

CL 025-200

Luftgekühlter Kaltwassersatz

Kühlleistung 5,8 ÷ 41 kW



- Standard Ausführung
- Ausführung mit anlagenseitig integriertem Hydronikbausatz
- Plug-Fan-Ventilatoren



BESCHREIBUNG

Kaltwassersatz für Inneninstallation für die Kühlwasserbereitung mit Scrollverdichtern, Plug-Fan-Ventilatoren, externen Wärmetauschern aus Kupfer mit Aluminiumlamellen. Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

AUSFÜHRUNGEN

° Standard

A Mit Pufferspeicher und Pumpe

P Mit Pumpe

EIGENSCHAFTEN

Betriebsbereich

Der Vollastbetrieb wird bis 46 °C Außentemperatur gewährleistet. Das Gerät kann Kaltwasser unter 0°C (bis -10°C) produzieren.

Plug-fan-inverterventilatoren

Die Geräte verfügen über Plug-Fan-Ventilatoren mit direkt am Ventilator gekoppeltem Invertormotor mit serienmäßiger elektronischer Verflüssigungsregelung, die den Luftdurchsatz den Anforderungen des Kaltwassersatzes anpasst und somit Verbrauch und Lärmentwicklung reduziert.

Anders als bei herkömmlichen Radialventilatoren erfolgt der Antrieb ohne Riemen und Riemenscheiben, was die Durchsatzregelung erleichtert und für kompakte Abmessungen, Flexibilität, Wartungsfreundlichkeit und Schwingungsfreiheit sorgt.

Luftauslass

Horizontal oder vertikal, bei der Installation für alle Größen anpassbar.

Ausrichtbares Luftauslassrohr:

— aus Kunststoff für die Größen 050 bis 090

— verzinkter Stahl für alle anderen Größen

Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile, die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

Produktion von warmwasser

Bei den Geräten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.

STEUERUNG MODUCONTROL

Die Bedientafel der Einheit ermöglicht eine schnelle Einrichtung der Betriebsparameter der Maschine und ihre Anzeige. Das Display besteht aus 4 Ziffern und verschiedenen Leds zur Anzeige von Betriebsart, eingestellten Parametern und eventuell ausgelösten Alarmen. Auf der Platine werden alle Standard-Einstellungen sowie eventuelle Änderungen gespeichert.

Die Einstellung mithilfe eines Außentemperaturfühlers ermöglicht eine dynamische Temperaturregelung des aufbereiteten Wassers und erhöht dadurch die Energieeffizienz der Anlage.

ZUBEHÖR

AERBAC-MODU: Ethernet-Kommunikationsschnittstelle für die Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP. Das Zubehör ist im Lieferumfang des Gerätes enthalten und muss an einem externen Schaltkasten installiert werden.

AERLINK: Gateway Wifi mit serieller Schnittstelle RS485, installierbar an sämtlichen Maschinen oder sämtlichen Controllern, die über eine eigene serielle Schnittstelle RS485 verfügen. Das Modul ist in der Lage, die Funktionen AP WIFI (Access point) und WIFI Station gleichzeitig aktiv zu erhalten. Die WIFI Station dient für die Verbindung an das LAN-Heim- oder -Büronetzwerk mit VMF-E5 und E6. Um bestimmte Verwaltungs- und Kontrollvorgänge des Geräts zu erleichtern, sind die Anwendungen AERAPP und AERPLANTS für Android- und iOS-Systeme verfügbar.

AERSET: Ermöglicht den automatischen Abgleich der Arbeitssollwerte des Geräts, an das es angeschlossen ist, mithilfe des eingehenden 0-10V Signals zum MODBUS. Obligatorisches Zubehör MODU-485BL.

MODU-485BL: Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.

MULTICONTROL: Ermöglicht die gleichzeitige Steuerung von mehreren Geräten (bis zu vier), Steuerung ausgestattet sind.

PR3: Vereinfachte Fernbedientafel. Zur Ausführung der Grundbedienfunktionen des Geräts und Anzeige der Alarme. Fernsteuerbar mit abgeschirmtem Kabel bis zu 150 m.

SGD: Elektronische Erweiterung, die an die Photovoltaikanlage und die Wärmepumpen angeschlossen werden kann, um während der Produktionsphase der Photovoltaikanlage Wärme im Warmwasserspeicher oder im Heizungssystem zu speichern und bei erhöhtem Wärmebedarf abzugeben.

