

Wassergekühlte Kaltwassersätze
mit Wärmepumpenfunktion zur Innenaufstellung
mit Schraubenverdichter und Bündelrohrwärmeaustauscher
Kühlleistung 630 - 1549 kW
Heizleistung 676 - 1668 kW



R134A



- Optimiert für niedrige Verflüssigungstemperaturen
- Maximale Wassertemperatur am Verflüssigerausgang: 50°C
- Serienmäßig elektronisches Expansionsventil

Eigenschaften

Ausführung

- WF ° standard
- WF A 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 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

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 Informationen entnehmen Sie bitte der technischen Beschreibung.
- **AVX**: Federschwingungsdämpfer

Werkseitig montiertes Zubehör

- **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.

Zubehör

Eignungstabelle des Zubehörs		Größe							
WF	2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	
AER485P1	•(x2)	•(x2)	•(x2)	•(x2)	•(x2)	•(x2)	•(x2)	•(x2)	
AERWEB300	•	•	•	•	•	•	•	•	
MULTICHILLER	•	•	•	•	•	•	•	•	
PRV3	•	•	•	•	•	•	•	•	
PRV3					AVX-Kompatibilität				

Standard-Ausführung / schallgedämmte Standard-Ausführung		Größe							
MOD WF	2512°	2812°	3212°	3612°	4212°	4812°	5612°	6412°	
AVX	673	673	673	674	674	674	675	675	

Mod		Größe							
WF	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	

Standard-Ausführung / schallgedämmte Standard-Ausführung		Größe							
MOD WF	2512A	2812A	3212A	3612A	4212A	4812A	5612A	6412A	
AVX	673	673	674	675	675	675	676	676	

Mod		Größe							
WF	2512AL	2812AL	3212AL	3612AL	4212AL	4812AL	5612AL	6412AL	
AVX	674	674	675	675	675	675	676	676	

Sonderausstattung (Werkseitig montiert)		Größe							
RIF	RIFWF2512	RIFWF2812	RIFWF3212	RIFWF3612	RIFWF4212	RIFWF4812	RIFWF5612	RIFWF6412	
AKW	(1)	•	•	•	•	•	•	•	
IS1	(2)	%A	%A	•	•	•	•	•	
IS2	(2)		A	A	A	A	•	•	
IS3	(2)						A	A	

(1) Nur verfügbar in den Versionen L

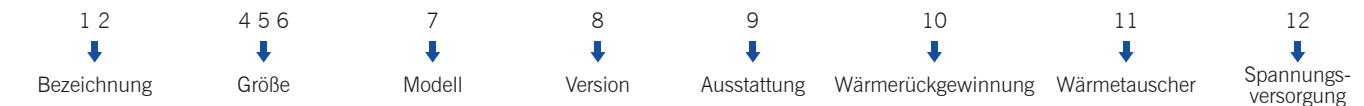
(2) Zubehör für den Einsatz in Heizungs empfohlen

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

Auswahl der Einheit

Nicht alle Optionen sind miteinander kombinierbar.

Beschreibung der einzelnen Ausführungen:



Bezeichnung

WF

Größe

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

Modell

° Optimiert für niedrige 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

Mod. WF Standard		2512°	2812°	3212°	3612°	4212°	4812°	5612°	*6412°
KÜHLBETRIEB									
Kühlleistung	(1) kW	630	720	872	984	1111	1276	1406	1546
Leistungsaufnahme	(1) kW	125,06	143,21	174	194,84	219,28	253,97	280,17	309,99
EER	(1) W/W	5,04	5,03	5,01	5,05	5,06	5,02	5,02	4,99
ESEER	-	6,16	6,19	6,16	6,18	6,19	6,2	6,18	6,16
Wasserdurchfluss Verdampfer	l/h	108704	124356	150500	169764	191608	220332	242864	267116
Druckverlust Verdampfer	kPa	41	58	56	47	43	62	65	75
Wasserdurchfluss Verflüssiger	l/h	128639	147069	178115	200810	226576	260529	287309	316136
Druckverlust Verflüssiger	kPa	16	16	18	16	18	24	17	19
HEIZBETRIEB									
Heizleistung	kW	678	775	940	1060	1195	1374	1515	1668
Leistungsaufnahme	kW	158,11	180,8	219,28	246,23	277,48	319,33	353,36	390,48
COP	W/W	4,29	4,29	4,29	4,31	4,31	4,3	4,29	4,27
Energieeffizienzklasse	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Wasserdurchfluss Verflüssiger	l/h	116616	133300	161508	182148	205368	235984	260408	286724
Druckverlust Verflüssiger	kPa	13	13	14	13	14	19	14	15
Wasserdurchfluss Verdampfer	l/h	91126	104215	126214	142442	160596	184676	203545	223978
Druckverlust Verdampfer	kPa	28	39	38	32	29	43	44	51

Mod. WF A hoher Wirkungsgrad		2512A	2812A	3212A	3612A	4212A	4812A	5612A	*6412A
KÜHLBETRIEB									
Kühlleistung	(1) kW	639	725	887	1004	1132	1278	1413	1549
Leistungsaufnahme	(1) kW	120,53	137,92	168,89	188,58	213,76	239,85	269,78	298,99
EER	(1) W/W	5,3	5,26	5,25	5,32	5,3	5,33	5,24	5,18
ESEER	-	6,63	6,61	6,63	6,66	6,67	6,66	6,54	6,49
Wasserdurchfluss Verdampfer	l/h	110252	125216	153252	173204	195564	220504	243724	267288
Druckverlust Verdampfer	kPa	44	59	62	44	62	42	41	51
Wasserverbrauch Verflüssiger	l/h	129043	146621	179396	202616	228734	257923	285881	313857
Druckverlust Verflüssiger	kPa	63	64	72	69	69	74	74	77
HEIZBETRIEB									
Heizleistung	kW	676	772	944	1066	1199	1358	1506	1654
Leistungsaufnahme	kW	150,92	171,87	210,18	237,08	260	300,67	338,30	373,85
COP	W/W	4,5	4,49	4,49	4,5	4,5	4,52	4,45	4,43
Energieeffizienzklasse	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Wasserdurchfluss Verflüssiger	l/h	116272	132268	161680	182664	206228	232716	258172	283456
Druckverlust Verflüssiger	kPa	51	51	58	56	55	59	59	62
Wasserverbrauch Verdampfer	l/h	92252	104980	128346	144919	161508	184840	204250	223978
Druckverlust Verdampfer	kPa	30	40	42	30	42	29	28	35

