HMI

Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

Kühlleistung 3,0 ÷ 14,5 kW – Heizleistung 4,0 ÷ 15,5 kW

- **Umweltfreundliches Kühlgas R32.**
- **Erzeugung von Warmwasser bis zu 60°C**
- **Trinkwarmwasserbereitung bei Außentemperaturen von -25°C bis 45°C**
- **Einfache und Schnelle Installation**
- **Hermetisch versiegelt**



EUROVENT LCP

BESCHREIBUNG

Reversible Wärmepumpe für die Außeninstallation für Klimaanlagen, bei denen nicht nur eine Raumkühlung sondern auch Warmwasser mit hohen Temperaturen für die Heizung oder die in jeder Saison effiziente und nachhaltige Trinkwarmwasserbereitung. **Für die Herstellung von Trinkwarmwasser ist es zwingend erforderlich, es mit dem Trinkwarmwasserspeicher zu kombinieren Aermec kompatibel**.

HMI wurde darauf ausgelegt, den Anforderungen des Markts der Neubauten und Renovierungen gerecht zu werden, **um konventionelle Heizkessel zu ersetzen oder zu unterstützen**.

Sie kann mit Niedertemperaturheizungen wie Fußbodenheizungen aber auch mit den konventionelleren Heizkörpern kombiniert **und ist bereits mit den wichtigs-ten Hydraulikkomponenten ausgerüstet, wodurch auch die Endinstallation vereinfacht wird**.

EIGENSCHAFTEN

Betriebsgrenzen

Betrieb mit Volllast bis -25°C Außentemperatur in der Wintersaison, bis 48°C in der Sommersaison. Höchsttemperatur des erzeugten Wassers im Heizbetrieb 60°C.

— Kältekreis mit Economizer.
— Rotationsverdichter Inverter Rotary.
— Auf die aerodynamische Optimierung ausgelegte DC -Axiallüfter mit bürstenlosen Motoren gestatten eine Eindämmung des Geräuschpegels, gleichzeitig jedoch eine Steigerung des Wirkungsgrads und des Luftdurchsatzes.
— Mit elektrischem Widerstand im Grundgestell, um die eventuelle Eisbildung zu verhindern und den Abbau des Kondenswassers während dem Heizbetrieb zu begünstigen.
— Elektronisches Expansionsventil.

Wichtigste hydraulische Bauteile

— Inverterpumpe
— Plattenwärmetauscher.
— Ausdehnungsgefäß.
— Sicherheitsventil.
— Strömungswächter.
— Wasserfilter im Lieferumfang enthalten **(Installation zwingend erforderlich)**.

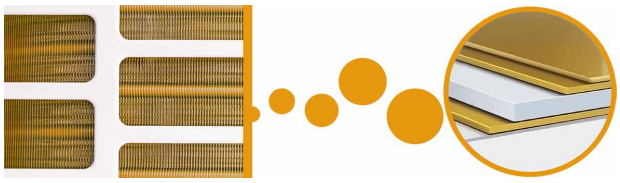
Einstellung

Regelung über eine **mehrsprachige Bedienblende mit Touchscreen:**

— Verwaltung eines 3-Wege-Umleitventils (nicht mitgeliefert) für die Trinkwarmwassererzeugung.
— Verwaltung eines 2-Wege-Ventils (nicht mitgeliefert) für die Absperrung eines Anlagenteils.
— Wochenprogrammierung mit Zeitschienen.
— Funktion **Auto-Restart**.
— Notbetrieb (kann ein Ersatzwärmequelle aktivieren).
— Funktion **Quick Hot Water** für eine schnelle Trinkwarmwassererwärmung.
— Funktion **Weather Dependent Mode** für die Klimaregulierung.
— Funktion **Quiet** für geräuscharme Funktionsweise, mit Timer programmierbar.
— Verflüssigungskontrolle.
— Die Aktivierung des Legionellenschutzzyklus (einfach über das Bedienpaneel einzustellen) gestattet es, den gesamten Tank wöchentlich auf eine Temperatur aufzuheizen (max 70°C), die die für die Infektion verantwortlichen Bakterien vernichten kann.

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.



Smart APP Ewpe

Das System ist standardmäßig mit dem WiFi-Modul ausgestattet. Mit diesem Modul und der speziellen App für iOS-und Android-Geräte, die kostenfrei im Apple Store und auf Google Play zur Verfügung steht, kann das System direkt über Ihr Smartphone oder Tablet gesteuert werden. Die Fernsteuerung kann über Cloud mit einem mit dem Internet verbundenen Wireless Router durchgeführt werden.



ZUBEHÖR

HMICB15: Anschlusskabel für die Bedientafel. Kabellänge 15 m.

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.