SPLW: Wassertemperaturfühler für die Anlage. In den meisten Fällen reichen jedoch die Fühler, die jedem einzelnen Kaltwassersatz/Wärmepumpe beigefügt sind, vollkommen aus. Sollte ein einziger Sammelleiter für Vor-/Rücklauf erstellt werden, kann dieser Fühler zur Temperaturregelung über die gemeinsame Wasserleitung der an den Sammelleiter

angeschlossenen Kaltwassersätze oder zur ein-fachen Datenerfassung eingesetzt werden.

VT: Erschütterungsfeste Halterungen.

CLPA: Plenum aus verzinktem Blech zum Anbringen auf der Batterieseite. Wird verwendet, um die Kanalisierungsvorgänge zu erleichtern.

WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

DRE: Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

Zubehör

Modell	Ver	025	030	050	070	090	100	150	200
AERBAC-MODU	°,A,P	*	*	*	*	*	*	*	*
AERLINK	°,A,P	*	*	*	*	*	*	*	*
AERSET	°,A,P	*	*	*	*	*	*	*	*
MODU-485BL	°,A,P	*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICONTROL	°,A,P	*	*	*	*	*	*	*	*
PR3	°,A,P	*	*	*	*	*	*	*	*
SGD	°,A,P	*	*	*	*	*	*	*	*
SPLW (1)	°,A,P	*	*	*	*	*	*	*	*

(1) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert den Sekundärkreislauf in der Anlage.

Schwingungsdämpfer

Ver	025	030	050	070	090	100	150	200
°,P	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9	VT15	VT15	VT15
A	VT15A	VT15A	VT15A	VT15A	VT15A	VT15	VT15	VT15

Plenum aus verzinktem Blech

Ver	025	030	050	070	090	100	150	200
°,A,P	CLPA1 (1)	CLPA1 (1)	CLPA2 (2)	CLPA2 (2)	CLPA2 (2)	CLPA3	CLPA3	CLPA3

(1) Nicht kompatibel mit dem Zubehör GPCL1

(2) Nicht kompatibel mit dem Zubehör GPCL2

Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms

Ver	025	030	050	070	090	100	150	200
°,A,P	DRES (1)	DRES (1)	DRES (1)	DRES (1)	DRES (1)	DRES x2 (1)	DRES x2 (1)	DRES x2 (1)

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x2 oder x3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Elektrischer Frostschutzwiderstand

Ver	025	030	050	070	090	100	150	200
°,A,P	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2	KR100	KR100	KR100

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Schutzgitter

Ver	025	030	050	070	090	100	150	200
°,A,P	GPCL1	GPCL1	GPCL2	GPCL2	GPCL2	GPCL3	GPCL3	GPCL3

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

KR: Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Plattenwärmetauscher.

GPCL: Schutzgitter für den Wärmetauscher auf der Quellenseite.

KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

KONFIGURATION

Feld	Beschreibung
1,2	CL
3,4,5	Größe 025, 030, 050, 070, 090, 100, 150, 200
6	Modell
°	Nur Kühlbetrieb
7	Durchführung
°	Standard
8	Ausführung
°	Standard
A	Mit Pufferspeicher und Pumpe
P	Mit Pumpe
9	Wärmerückgewinnung
°	Ohne Rückgewinnung
D	mit Enthitzer (1)
10	Wärmetauscher
°	Kupfer-/Aluminium
R	Kupfer
S	Kupfer verzinkt
V	Kupfer-/Aluminium Lackiertes
11	Einsatzbereich
°	Mechanisches Standard-Thermostatventil (2)
Y	Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (3)
Z	Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (4)
12	Verdampfer
°	Standard
C	Verflüssigungssatz
13	Spannungsversorgung
°	400V ~ 3N 50Hz mit Sicherungen (5)
M	230V ~ 3 50Hz (6)

(1) Nur in den Größen CL 050 ÷ 200; Wenn in der Einheit neben dem Enthitzer auch ein Niedertemperaturventil vorhanden ist, muss immer sichergestellt werden, dass die Wassertemperatur am Einlass des Enthitzer nicht unter 35 °C abfällt.

