

## WF

**Wassergekühlte Kaltwassersätze  
mit Wärmepumpenfunktion zur Innenaufstellung  
mit Schraubenverdichter und Bündelrohrwärmeaustauscher**  
Kühlleistung 630 - 2331kW  
Heizleistung 676 - 2584 kW

HFC  
Refrigerant  
R134a



Aermec nimmt am EUROVENT-Zertifizierungsprogramm Die entsprechenden Produkte sind in der EUROVENT-Liste der zertifizierten Produkte aufgeführt.



- **OPTIMIERT FÜR NIEDRIGE VERFLÜSSIGUNGSTEMPERATUREN**
- **MAXIMALE WASSERTEMPERATUR AM VERFLÜSSIGERGAUSGANG: 50 °C**
- **SERIENMÄSSIG ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL**

### Eigenschaften

#### Ausführung

- **WF** ° standard
- **WFA** Hoher Wirkungsgrad
- Betriebsgrenzen
- **Temperatur des Wassers aus dem Verflüssiger bis zu 50 °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 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 Arbeitsdifferenzial, 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

(1) Für weitere ausführliche Informationen zu den Fristen für die Ausführung der technischen Unterlagen beziehen sich auf der Website [www.aermec.com](http://www.aermec.com)

### Zubehör

- **AER485P1**:RS-485-Schnittstelle für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
- **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;
- **PRV3**: Kabelfernbedienung.
- **MULTICHILLER**: Übergeordnete Regelung die mehrere Kaltwassersätze/Wärmepumpen in einer Anlage steuert. Detaillierte Information entnehmen Sie bitte der technischen Beschreibung.
- **AVX**: Federschwingungsdämpfer Werkseitig montiertes Zubehör

#### Sonderausstattung (Werkseitig montiert)

- **RIF**: Blindstromkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10 %).
- **AKW:ACOUSTIC KIT**: Reduzierung des Geräuschpegels durch hochverdichtete Schallschutzmatten. (Nur in Verbindung mit der Version "L")
- **IS**: Isolierungs-Bausatz für die Verflüssiger. Erforderliches Zubehör für den Betrieb des Geräts in Wärmepumpenbetrieb.

## Eignungstabelle des Zubehörs

Mod	Vers	2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	6713	7213	8413	9613
AER485P1		•(x2)	•(x3)	•(x3)	•(x3)	•(x3)							
AERWEB300		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MULTICHILLER		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PRV3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AVX-Kompatibilität													
Standard-Ausführung / schallgedämmte Standard-Ausführung													
Mod WF		2512°	2812°	3212°	3612°	4212°	4812°	5612°	6412°	6713°	7213°	8413°	9613°
AVX		673	673	673	674	674	674	675	675	689	689	689	689
Mod WF		2512°L	2812°L	3212°L	3612°L	4212°L	4812°L	5612°L	6412°L	6713°L	7213°L	8413°L	9613°L
AVX		673	673	674	674	674	674	675	675	689	689	689	689
Standard-Ausführung / schallgedämmte Standard-Ausführung													
Mod WF		2512A	2812A	3212A	3612A	4212A	4812A	5612A	6412A	6713A	7213A	8413A	9613A
AVX		673	673	674	675	675	675	676	676	690	690	691	691
Mod WF		2512AL	2812AL	3212AL	3612AL	4212AL	4812AL	5612AL	6412AL	6713AL	7213AL	8413AL	9613AL
AVX		674	674	675	675	675	675	676	676	690	690	691	691
Sonderausstattung (Werkseitig montiert)													
RIF (RIFWF)		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	6713	7213	8413	9613
AKW	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
IS1	(2)	°/A	°/A	°	°	°	°	-	-	-	-	-	-
IS2	(2)	-	-	A	A	A	A	°	°	-	-	-	-
IS3	(2)	-	-	-	-	-	-	A	A	-	-	-	-
IS4	(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	°	°	°	-
IS5	(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	-	°
IS6	(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A

