

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 und Modbus TCP/IP. Das Zubehör ist im Lieferumfang des Gerätes enthalten und muss an einem externen Schaltkasten installiert werden.

AERLINK: Aerlink ist ein WiFi-Gateway mit seriellem RS485-Anschluss, über das zahlreiche Aermec-Produkte (Wärmepumpen/Kaltwassersätze, Systemregler), die mit dieser Schnittstelle ausgestattet sind, einfach und sicher an ein WiFi-Netzwerk angeschlossen werden können. Es funktioniert sowohl als Access Point (AP Access Point) wie auch als Client (WiFi-Station) und kann an einen einzelnen Generator oder an eine Anlagenzentrale angeschlossen werden, wodurch es sich leicht in jedes Netzwerk integrieren lässt. Dank der Apps AerApp und AerPlants, die auf Android- und iOS-Plattformen genutzt werden können, ist die Fernsteuerung der von Aermec entwickelten Klimasysteme intuitiv und einfach möglich.

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 einfachen Datenerfassung eingesetzt werden.

PR4: Fernsteuerung mit LCD-Display und Touch-Tastatur für die Grundsteuerung, die Programmierung von Zeitfenstern und die Anzeige von Alarmen einer einzelnen Einheit.

■ Für die Installation der Fernsteuerungstafel PR4 ist die Kommunikationsschnittstelle MODU-485BL unerlässlich.

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.

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.

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.

Fernsteuerungstafel

Modell	Ver	025	030	050	070	090	100	150	200
PR4	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*

Für die Installation der Fernsteuerungstafel PR4 ist die Kommunikationsschnittstelle MODU-485BL unerlässlich.

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 x 2 (1)	DRES x 2 (1)	DRES x 2 (1)

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 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

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
D	mit Enthitzer (1)
°	Ohne Rückgewinnung
10	Wärmetauscher
R	Kupfer
V	Kupfer-/Aluminium Lackiertes
°	Kupfer-/Aluminium
11	Einsatzbereich
Y	Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (2)
Z	Elektronisches Expansionsventil Niedrigtemperatur (3)
°	Mechanisches Standard-Thermostatventil (4)
12	Verdampfer
C	Verflüssigungssatz
°	Standard
13	Spannungsversorgung
M	230V ~ 3 50Hz (5)
°	400V ~ 3N 50Hz mit Sicherungen (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 0 °C ÷ -10 °C

(3) Bereitetes Wasser von 0 °C ÷ 4 °C

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

(5) Nur für Größen CL 025 ÷ 030

(6) Nur für Größen CL 025 ÷ 200

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	1.008	1.233	2.189	2.817	3.484	4.533	5.695	7.001
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	1.008	1.233	2.189	2.817	3.484	4.533	5.695	7.001
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
Spannungsversorgung: M										
SEER - 12/7 (EN14825: 2018)										
SEER	°	W/W	4,11	4,11	-	-	-	-	-	-
	A,P	W/W	4,22	4,22	-	-	-	-	-	-
Saisonale Effizienz	°	%	161,30	161,40	-	-	-	-	-	-
	A,P	%	165,70	165,70	-	-	-	-	-	-
Water Regulation (1)	°A,P	Typ	FW/VO	FW/VO	-	-	-	-	-	-
SEER - 23/18 (EN14825: 2018)										
SEER	°	W/W	4,72	4,47	-	-	-	-	-	-
	A,P	W/W	4,86	4,62	-	-	-	-	-	-
Saisonale Effizienz	°	%	185,90	175,90	-	-	-	-	-	-
	A,P	%	191,20	181,70	-	-	-	-	-	-
Water Regulation (1)	°A,P	Typ	FW/FO	FW/FO	-	-	-	-	-	-
SEPR - (EN 14825: 2018)										
SEPR	°	W/W	5,38	5,10	-	-	-	-	-	-
	A,P	W/W	5,49	5,21	-	-	-	-	-	-
Water Regulation (1)	°A,P	Typ	FW/FO	FW/FO	-	-	-	-	-	-

(1) VW/VO - variabler Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; FW/VO - fester Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; VW/FO - variabler Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur; FW/FO - fester Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur.

Größe			025	030	050	070	090	100	150	200
Spannungsversorgung: °										
SEER - 12/7 (EN14825: 2018)										
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	°	%	161,30	161,40	161,10	161,30	161,80	172,00	169,70	161,00
	A,P	%	165,70	165,70	163,80	165,20	165,60	165,50	162,30	161,80
Water Regulation (1)	°A,P	Typ	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO	FW/VO
SEER - 23/18 (EN14825: 2018)										
SEER	°	W/W	4,72	4,47	4,50	4,44	4,52	5,13	4,99	4,51
	A,P	W/W	4,22	4,22	4,17	4,21	4,22	4,21	4,13	4,12
Saisonale Effizienz	°	%	185,90	175,90	176,80	174,70	177,70	202,20	196,60	177,20
	A,P	%	191,20	181,70	182,60	180,00	185,70	193,10	183,00	171,50
Water Regulation (1)	°A,P	Typ	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO
SEPR - (EN 14825: 2018)										
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
Water Regulation (1)	°A,P	Typ	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO	FW/FO

(1) VW/VO - variabler Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; FW/VO - fester Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; VW/FO - variabler Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur; FW/FO - fester Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur.

