

ANL 290-650

Luftgekühlter Kaltwassersatz

Kühlleistung 54,7 ÷ 133,5 kW

- Standard Ausführung
- Ausführung schallgedämpft
- Option integrierter Hydronikbausatz benutzerseitig



BESCHREIBUNG

Außengerät für die Kaltwasserbereitung, um die Klimatisierungsbedürfnisse in Büro- oder Industriegebäuden zu befriedigen.

AUSFÜHRUNGEN

° Standard

L Schallgedämpft

EIGENSCHAFTEN

Betriebsbereich

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

Hydraulik

Das integrierte Hydraulikmodul enthält die wichtigsten Hydraulikbauteile; es ist in verschiedenen Konfigurationen mit einzelner Pumpe mit Pufferspeicher erhältlich. Die Lösung mit dem integrierten Hydraulikmodul ist wirtschaftlicher und erleichtert die Installation.

Komponenten

Strömungswächter Ausgestattet mit Wasserfilter, Strömungswächter und Hoch- und Niederdruckmesswandlern bei allen Modellen.

Produktion von warmwasser

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

Tragstruktur

Das Gestell, die Struktur und die Platten sind aus Stahl, der mit Rostschutz-Polyesterlacken behandelt wurde RAL 9002.

STEUERUNG

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.

ZUBEHÖR

AERNET: Das Gerät erlaubt die Kontrolle, die Steuerung und die Fernüberwachung eines Kaltwassersatzes mit einem PC, einem Smartphone oder Tablet über Cloud-Verbindung AERNET übernimmt die Master-Funktion, während jede angeschlossene Einheit bis zu einem Maximum von 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird; darüber hinaus kann für eventuelle Nach-Analysen mit einem einfachen Klick eine Logdatei mit allen Daten der angeschlossenen Einheiten auf dem eigenen Terminal gespeichert werden.

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), die in derselben Anlage installiert und mit unserer MODUCONTROL-Steuerung ausgestattet sind.

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

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 Kaltwassersatzes oder zur einfachen Datenerfassung eingesetzt werden.

DCPX: Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.

GP: Schutzgitter.

VT: Schwingungsdämpfer

WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

RIF: Phasenkompensator. Er ist parallel zum Motor angeschlossen und ermöglicht eine Verringerung der Stromaufnahme (um ca 10%).

KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

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

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

Zubehör

| Modell | Ver | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| AERNET | ° | | | | | * | * | * |
| | L | * | * | * | * | * | * | * |
| AERSET | ° | | | | | * | * | * |
| | L | * | * | * | * | * | * | * |
| MODU-485BL | ° | | | | | * | * | * |
| | L | * | * | * | * | * | * | * |
| MULTICONTROL | ° | | | | | * | * | * |
| | L | * | * | * | * | * | * | * |
| PR3 | ° | | | | | * | * | * |
| | L | * | * | * | * | * | * | * |
| SPLW (1) | ° | | | | | * | * | * |
| | L | * | * | * | * | * | * | * |

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

DCPX: Steuerung der Verflüssigungstemperatur

| Ver | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------|-------------|-------------|
| Ventilatoren: ° | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | DCPX83 | DCPX83 | DCPX83 |
| L | - | - | - | - | Serienmäßig | Serienmäßig | Serienmäßig |
| Ventilatoren: M | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | DCPX83 | DCPX83 | DCPX83 |
| L | DCPX62 | DCPX62 | DCPX62 | DCPX63 | DCPX83 | DCPX83 | DCPX83 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „°“ gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Für die Ausführungen mit Enthitzer ist die DCPX serienmäßig.

GP: Schutzgitter

| Ver | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-------------|-------------|
| ° | - | - | - | - | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) |
| L | GP3 | GP3 | GP3 | GP3 | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) | GP2 x 2 (1) |

(1) x _ gibt die zu kaufende Menge an.

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „°“ gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

VT: Schwingungsdämpfer

| Ver | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Hydraulik: 00 | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 |
| L | VT17 | VT17 | VT17 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 |
| Hydraulik: 01, 02, 03, 04 | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 |
| L | VT13 | VT13 | VT13 | VT13 | VT11 | VT11 | VT11 |
| Hydraulik: P1, P2, P3, P4 | | | | | | | |
| ° | - | - | - | - | VT11 | VT11 | VT11 |
| L | VT13 | VT13 | VT13 | VT17 | VT11 | VT11 | VT11 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „°“ gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

RIF: Phasenkompensator

| Ver | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ° | - | - | - | - | RIF50 | RIF72 | RIF51 |
| L | RIF32 | RIF32 | RIF42 | RIF42 | RIF50 | RIF72 | RIF51 |