(1) Nur verfügbar in den Versionen L

(2) Zubehör für den Einsatz in Heizungen empfohlen

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

## Wahl der Einheit

### Beschreibung der einzelnen Ausführungen:

<b>Campo</b>	<b>Bezeichnung</b>
1,2	WF
3,4,5,6	Größe
	2512-2812-3212-3612-4212-4812-5612-6412-6713-7213-8413-9613
7	<b>Modell</b>
	° Optimiert für niedrige Verflüssigungstemperaturen
8	<b>Version</b>
	° Standard
	A Hoher Wirkungsgrad
9	<b>Ausstattung</b>
	° Standard
	L schallgedämpt
10	<b>Wärmerückgewinnung</b>
	° ohne Wärmerückgewinnung
	D mit Heißgasenthitzung
	T mit Gesamt-Wärmerückgewinnung (3)
11	<b>Wärmetauscher</b>
	° Standard
	E Ohne Verflüssiger (Kältemittelhaltefüllung)
12	<b>Spannungsversorgung</b>
	° 400V/3/50Hz mit Schmelzsicherungen
	2 230V/3/50Hz mit Schmelzsicherungen
	5 500V/3/50Hz mit Schmelzsicherungen (4)
	8 400V/3/50Hz mit Motorschutzschaltern
	4 230V/3/50Hz mit Motorschutzschaltern
	9 500V/3/50Hz mit Motorschutzschaltern (4)
13	<b>Sicherheitsventile</b>
	° Standard
	S Doppelsicherheitsventil mit Umschaltventil

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

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

## Technische Daten

WF - °		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	6713	7213	8413	9613
V/ph/Hz		400V/3/50Hz											
12°C / 7°C	Kühlleistung (1) kW	630	720	872	984	1111	1276	1406	1546	1657	1877	2085	2310
	Leistungsaufnahme (1) kW	125,06	143,21	174	194,84	219,28	253,97	280,17	309,99	333	375	423	468
	EER (1)	5,04	5,03	5,01	5,05	5,06	5,02	5,02	4,99	4,97	5,00	4,93	4,94
	ESEER (1)	5,79	5,84	5,80	5,81	5,83	5,83	5,80	5,80	6,08	6,15	6,14	6,07
	Eurovent-Klasse im Kühlbetrieb (1)	B	B	B	A	A	B	B	B	B	B	B	B
	Anlagenwasserdurchsatz (1) l/h	108704	124356	150500	169764	191608	220332	242864	267116	285915	323782	359744	398794
	Druckverluste (1) kPa	41	58	56	47	43	62	65	75	51	40	49	56
	Geothermischer Wasserdurchsatz (1) l/h	128639	147069	178115	200810	226576	260529	287309	316136	338442	383326	426788	472996
	Druckverluste (1) kPa	16	16	18	16	18	24	17	19	46	48	48	47
	40°C / 45°C	Wärmeleistung (2) kW	678	775	940	1060	1195	1374	1515	1668	1794	2029	2240
Leistungsaufnahme (2) kW		158,11	180,8	219,28	246,23	277,48	319,33	353,36	390,48	408,9	461,7	515,1	569,9
COP (2)		4,29	4,29	4,29	4,31	4,31	4,3	4,29	4,27	4,39	4,39	4,35	4,35
Effizienzklasse im Heizbetrieb (2)		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Anlagenwasserdurchsatz (2) l/h		116616	133300	161508	182148	205368	235984	260408	286724	307800	348241	384575	425961
Druckverluste (2) kPa		13	13	14	13	14	19	14	15	39	40	39	38
Geothermischer Wasserdurchsatz (2) l/h		91126	104215	126214	142442	160596	184676	203545	223978	242349	274092	301854	334439
Druckverluste (2) kPa		28	39	38	32	29	43	44	51	37	28	34	39