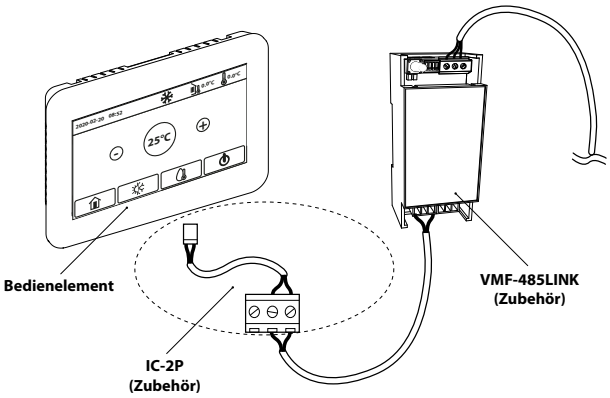
VMF-E5: Bedientafel für den Wandeinbau in schwarzer Farbe, mit LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung und kapazitiver Tastatur, ermöglicht die Steuerung / zentralisierte Kontrolle einer kompletten Hydronikanlage bestehend aus Gebläsekonvektoren: bis zu 64 Bereiche von Gebläsekonvektoren, bestehend aus 1 Master + max. 5 Slave; Kaltwassersatz / Wärmepumpe (obligatorisches Zubehör Schnittstelle RS 485), Umwälzpumpen: max. 12 konfigurierbare Bereichsumwälzpumpen; Heizkessel: Verwaltung der Freigabe Heizkessel zur Wassererwärmung; Wärmerückgewinner: max. 3 Freigaben für programmierbare Wärmerückgewinner laut Timer-Zeiten und/oder mittels Ermittlung der Luftqualität mit dem Zubehör VMF-VOC, Trinkwassermodul: komplette Verwaltung der Trinkwarmwassererzeugung über Kontrolle von: Umleitventil / Umwälzpumpe, Zusatz-Widerstand, Speichertemperatursonde, Anti-Legionellen-Zyklus. Das Panel ist sowohl in Weiß (VMF-E5B) als auch in Schwarz (VMF-E5N) erhältlich.

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 Trinkwarmwasserbereitung, Steuerung eines Heizwiderstands RAS und/oder eines Heizkessels, Verwaltung von digitalen I/O, Steuerung von Wärmerückgewinnern und VOC-Fühlern (bis zu 4).

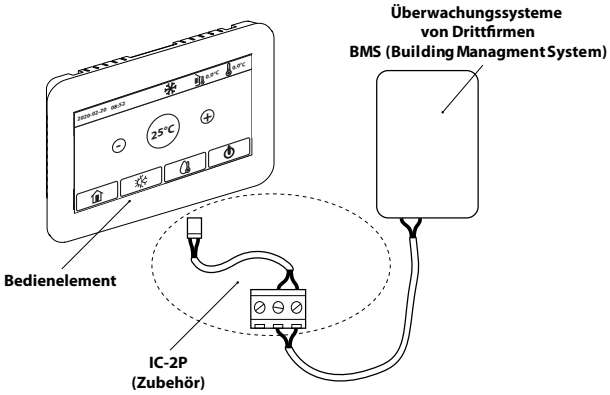
LOGATW: Diagnoseinstrument für Luft/Wasser-Wärmepumpen.

DHWT300S: (220-240V~50Hz) Trinkwarmwasserspeicher aus emailliertem Stahl. Einphasige Stromversorgung, 300 Liter Fassungsvermögen mit Haupt- und Nebenschlange, elektrischer Heizstab 3 kW. Magnesium-Opferanode. Inneninstallation"