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
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

Kältekreis

Größe			025	030	050	070	090	100	150	200
Spannungsversorgung: °										
Verdichter										
Typ	°A,P	Typ	Scroll							
Einstellung des Verdichters	°A,P	Typ	On-Off							
Anzahl	°A,P	nr.	1	1	1	1	1	2	2	2
Kreise	°A,P	nr.	1	1	1	1	1	1	1	1
Kältemittel	°A,P	Typ	R410A							
Kühlmittelfüllung gesamt (1)	°A,P	kg	1,50	2,70	4,00	4,00	4,00	5,50	7,50	7,50
Treibhauspotential (GWP)	°A,P		2088							
CO ₂ -Äquivalent	°A,P	tCO ₂ eq	3,13	5,64	8,35	8,35	8,35	11,48	15,66	15,66

(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.

Anlagenseitiger Wärmetauscher

Größe			025	030	050	070	090	100	150	200
Anlagenseitiger Wärmetauscher										
Typ	°A,P	Typ	Platten							
Anzahl	°A,P	nr.	1	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							

Ventilatoren

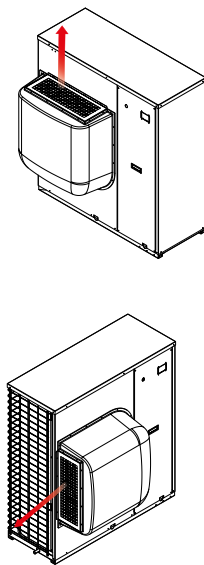
Größe			025	030	050	070	090	100	150	200
Ventilator										
Typ	°A,P	Typ	Plug-fan							
Ventilatormotor	°A,P	Typ	IEC-Ventilatoren							
Anzahl	°A,P	nr.	1	1	1	1	1	2	2	2
Luftdurchsatz	°A,P	m³/h	4.000	4.000	6.500	6.500	7.500	10.000	12.000	12.000
Statischer Nutzdruk	°A,P	Pa	50	50	50	50	50	50	50	50

Schalldaten

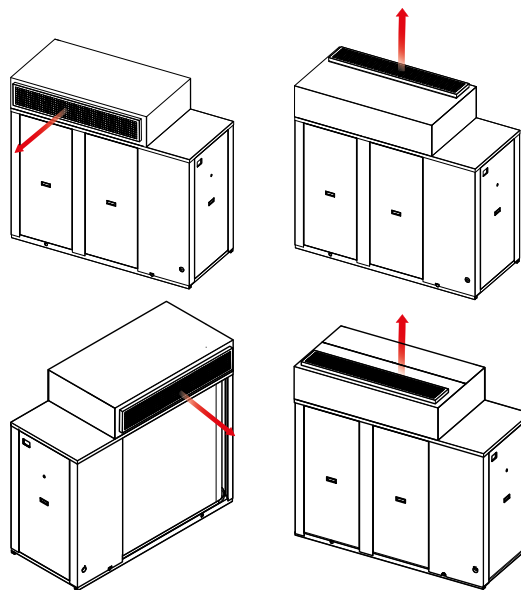
Größe			025	030	050	070	090	100	150	200
Ansaugung plus Maschinengehäuse										
Schallleistungspegel	°A,P	dB(A)	78,0	78,0	73,0	73,0	76,0	74,0	79,0	79,0
Schalldruckpegel im Kühlbetrieb (10 m)	°A,P	dB(A)	46,0	46,0	41,0	41,0	44,0	42,0	47,0	47,0
Ausstoß Maschine										
Schallleistungspegel	°A,P	dB(A)	78,0	78,0	78,0	78,0	81,0	78,0	83,0	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	52,0

MÖGLICHE POSITIONIERUNGEN DER FÖRDERVORRICHTUNG

CL 025 ÷ 090



CL 100 ÷ 200



Luftauslass

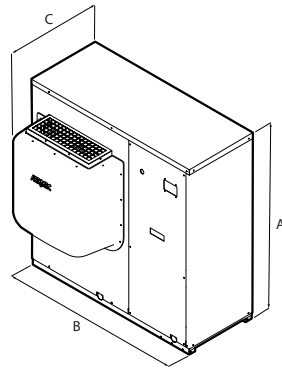
Horizontal oder vertikal, bei der Installation für alle Größen anpassbar.

Ausrichtbares Luftauslassrohr:

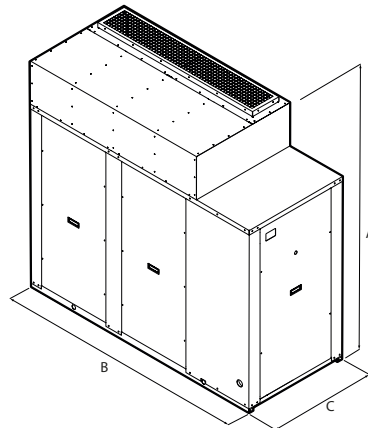
- aus Kunststoff für die Größen 050 bis 090
- verzinkter Stahl für alle anderen Größen

ABMESSUNGEN

CL 025 ÷ 090



CL 100 ÷ 200



Größe			025	030	050	070	090	100	150	200
Abmessungen und gewicht										
A	°A,P	mm	1.028	1.281	1.281	1.281	1.281	1.674	1.674	1.674
B	°P	mm	1.005	1.006	1.160	1.160	1.160	1.897	1.897	1.897
	A	mm	1.366	1.458	1.610	1.610	1.610	1.897	1.897	1.897
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



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.