WF - A		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	6713	7213	8413	9613
V/ph/Hz		400V/3/50Hz											
12°C / 7°C	Kühlleistung (1) kW	639	725	887	1004	1132	1278	1413	1549	1704	1928	2147	2331
	Leistungsaufnahme (1) kW	120,53	137,92	168,89	188,58	213,76	239,85	269,78	298,99	324	368	413	459
	EER (1)	5,3	5,26	5,25	5,32	5,3	5,33	5,24	5,18	5,26	5,23	5,20	5,08
	ESEER (1)	6,26	6,22	6,26	6,26	6,29	6,27	6,16	6,10	6,50	6,49	6,36	6,33
	Eurovent-Klasse im Kühlbetrieb (1)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Anlagenwasserdurchsatz (1) l/h	110252	125216	153252	173204	195564	220504	243724	267288	293797	332881	370652	402650
	Druckverluste (1) kPa	44	59	62	44	62	42	41	51	36	57	58	69
	Geothermischer Wasserdurchsatz (1) l/h	129043	146621	179396	202616	228734	257923	285881	344651	390356	435335	474179	475372
	Druckverluste (1) kPa	63	64	72	69	69	74	74	77	69	69	56	67
	40°C / 45°C	Wärmeleistung (2) kW	676	772	944	1066	1199	1358	1506	1654	1815	2055	2274
Leistungsaufnahme (2) kW		150,92	171,87	210,18	237,08	260	300,67	338,30	373,85	398	452	504	559
COP (2)		4,5	4,49	4,49	4,5	4,5	4,52	4,45	4,43	4,56	4,55	4,52	4,45
Effizienzklasse im Heizbetrieb (2)		A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	
Anlagenwasserdurchsatz (2) l/h		116272	132268	161680	182664	206228	232716	258172	283456	311526	352728	390510	426475
Druckverluste (2) kPa		51	51	58	56	55	59	59	62	35	35	28	33
Geothermischer Wasserdurchsatz (2) l/h		92252	104980	128346	144919	161508	184840	204250	223978	247867	280784	310169	337664
Druckverluste (2) kPa		30	40	42	30	42	29	28	35	42	66	67	80

### 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

WF - °E		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	6713	7213	8413	9613
12°C / 7°C	Kühlleistung (3) kW	547	624	748	842	954	1077	1208	1328	1469	1679	1801	1998
	Leistungsaufnahme (3) kW	143	162	195	221	247	279	313	345	381	431	483	534
	EER (3)	3,83	3,85	3,84	3,81	3,86	3,86	3,86	3,85	3,85	3,89	3,73	3,74
	Anlagenwasserdurchsatz (3) l/h	94084	107328	128656	144824	164088	185244	207776	228416	252463	288478	309457	343261
	Druckverluste (3) kPa	31	43	41	34	31	44	47	55	39	30	36	41

WF - AE		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	6713	7213	8413	9613
12°C / 7°C	Kühlleistung (3) kW	585	665	800	899	1016	1148	1246	1382	1510	1710	1852	2019
	Leistungsaufnahme (3) kW	143	162	195	221	248	280	313	346	386	437	490	541
	EER (3)	4,09	4,1	4,1	4,07	4,1	4,1	3,98	3,99	3,91	3,91	3,78	3,73
	Anlagenwasserdurchsatz (3) l/h	100620	114380	137600	154628	174752	197456	214312	237704	259397	293839	318199	346825
	Druckverluste (3) kPa	36	49	50	35	49	34	31	40	26	42	41	49