Anschlüsse mit VMF-485LINK



Anschlüsse mit Überwachungssysteme von Drittfirmen



Eignungstabelle des Zubehörs

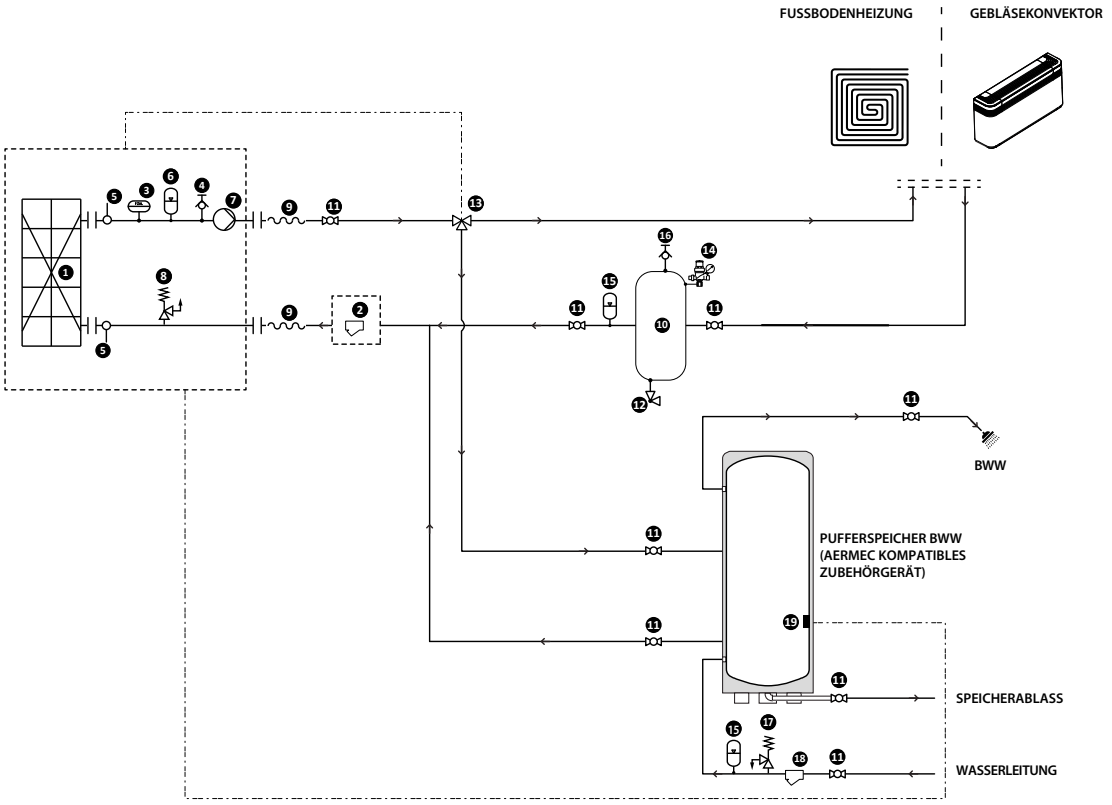
Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

Zubehör	HMI060	HMI080	HMI100	HMI100T	HMI120	HMI120T	HMI140	HMI140T	HMI160	HMI160T
LOGATW	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Zubehör	HMI040	HMI060	HMI080	HMI100	HMI100T	HMI120	HMI120T	HMI140	HMI140T	HMI160	HMI160T
HMICB15	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Zubehör	HMI040	HMI060	HMI080	HMI100	HMI100T	HMI120	HMI120T	HMI140	HMI140T	HMI160	HMI160T
IC-2P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
VMF-485LINK	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
VMF-E5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
VMF-E6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

FUSSBODENHEIZUNG + BWW



SERIENMÄSSIG MITGELIEFERTE KOMPONENTEN

1 Plattenwärmetauscher
2 Wasserfilter (mitgeliefert)
3 Strömungswächter
4 Entlüftungsventil
5 Wassertemperatursonde (IN/OUT)
6 Ausdehnungsgefäß
7 Pumpe
8 Sicherheitsventil

EMPFOHLENE HYDRAULIK-BAUTEILE AUSSERHALB DER EINHEIT (ZU LASTEN DES INSTALLATEURS)

9 Schwingungsdämpfende Verbindungsstücke
10 Speicher der Anlage (Installation wird empfohlen, sollte der Wasserinhalt der Anlage unterhalb der in der Tabelle angegebenen Menge liegen)
11 Absperrventile
12 Abflussventil
13 3-Wege-Ventil
14 Füllvorrichtung
15 Ausdehnungsgefäß
16 Entlüftungsventil
17 Sicherheitsventil
18 Wasserfilter
19 - Temperatursonde TWW-Speicher

Im Falle einer Fußbodenheizung muss ein Bypass-Ventil installiert werden, um die Zirkulation einer minimalen Wassermenge in der Anlage zu gewährleisten.

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

TECHNISCHE DATEN EUROVENT EN 14511:2022

		HMI040	HMI060	HMI080	HMI100	HMI100T	HMI120
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)							
Kühlleistung	kW	2,98	3,97	4,96	7,75	7,75	9,45
Leistungsaufnahme	kW	0,94	1,29	1,61	2,48	2,64	3,20
Stromaufnahme	A	4,7	6,4	7,9	12,0	4,6	15,0
EER	W/W	3,17	3,08	3,08	3,12	2,94	2,95
Wasserdurchsatz	l/h	504	673	842	1318	1318	1609
Nutzförderhöhe	kPa	74,0	74,0	74,0	69,0	69,0	64,0
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)							
Heizleistung	kW	4,03	6,04	7,55	10,06	10,06	12,06
Leistungsaufnahme	kW	1,00	1,58	2,00	2,70	2,70	3,48
Stromaufnahme	A	5,1	7,8	9,7	13,0	4,7	17,0
COP	W/W	4,03	3,83	3,78	3,72	3,72	3,46
Wasserdurchsatz	l/h	710	1062	1326	1762	1762	2110
Nutzförderhöhe	kPa	74,0	73,0	71,0	60,0	60,0	50,0