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „°“ gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

KONFIGURATION

| Feld | Beschreibung |
|-------|--|
| 1,2,3 | ANL |
| 4,5,6 | Größe (1) 290, 300, 340, 400, 580, 620, 650 |
| 7 | Einsatzbereich |
| ° | Mechanisches Standard-Thermostatventil (2) |
| X | Elektronisches Expansionsventil (3) |
| Y | Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (4) |
| 8 | Modell |
| ° | Nur Kühlbetrieb |
| C | Verflüssigungssatz |
| 9 | Wärmerückgewinnung |
| ° | Ohne Rückgewinnung |
| D | mit Enthitzer (5) |
| 10 | Ausführung |
| ° | Standard |
| L | Schallgedämpt |
| 11 | Wärmetauscher |
| ° | Aluminium |
| R | Kupfer |
| S | Kupfer verzinkt |
| V | Kupfer-/Aluminium Lackiertes |
| 12 | Ventilatoren |
| ° | Standard (6) |
| J | IEC-Ventilatoren (7) |
| M | Verstärkter (8) |
| 13 | Spannungsversorgung |
| ° | 400V 3N ~ 50Hz |
| 14 | Soft-start |
| ° | Ohne Soft-start |
| S | Mit Soft-start |
| 15,16 | Hydraulik |
| 00 | Ohne Hydraulikbausatz |
| 01 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung |
| 02 | Speicher mit Pumpe mit geringer Förderleistung + Reserve |
| 03 | Pufferspeicher mit 1 Anlagenpumpe mit hoher Förderhöhe |
| 04 | Speicher mit Pumpe mit hoher Förderleistung + Reserve |
| P1 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe |
| P2 | Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve |
| P3 | Pumpe mit hoher Förderhöhe |
| P4 | Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve |

(1) Größen von 290 bis 400 sind die erhältlichen "L".

(2) Wasserbereitung bis +4 °C.

(3) Bis zu +4°C aufbereitetes Wasser. Für andere Temperaturen bitte den Hersteller kontaktieren.

(4) Wasserbereitung bis -6 °C.

(5) Mit dieser Option sind die Ventile "X" und "Y" nicht kompatibel.

(6) Serienmäßig für die Größen von 580÷650.

(7) Serienmäßig für die Größen von 290÷400, ohne statischen Nutzdruck.Option für die Größen von 580÷650, mit statischem Nutzdruck.

(8) Option für alle Baugrößen erhältlich.

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

ANL - °

| Größe | | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|
| Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1) | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | - | - | - | - | 111,4 | 124,5 | 133,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | - | - | - | - | 40,4 | 47,2 | 54,5 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | - | - | - | - | 70,0 | 82,0 | 94,0 |
| EER | W/W | - | - | - | - | 2,76 | 2,64 | 2,45 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | - | - | - | - | 19191 | 21442 | 22988 |
| Druckverlust im System | kPa | - | - | - | - | 81 | 61 | 70 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

ANL - L

| Größe | | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|---|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1) | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 54,7 | 60,0 | 66,0 | 76,3 | 104,5 | 114,6 | 121,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 20,9 | 22,9 | 25,1 | 29,9 | 43,7 | 51,3 | 59,4 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 38,0 | 41,0 | 46,0 | 55,0 | 74,0 | 87,0 | 101,0 |
| EER | W/W | 2,62 | 2,61 | 2,63 | 2,56 | 2,39 | 2,24 | 2,04 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 9415 | 10326 | 11374 | 13144 | 18006 | 19758 | 20909 |
| Druckverlust im System | kPa | 28 | 33 | 40 | 41 | 71 | 52 | 58 |

(1) Daten 14511:2018; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

ENERGIEDATEN

| Größe | | | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|--|---|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281) | | | | | | | | | |
| SEER | ° | W/W | - | - | - | - | 3,96 | 3,92 | 3,90 |
| | L | W/W | 3,83 | 3,84 | 3,87 | 3,86 | 3,86 | 3,81 | 3,81 |
| η _{sc} | ° | % | - | - | - | - | 155,50 | 153,70 | 152,80 |
| | L | % | 150,00 | 150,60 | 151,70 | 151,20 | 151,20 | 149,30 | 149,40 |

