaufnahme	(3) kW	143	162	191	214	248	280	320	342
	EER	(3)	4,03	4,06	4,08	4,08	4,08	4,08	3,95	3,98
	Anlagenwasserdurchsatz	(3) l/h	99244	113004	133988	150156	174064	196596	217236	234264
	Druckverluste	(3) kPa	35	48	47	33	49	34	32	39

(3) Wasser Verdampfer (in/out) 12°C/7°C; Verflüssigungstemperatur 45°C.

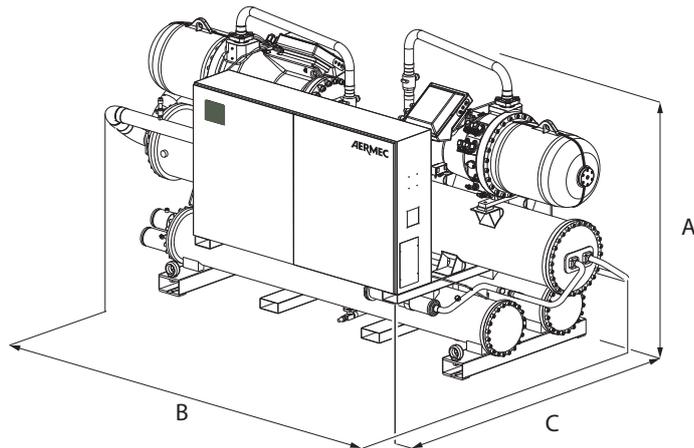
		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	
Elektrische Daten										
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	°	A	226	255	286	314	378	426	488	530
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	°	A	267	300	337	371	446	503	575	625
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	A	221	249	278	306	367	408	471	514
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	A	A	261	293	328	361	433	481	556	606
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	°E/AE	A	247	278	315	345	416	465	532	579
Maximaler Strom (FLA)	A	A	370	418	468	516	612	690	776	846
Anlaufstrom (LRA)	A	A	545	613	670	723	892	995	1193	1340
Schraubenverdichter										
Verdichter/Kreis	n°/n°	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Kühlgas	Typ	R134a								
Anlagenseitiger Wärmetauscher - Rohrbündel										
Wärmetauscher	n°	1								
Wasseranschlüsse (In/Out)	°	Ø	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"
Wasseranschlüsse (In/Out)	A	Ø	8"	8"	8"	10"	10"	10"	10"	10"
Wärmetauscher quellenseitig - Rohrbündel										
Wärmetauscher	n°	2								
Wasseranschlüsse (In/Out)	°	Ø	5"	5"	5"	5"	5"	5"	6"	6"
Wasseranschlüsse (In/Out)	A	Ø	4"	4"	5"	5"	5"	5"	6"	6"
Schalldaten										
Schallleistungspegel	dB(A)	94	94	94	94	95	96	97	98	98
Schalldruckpegel	dB(A)	62	62	62	62	63	64	65	66	66

Schallleistung Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 9614-2 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

Schalldruck (Kühlbetrieb) Schalldruck gemessen im freien Feld mit einem Abstand von 10 m zur Außenfläche des Gerätes (gemäß der Norm UNI EN ISO 3744).

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im Auswahlprogramm oder in der technischen Dokumentation auf der Seite www.aermec.com.

Abmessungen (mm)



Mod HWF			2512°	2812°	3212°	3612°	4212°	4812°	5612°	6412°
Höhe	mm	(A)	2100	2100	2050	2120	2140	2140	2210	2210
Breite	mm	(B)	1470	1470	1470	1520	1550	1550	1600	1600
Länge	mm	(C)	3690	3690	4030	4030	4370	4370	4610	4760
Gewicht	Kg		3570	3650	4470	4750	5100	5200	6110	6310

Mod HWF			2512A	2812A	3212A	3612A	4212A	4812A	5612A	6412A
Höhe	mm	(A)	2180	2180	2190	2340	2340	2340	2380	2380
Breite	mm	(B)	1470	1470	1537	1695	1695	1695	1700	1700
Länge	mm	(C)	4330	4330	4330	4370	4550	4550	4800	4800
Gewicht	Kg		4080	4140	5470	5950	6290	6460	7310	7410

Achtung: Für die Abmessungen der Versionen D, T, L, E den Hersteller kontaktieren