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

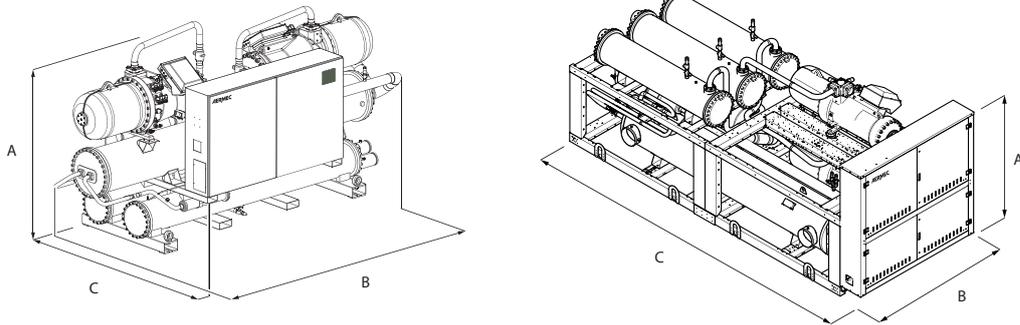
Elektrische Daten		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	6713	7213	8413	9613
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	°	A	212	243	282	317	349	416	457	506	529	620	688
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	°	A	271	312	361	406	447	533	585	648	648	751	832
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	A	202	232	268	303	332	392	437	483	615	713	792
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	A	A	258	297	343	388	425	501	559	619	631	731	809
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	°E	A	242	277	321	363	398	465	516	571	613	712	790
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	AE	A	242	277	321	363	398	465	516	571	615	713	792
Maximaler Strom (FLA)	A	294	336	396	446	494	572	636	702	741	858	954	1053
Anlaufstrom (LRA)	A	447	528	596	659	712	872	968	1156	859	1047	1178	1376
<b>Schraubenverdichter</b>													
Verdichter/Kreis	n°/n°	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	3/3	3/3	3/3	3/3
Kühlgas	Typ	R134a											
<b>Anlagenseitiger Wärmetauscher - Rohrbündel</b>													
Wärmetauscher	n°	1											
Wasseranschlüsse (In/Out)	°	Ø	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"	10"	10"	10"
Wasseranschlüsse (In/Out)	A	Ø	8"	8"	8"	10"	10"	10"	10"	10"	10"	10"	10"
<b>Wärmetauscher quillenseitig - Rohrbündel</b>													
Wärmetauscher	n°	2						3					
Wasseranschlüsse (In/Out)	°	Ø	5"	5"	5"	5"	5"	5"	6"	6"	5"	5"	5"
Wasseranschlüsse (In/Out)	A	Ø	4"	4"	5"	5"	5"	5"	6"	6"	5"	5"	6"
<b>Schalldaten</b>													
Schallleistungspegel	dB(A)	94	94	94	94	95	96	97	98	96	97	99	100
Schalldruckpegel	dB(A)	62	62	62	62	63	64	65	66	64	65	67	68

**Schalleistung** Aermec bestimmt den Wert der Schalleistung 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](http://www.aermec.com).

## Abmessungen (mm)



<b>Mod WF - °</b>			<b>2512</b>	<b>2812</b>	<b>3212</b>	<b>3612</b>	<b>4212</b>	<b>4812</b>	<b>5612</b>	<b>6412</b>	<b>6713</b>	<b>7213</b>	<b>8413</b>	<b>9613</b>
Höhe	mm	(A)	2100	2100	2050	2120	2140	2140	2210	2210	2225	2225	2225	2225
Breite	mm	(B)	3690	3690	4030	4030	4370	4370	4610	4760	2200	2200	2200	2200
Länge	mm	(C)	1470	1470	1470	1520	1550	1550	1600	1600	5650	5650	5650	5650
Gewicht	Kg		3570	3650	4470	4750	5050	5180	6030	6260	7991	8145	8446	8578
<b>Mod WF - A</b>			<b>2512</b>	<b>2812</b>	<b>3212</b>	<b>3612</b>	<b>4212</b>	<b>4812</b>	<b>5612</b>	<b>6412</b>	<b>6713</b>	<b>7213</b>	<b>8413</b>	<b>9613</b>
Höhe	mm	(A)	2180	2180	2190	2340	2340	2340	2380	2380	2225	2225	2225	2225
Breite	mm	(B)	4330	4330	4330	4370	4550	4550	4800	4800	2200	2200	2200	2200
Länge	mm	(C)	1470	1470	1537	1695	1695	1695	1700	1700	5650	5650	5650	5650
Gewicht	Kg		4080	4140	5470	5950	6240	6440	7230	7360	8893	9063	9637	9698

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