(2) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C

(3) Bereitetes Wasser von 0 °C ÷ -10 °C

(4) Bereitetes Wasser von 0 °C ÷ 4 °C

(5) Nur für Größen CL 025 ÷ 200

(6) Nur für Größen CL 025 ÷ 030

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

CL ° - (version °) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)

Größe		025	030	050	070	090	100	150	200
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)									
Kühlleistung	kW	5,8	7,1	12,7	16,3	20,2	26,3	33,0	40,6
Leistungsaufnahme	kW	2,2	2,6	4,3	5,5	6,8	8,8	11,3	14,4
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V	A	4,8	5,1	8,4	10,0	13,0	17,0	19,0	25,0
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 230V	A	10,0	13,0	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	2,70	2,72	2,98	3,00	2,98	2,99	2,91	2,82
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	1008	1233	2189	2817	3484	4533	5695	7001
Druckverlust im System	kPa	19	26	27	29	29	45	53	72

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

CL ° - (versionen A/P) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)

Größe		025	030	050	070	090	100	150	200
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)									
Kühlleistung	kW	5,9	7,2	12,8	16,5	20,4	26,5	33,4	41,0
Leistungsaufnahme	kW	2,1	2,6	4,2	5,4	6,8	8,9	11,6	14,6
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 400V	A	5,1	5,4	9,0	11,0	13,0	18,0	21,0	27,0
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb - 230V	A	11,0	14,0	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	2,76	2,78	3,02	3,04	3,02	2,97	2,87	2,81
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	1008	1233	2189	2817	3484	4533	5695	7001
Nutzförderhöhe im System	kPa	71	62	73	66	58	83	131	122

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

ENERGIEDATEN

Größe			025	030	050	070	090	100	150	200
SEER - 12/7 (EN14825:2018) mit Standard Ventilatoren (1)										
SEER	°	W/W	4,11	4,11	4,10	4,11	4,12	4,38	4,32	4,10
	A,P	W/W	4,22	4,22	4,17	4,21	4,22	4,21	4,13	4,12
Saisonale Effizienz	°	%	161,3%	161,4%	161,1%	161,3%	161,8%	172,0%	169,7%	161,0%
	A,P	%	165,7%	165,7%	163,8%	165,2%	165,6%	165,5%	162,3%	161,8%
SEER - 23/18 (EN14825: 2018) mit Standard Ventilatoren (2)										
SEER	°	W/W	4,72	4,47	4,50	4,44	4,52	5,13	4,99	4,51
	A,P	W/W	4,86	4,62	4,64	4,58	4,72	4,90	4,65	4,36
Saisonale Effizienz	°	%	185,9%	175,9%	176,8%	174,7%	177,7%	202,2%	196,6%	177,2%
	A,P	%	191,2%	181,7%	182,6%	180,0%	185,7%	193,1%	183,0%	171,5%
SEPR - (EN14825: 2018) Hohe Temperatur mit Standard Ventilatoren (2)										
SEPR	°	W/W	5,38	5,10	5,10	5,03	5,04	5,67	5,59	5,30
	A,P	W/W	5,49	5,21	5,18	5,13	5,16	5,56	5,37	5,20

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.

(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

ELEKTRISCHE DATEN

Größe			025	030	050	070	090	100	150	200
Spannungsversorgung: °										
Elektrische Daten										
Maximaler Strom (FLA)	°	A	11,0	11,6	13,6	15,4	20,4	27,4	30,8	40,8
	A,P	A	11,4	12,0	14,4	16,1	21,1	29,3	33,8	43,8
Anlaufstrom (LRA)	°	A	44,6	40,6	77,2	77,2	105,2	90,9	92,6	125,6
	A,P	A	45,0	41,0	77,9	77,9	105,9	92,8	95,6	128,6
Größe										
Spannungsversorgung: M										
Elektrische Daten										
Maximaler Strom (FLA)	°	A	22,0	25,0	-	-	-	-	-	-
	A,P	A	22,6	25,6	-	-	-	-	-	-
Anlaufstrom (LRA)	°	A	67,0	88,0	-	-	-	-	-	-
	A,P	A	67,6	88,6	-	-	-	-	-	-

