

HMG_P

Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

Kühlleistung 33,0 ÷ 60,0 kW

Heizleistung 36,0 ÷ 65,0 kW

- Bedienblende mit Touchscreen
- Einfach und schnell zu installieren
- Zuverlässig und kompakt
- Hermetisch versiegelt
- Modularität



BESCHREIBUNG

HMG_P Das ist das neue System mit umkehrbarer Inverter-Wärmepumpe für die Außeninstallation für die Kalt- und Warmwasserbereitung.

HMG_P wurde darauf ausgelegt, den Anforderungen des Markts der Neubauten und Renovierungen gerecht zu werden, um konventionelle Heizkessel zu ersetzen. Sie kann mit Niedertemperaturheizungen wie Fußbodenheizungen kombiniert und ist bereits mit den wichtigsten Hydraulikkomponenten ausgerüstet, wodurch auch die Endinstallation vereinfacht wird.

HMG_P besteht aus vollkommen unabhängigen Modulen, die miteinander verbunden werden können, um eine modulare Anlage zu schaffen.

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

Wird mit integriertem Hydronikbausatz geliefert.

Hauptkomponenten

- Auf die aerodynamische Optimierung ausgelegte DC -Axiallüfter mit bürstenlosen Motoren gestatten eine Eindämmung des Geräuschpegels, gleichzeitig jedoch eine Steigerung des Wirkungsgrads und des Luftdurchsatzes.
- Doppelrollkolbenverdichter mit Inverter.
- Spezieller Wärmetauscher mit Golden-Fin-Beschichtung.
- Anlagenseitiger Plattenwärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad für große Zuverlässigkeit und eine lange Lebensdauer.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mit elektrischem Widerstand im Grundgestell, um die eventuelle Eisbildung zu verhindern und den Abbau des Kondenswassers während dem Heizbetrieb zu begünstigen.

Wichtigste hydraulische Bauteile

- Strömungswächter.
- Inverterpumpe
- Ausdehnungsgefäß.
- Entlüftungsventil.
- Sicherheitsventil.
- Wasserfilter im Lieferumfang enthalten (Installation zwingend erforderlich).

EIGENSCHAFTEN

Betriebsgrenzen

Betrieb bis -20°C Außentemperatur in der Wintersaison und bis 52°C in der Sommersaison.

Produktion von warmwasser bis 50 °C.

Für genauere Informationen zu den Betriebsgrenzen dieser Geräte wird auf den diesbezüglichen Abschnitt in diesem Produktdatenblatt verwiesen.

Modularität

HMG_P Einheiten können auch in einem modularen System installiert werden mit untereinander kombinierbaren Basismodulen, die eigens für eine Reduzierung des Gesamtplatzbedarfs auf ein Mindestmaß entwickelt wurden.

Auch der Anschluss von Geräten mit unterschiedlichen Leistungen ist möglich.

Die modulare Gestaltung gestattet die Anpassung der Installation dieser Geräte an den tatsächlichen Ausbaubedarf der Anlage. Je nach Bedarf kann gewählt werden aus einheitlich verwaltetem modularem Betrieb und sequentiell verwaltetem modularem Betrieb.

Einheitlich verwalteter modularer Betrieb

Erstellbar mit Hilfe eines Bedienelements TCP (obligatorisches Zubehör), das an das Mastergerät der Anlage anzuschließen ist.

Diese Art des modularen Betriebs gestattet die Funktionsweise der Module mit einheitlicher Leistungsregellogik bei gleichzeitiger Gewährleistung von verzögerten Ein- und Abschaltungen zur Vermeidung von Stromaufnahmespitzen und intelligenter Abtattung (gleichzeitige Abtattung von max 1/3 der vorhandenen Module). Mit dieser Betriebsart können bis zu 3 Module miteinander verbunden werden.

Sequentiell verwalteter modularer Betrieb

Erstellbar mit Hilfe des Zubehörs TCP (obligatorisches Zubehör), IC-2P, VMF-485LINK e VMF-E6.

Diese Art des modularen Betriebs gestattet die Integration der HMG_P-Geräte in das Steuersystem der gesamten Wasser-/Lüftungsanlage und ermöglicht so auch die Brauchwarmwasserverwaltung.

Die Ein- und Abschaltungen der Geräte werden sequentiell basierend auf einer Regellogik verwaltet, die aus freier Regelung, lastbasierter Regelung und auf Temperaturdifferenz basierter Regelung gewählt werden kann.

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

Mit dieser Betriebsart können bis zu 3 Module miteinander verbunden werden HMG_P.