ELEKTRISCHE DATEN

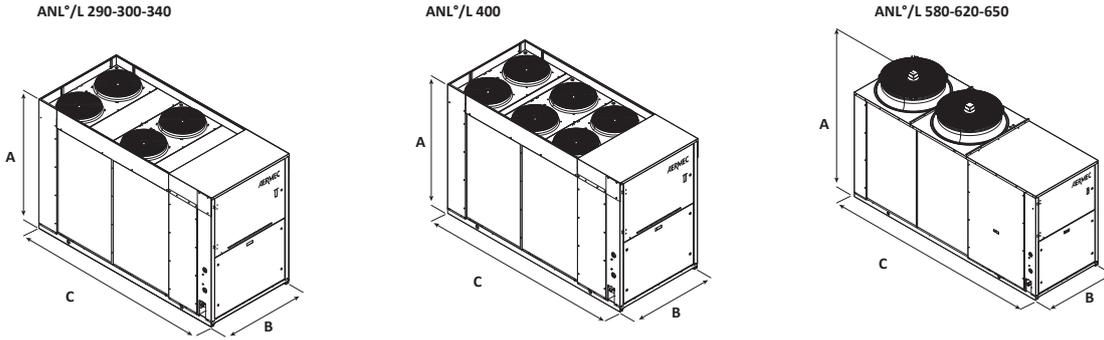
| Größe | | | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|--------------------------|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 400V 3N ~ 50Hz | | | | | | | | | |
| Elektrische Daten | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | ° | A | - | - | - | - | 85,0 | 99,0 | 112,0 |
| | L | A | 49,0 | 53,0 | 58,0 | 69,0 | 85,0 | 99,0 | 112,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | ° | A | - | - | - | - | 262,0 | 308,0 | 320,0 |
| | L | A | 130,0 | 131,0 | 162,0 | 183,0 | 262,0 | 308,0 | 320,0 |

TECHNISCHE DATEN

| Größe | | | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|--|----|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Verdichter | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | - | - | - | - | Scroll | Scroll | Scroll |
| | L | Typ | Scroll |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 |
| | L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | ° | n° | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 |
| | L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | ° | Typ | - | - | - | - | R410A | R410A | R410A |
| | L | Typ | R410A |
| Treibhauspotential (GWP) | °L | GWP | 2088kgCO ₂ eq |
| Kühlmittelfüllung | ° | kg | - | - | - | - | 19,1 | 18,5 | 19,0 |
| | L | kg | 9,0 | 10,7 | 10,7 | 10,4 | 19,1 | 18,5 | 19,0 |
| Anlagenseitiger Wärmetauscher | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | - | - | - | - | Platten | Platten | Platten |
| | L | Typ | Platten |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 |
| | L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Wasseranschlüsse | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | ° | Typ | - | - | - | - | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück | Genutetem Verbindungsstück |
| | L | Typ | Genutetem Verbindungsstück |
| Durchmesser (in/out) | ° | Ø | - | - | - | - | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" |
| | L | Ø | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" |
| Ventilator | | | | | | | | | |
| Typ | ° | Typ | - | - | - | - | Axial | Axial | Axial |
| | L | Typ | Axial |
| Ventilatormotor | ° | Typ | - | - | - | - | On-Off | On-Off | On-Off |
| | L | Typ | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | IEC-Ventilatoren | On-Off | On-Off | On-Off |
| Anzahl | ° | n° | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 |
| | L | n° | 4 | 4 | 4 | 6 | 2 | 2 | 2 |
| Luftdurchsatz | ° | m ³ /h | - | - | - | - | 35900 | 35900 | 35900 |
| | L | m ³ /h | 15600 | 15600 | 15600 | 20700 | 35900 | 35900 | 35900 |
| Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1) | | | | | | | | | |
| Schalleistungspegel | ° | dB(A) | - | - | - | - | 82,4 | 82,8 | 83,2 |
| | L | dB(A) | 73,4 | 73,5 | 74,2 | 75,1 | 77,2 | 77,6 | 78,0 |
| Schalldruckpegel (10 m) | ° | dB(A) | - | - | - | - | 50,5 | 50,9 | 51,3 |
| | L | dB(A) | 41,7 | 41,8 | 42,5 | 43,4 | 45,3 | 45,7 | 46,1 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

ABMESSUNGEN



| Größe | | | 290 | 300 | 340 | 400 | 580 | 620 | 650 |
|--------------------------------|---|----|------|------|------|------|------|------|------|
| Abmessungen und gewicht | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | - | - | - | - | 1875 | 1875 | 1875 |
| | L | mm | 1605 | 1605 | 1605 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 |
| B | ° | mm | - | - | - | - | 1100 | 1100 | 1100 |
| | L | mm | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| C | ° | mm | - | - | - | - | 3200 | 3200 | 3200 |
| | L | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2950 | 3200 | 3200 | 3200 |
| Leergewicht | ° | kg | - | - | - | - | 854 | 925 | 970 |
| | L | kg | 628 | 636 | 648 | 666 | 854 | 925 | 970 |

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