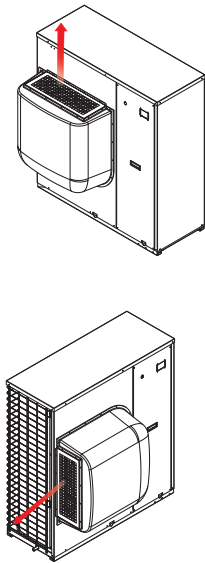
TECHNISCHE DATEN

Größe			025	030	050	070	090	100	150	200
Verdichter										
Typ	°	A,P	Typ	Scroll						
Einstellung des Verdichters	°	A,P	Typ	On-off						
Anzahl	°	A,P	n°	1	1	1	1	2	2	2
Kreise	°	A,P	n°	1	1	1	1	1	1	1
Kältemittel	°	A,P	Typ	R410A						
Kühlmittelfüllung (1)	°	A,P	kg	1,5	2,7	4,0	4,0	4,0	5,5	7,5
Anlagenseitiger Wärmetauscher										
Typ	°	A,P	Typ	Platten						
Anzahl	°	A,P	n°	1	1	1	1	1	1	1
Wasseranschlüsse										
Anschlüssen (in/out)	°	A,P	Typ	Gas - F						
Durchmesser (in)	°	A,P	Ø	1¼						
Durchmesser (out)	°	A,P	Ø	1¼						
Ventilator										
Typ	°	A,P	Typ	Plug-fan						
Ventilatormotor	°	A,P	Typ	IEC-Ventilatoren						
Anzahl	°	A,P	n°	1	1	1	1	2	2	2
Luftdurchsatz	°	A,P	m³/h	4000	4000	6500	6500	7500	10000	12000
Statischer Nutzdruk	°	A,P	Pa	50	50	50	50	50	50	50
Ansaugung plus Maschinengehäuse										
Schalleistungspegel	°	A,P	dB(A)	78,0	78,0	73,0	73,0	76,0	74,0	79,0
Schalldruckpegel im Kühlbetrieb (10 m)	°	A,P	dB(A)	46,0	46,0	41,0	41,0	44,0	42,0	47,0
Ausstoß Maschine										
Schalleistungspegel	°	A,P	dB(A)	78,0	78,0	78,0	78,0	81,0	78,0	83,0
Schalldruckpegel im Kühlbetrieb (10 m)	°	A,P	dB(A)	46,0	46,0	46,0	46,0	49,0	47,0	52,0

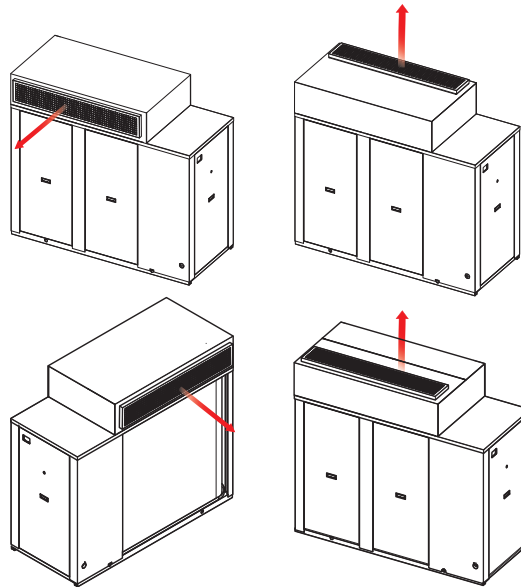
(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

MÖGLICHE POSITIONIERUNGEN DER FÖRDERVORRICHTUNG

CL 025 ÷ 090



CL 100 ÷ 200

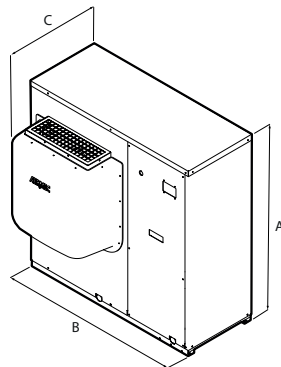


Luftauslass
Horizontal oder vertikal, bei der Installation für alle Größen anpassbar.
Ausrichtbares Luftauslassrohr:

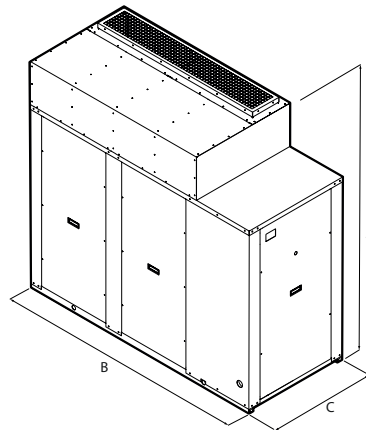
— aus Kunststoff für die Größen 050 bis 090
— verzinkter Stahl für alle anderen Größen

ABMESSUNGEN

CL 025 ÷ 090



CL 100 ÷ 200



Größe			025	030	050	070	090	100	150	200
Abmessungen und gewicht										
A	°A,P	mm	1028	1281	1281	1281	1281	1674	1674	1674
B	°P	mm	1005	1006	1160	1160	1160	1897	1897	1897
	A	mm	1366	1458	1610	1610	1610	1897	1897	1897
C	°A,P	mm	702	754	798	798	798	801	801	801
Leergewicht	°	kg	127	160	208	210	212	469	471	475
	A	kg	157	201	252	260	256	532	537	542
	P	kg	133	166	217	225	221	482	487	492

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