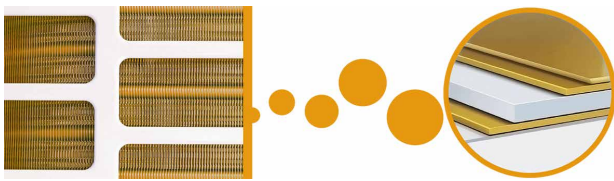
Einstellung

Regelung über ein **Bedienungspanel mit Touchscreen (TCP Pflichtzubehör)**:

- Verwaltung von (bis zu) zwei zusätzlichen elektrischen Widerständen (nicht im Lieferumfang enthalten),
- Funktion **Quiet** für geräuscharme Funktionsweise,
- Klimaregelfunktion,
- Frostschutz für das Gerät bei niedrigen Temperaturen,
- wochenprogrammierung mit Zeitschienen,
- Hochdruck- und Niederdruckschutz,
- intelligente Steuerung der Verdichter, dank der die Lebensdauer derselben und die Zuverlässigkeit des Geräts gesteigert werden können,
- alarmübersicht.

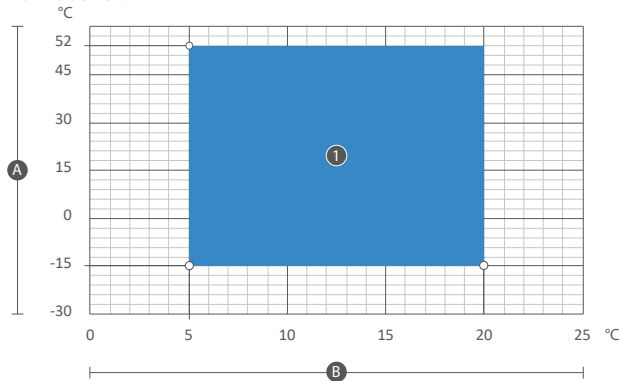
Spezieller Golden-Fin-Wärmetauscher

Im Gegensatz zu normalen Wärmetauschern kann diese spezielle silikonfreie Epoxidbeschichtung in goldener Farbe den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten schützen, in denen die Luft einen sehr hohen Salzgehalt hat.



BETRIEBSGRENZEN

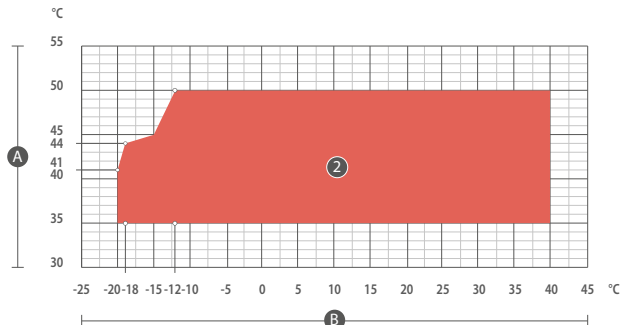
Kühlbetrieb



LEGENDE

- 1 Kühlbetrieb
- A Außenlufttemperatur (°C)
- B Erzeugte Wassertemperatur (°C)

Heizbetrieb



LEGENDE

- 2 Heizbetrieb
- A Erzeugte Wassertemperatur (°C)
- B Außenlufttemperatur (°C)

ZUBEHÖR

TCP: Bedienblende mit Touchscreen. (Pflichtzubehör).

IC-2P: Steckverbinder für die Nutzung der Kommunikation über Mod Bus oder VMF-485LINK. Obligatorisches Zubehör bei Kombination mit VMF-485LINK oder für Überwachungssysteme von Drittfirmen.

VMF-485LINK: Erweiterung für eine Schnittstellenverbindung des Geräts mit dem Kommunikationsprotokoll VMF, sodass die Steuerung durch die Supervisoren VMF-E5 oder VMF-E6 möglich wird.