Kühlbetrieb (14511:2013):

- Wassereintrittstemperatur Verdampfer = 12 °C
- Wasseraustrittstemperatur Verdampfer = 7 °C
- Wassereintrittstemperatur Verflüssiger = 30 °C
- Wasseraustrittstemperatur Verflüssiger = 35 °C

Heizbetrieb (14511:2013):

- Wassereintrittstemperatur Verflüssiger = 40 °C
- Wasseraustrittstemperatur Verflüssiger = 45 °C
- Wassereintrittstemperatur Verdampfer = 10 °C
- Wasseraustrittstemperatur Verdampfer = 7 °C

(1) Die von EUROVENT zertifizierten Geräte mit wasserseitiger Umschaltung, beziehen sich auf Leistungsangaben im Kühlbetrieb von 12-7°C und 30-35°C

(2) EEEC Energieeffizienzklasse EUROVENT

* Die Modelle sind nicht Eurovent zertifiziert

Technische Daten

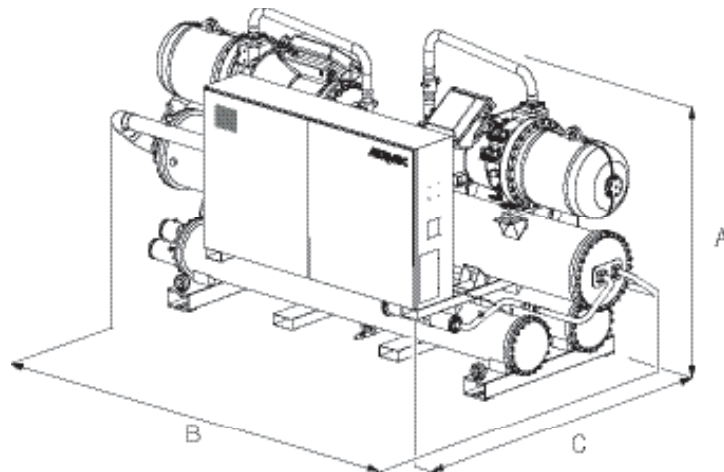
ALLGEMEINES		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412
Elektrische Daten									
Stromaufnahme	° A	212	243	282	317	349	416	457	506
Kühlbetrieb	A A	202	232	268	303	332	392	437	483
Stromaufnahme	° A	271	312	361	406	447	533	585	648
Heizbetrieb	A A	258	297	343	388	425	501	559	619
Höchststrom (FLA)	A	294	336	396	446	494	572	636	702
Anlaufstrom (LRA)	A	447	528	596	659	712	872	968	1156
Verdichter									
Verdichter	Typ	Halbhermetischer Doppelrotor-Schraubenverdichter							
	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Kältekreise	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Leistungsstufen	(1) °A %	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100
	(1) E	35-100	35-100	35-100	35-100	35-100	35-100	35-100	35-100
Kältemittel	Typ	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Wärmetauscher Verdampfer									
Verdampfer	Typ	Rohrbündelwärmetauscher							
	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Wasseranschlüsse (in/out)	° Ø	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"
	A Ø	8"	8"	8"	10"	10"	10"	10"	10"
Wärmetauscher Verflüssiger									
Verflüssiger	Typ	Rohrbündelwärmetauscher							
	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Wasseranschlüsse (in/out)	° Ø	5"	5"	5"	5"	5"	5"	6"	6"
	A Ø	4"	4"	5"	5"	5"	5"	6"	6"
Schalldaten									
Schalleistungspegel	dB(A)	93,6	94	93,5	93,7	94,6	95,5	97,3	97,9
Schalldruckpegel	dB(A)	61,6	62	61,5	61,7	62,6	63,5	65,3	65,9
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	400V/3/50Hz							

(1) serienmäßig elektronisches Thermostatventil

Schalleistungspegel Aermec bestimmt den Schalleistungswert gemäß Norm UNI EN ISO 9614-2 und entsprechend den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung ausgeführten Messungen.

Schalldruckpegel gemessen im Freien mit 10 m Abstand von der äußeren Oberfläche der Einheit (gemäß Norm UNI EN ISO 3744)

Abmessungen (mm)



Mod. WF		2512°	2812°	3212°	3612°	4212°	4812°	5612°	6412°
Höhe	A	2100	2100	2050	2120	2140	2140	2210	2210
Breite	B	3690	3690	4030	4030	4370	4370	4610	4760
Tiefe	C	1470	1470	1470	1520	1550	1550	1600	1600
Gewicht	kg	3570	3650	4470	4750	5050	5180	6030	6260

Mod. WF		2512A	2812A	3212A	3612A	4212A	4812A	5612A	6412A
Höhe	A	2180	2180	2190	2340	2340	2340	2380	2380
Breite	B	4330	4330	4330	4370	4550	4550	4800	4800
Tiefe	C	1470	1470	1537	1695	1695	1695	1700	1700
Gewicht	kg	4080	4140	5470	5950	6240	6440	7230	7360

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