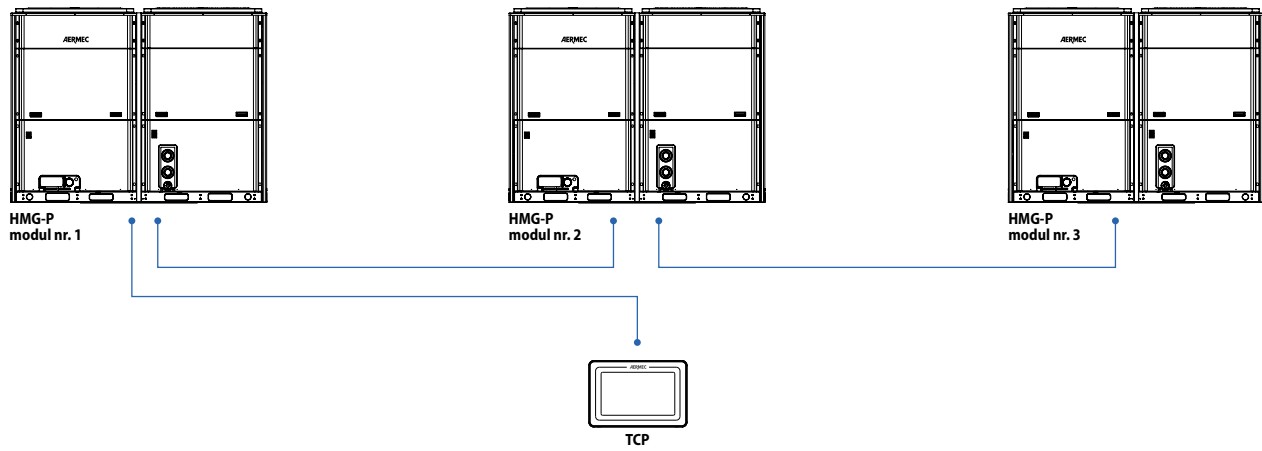
VMF-E6: Bedienelement für die Unterputzmontage, Farbe Weiß, mit Farbdisplay 4,3"-Touchscreen, gestattet die zentrale Bedienung/Steuerung einer kompletten Hydronik-/Lüftungsanlage, bestehend aus: Gebläsekonvektoren (bis zu 64 Gebläsekonvektorzonen bestehend aus 1 Master + maximal 5 Slaves), Wärmepumpen (bis zu 4), Zubehör MZC (bis zu 5), Verwaltung von Heizplatten (wenn eine angemessene Anzahl des Zubehörs VMF-REB verwendet wird, bis zu 64 Heizplatten verknüpft mit den Gebläsekonvektorzonen und bis zu 32 Heizplatten verknüpft mit den von MZC versorgten Zonen), komplette Verwaltung der Brauchwarmwasserbereitung, Steuerung eines Heizwiderstands RAS und/oder eines Heizkessels, Verwaltung von digitalen I/O, Steuerung von Wärmerückgewinnern und VOC-Fühlern (bis zu 4).

KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

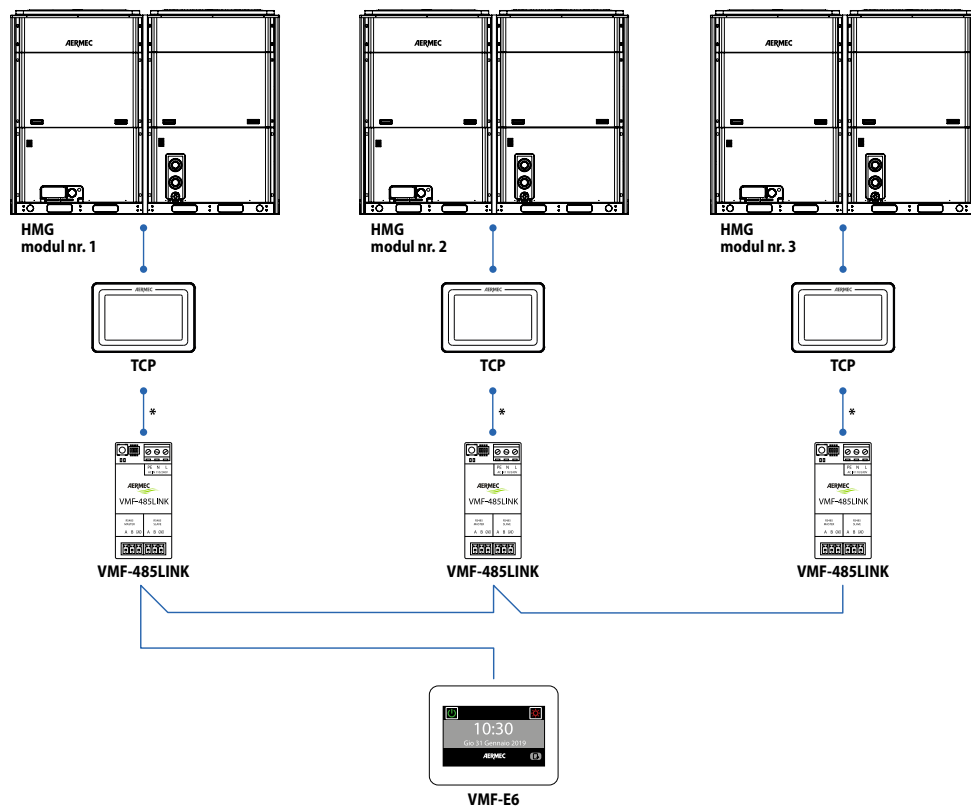
Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

MODULARITÄT

Einheitlich verwalteter modularer Betrieb - Anschlussplan



Sequentiell verwalteter modularer Betrieb - Anschlussplan



* Mit Hilfe des Zubehörs IC-2P anzuschließen.

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

		HMG0350P	HMG0600P
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)			
Kühlleistung	kW	33,00	60,00
Leistungsaufnahme	kW	11,40	21,10
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	18,7	33,2
EER	W/W	2,89	2,84
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	5680	10320
Nutzförderhöhe im System	kPa	203	210
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)			
Heizleistung	kW	36,00	65,00
Leistungsaufnahme	kW	10,90	19,70
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	A	18,1	32,3
COP	W/W	3,30	3,30
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	6190	11180
Nutzförderhöhe im System	kPa	180	200
Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (3)			
Kühlleistung	kW	32,80	64,00
Leistungsaufnahme	kW	8,00	18,00
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	13,3	28,4
EER	W/W	4,10	3,57
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	5648	11015
Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (4)			
Heizleistung	kW	33,50	61,60
Leistungsaufnahme	kW	8,40	16,00
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	A	13,8	25,4
COP	W/W	4,00	3,86
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	5729	10650

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

(2) Daten EN 14511:2022; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

(3) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C

(4) Daten EN 14511:2022; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

ENERGIEDATEN

		HMG0350P	HMG0600P
EU 811/2013 leistung bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)			
Pdesignh	kW	24	52
SCOP	W/W	4,00	4,01
ηsh	%	157,00	157,50
Energieeffizienzklasse		A++	A++
Kühlleistung bei niedrigen Temperaturen (UE n° 2016/2281)			
ηsc	%	183,00	186,60
SEER	W/W	4,65	4,74

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

ELEKTRISCHE DATEN

		HMG0350P	HMG0600P
Elektrische Daten			
Nennleistungsaufnahme (1)	kW	13,4	25,6
Spannungsversorgung			
Spannungsversorgung		380-415V 3N ~ 50Hz	380-415V 3N ~ 50Hz

(1) Die Nennleistungsaufnahme (Nennstromaufnahme) entspricht der maximalen Leistungsaufnahme (maximalen Stromaufnahme) des Systems gemäß Normen EN 60335-1 und EN 60335-2-40.

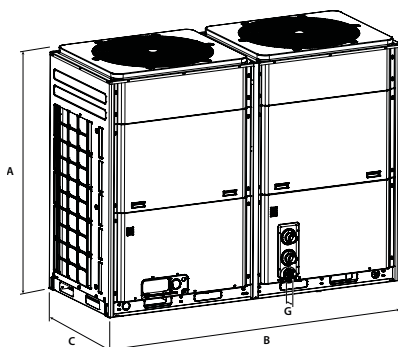
TECHNISCHE DATEN

		HMG0350P	HMG0600P
Verdichter			
Typ	Typ	Rotierend DC inverter	
Anzahl	n°	1	2
Kreise	n°	1	2
Kältemittel	Typ	R32	
Kältemittelfüllung Kreislauf 1 (1)	kg	5,2	5,4
Kältemittelfüllung Kreislauf 2 (1)	kg	0,0	5,4
Anlagenseitiger Wärmetauscher			
Typ	Typ	Platten	
Anzahl	n°	1	1
Anschlüssen (in/out)	Typ	Gas maschio	
Durchmesser (in)	Ø	1"1/4	2"
Ventilator			
Typ	Typ	Axial	
Ventilatormotor	Typ	IEC-Ventilatoren	
Anzahl	n°	2	2
Luftdurchsatz	m³/h	12600	24000
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)			
Schallleistungspegel	dB(A)	81,0	86,0

(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.

(2) 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



		HMG0350P	HMG0600P
Abmessungen und gewicht			
A	mm	1605	1675
B	mm	1340	2200
C	mm	765	880
G	mm	37	57
Nettogewicht	kg	323,0	609,0
Gewicht für den Transport	kg	340,0	645,0

G: Hähne Überstand

Aermec si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

Numero Verde
800-843085