		HMI120T	HMI140	HMI140T	HMI160	HMI160T
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)						
Kühlleistung	kW	9,45	11,94	11,94	12,95	12,95
Leistungsaufnahme	kW	3,11	4,14	4,38	4,96	4,91
Stromaufnahme	A	5,3	20,0	7,3	23,0	8,1
EER	W/W	3,04	2,88	2,73	2,61	2,64
Wasserdurchsatz	l/h	1609	2038	2038	2210	2210
Nutzförderhöhe	kPa	64,0	52,0	52,0	47,0	47,0
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)						
Heizleistung	kW	12,06	14,05	14,05	15,54	15,54
Leistungsaufnahme	kW	3,48	4,18	4,18	4,70	4,70
Stromaufnahme	A	5,9	20,0	6,9	22,0	7,7
COP	W/W	3,46	3,36	3,36	3,31	3,31
Wasserdurchsatz	l/h	2110	2456	2456	2714	2714
Nutzförderhöhe	kPa	50,0	39,0	39,0	29,0	29,0

(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.

		HMI040	HMI060	HMI080	HMI100	HMI100T	HMI120
Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)							
Kühlleistung	kW	3,77	5,76	6,75	8,75	8,75	10,94
Leistungsaufnahme	kW	0,82	1,32	1,55	1,96	1,96	2,56
Stromaufnahme	A	4,2	6,6	7,6	9,5	3,6	12,0
EER	W/W	4,60	4,36	4,36	4,46	4,46	4,27
Wasserdurchsatz	l/h	641	982	1152	1495	1495	1873
Nutzförderhöhe	kPa	74,0	74,0	73,0	66,0	66,0	57,0
Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)							
Heizleistung	kW	4,03	6,04	7,55	10,06	10,06	12,06
Leistungsaufnahme	kW	0,79	1,20	1,63	2,17	2,17	2,64
Stromaufnahme	A	4,1	6,0	8,0	11,0	3,9	13,0
COP	W/W	5,10	5,04	4,63	4,63	4,63	4,57
Wasserdurchsatz	l/h	708	1058	1321	1756	1756	2102
Nutzförderhöhe	kPa	74,0	73,0	71,0	60,0	60,0	50,0

		HMI120T	HMI140	HMI140T	HMI160	HMI160T
Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)						
Kühlleistung	kW	10,94	12,44	12,44	14,45	14,45
Leistungsaufnahme	kW	2,56	3,05	3,05	3,82	3,82
Stromaufnahme	A	4,5	15,0	5,2	18,0	6,4
EER	W/W	4,27	4,08	4,08	3,78	3,78
Wasserdurchsatz	l/h	1873	2132	2132	2478	2478
Nutzförderhöhe	kPa	57,0	50,0	50,0	38,0	38,0
Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)						
Heizleistung	kW	12,06	14,05	14,05	15,54	15,54
Leistungsaufnahme	kW	2,64	3,22	3,22	3,60	3,60
Stromaufnahme	A	4,6	15,0	5,5	17,0	6,1
COP	W/W	4,57	4,36	4,36	4,32	4,32
Wasserdurchsatz	l/h	2102	2447	2447	2704	2704
Nutzförderhöhe	kPa	50,0	39,0	39,0	30,0	30,0

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C
(2) Daten EN 14511:2022; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

TECHNISCHE DATEN

		HMI040	HMI060	HMI080	HMI100	HMI100T	HMI120
Elektrische Daten							
Nennstromaufnahme (1)	A	10,4	10,4	10,4	23,0	12,0	25,0
Verdichter							
Typ	Typ	Rotary DC Inverter					
Anzahl	nr.	1	1	1	1	1	1
Kreise	nr.	1	1	1	1	1	1
Kältemittel	Typ	R32					
Treibhauspotential (GWP)		675 $kgCO_2eq$					
Kühlmittelfüllung gesamt (2)	kg	0,90	0,90	0,90	2,20	2,20	2,20
Öl	Typ	FW68DA					
Ölfüllung insgesamt	kg	0,5	0,5	0,5	1,1	1,1	1,1
Anlagenseitiger Wärmetauscher							
Typ	Typ	Platten					
Anzahl	nr.	1	1	1	1	1	1
Anschlüssen (in/out)	Typ	Gas Maschio					
Durchmesser (in)	Ø	1"					
Durchmesser (out)	Ø	1"					
Ventilator							
Typ	Typ	Axial					
Ventilatormotor	Typ	IEC-Ventilatoren					
Anzahl	nr.	1	1	1	1	1	1
Luftdurchsatz	m^3/h	2600	2600	2600	4500	4500	4500
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (3)							
Schalldruckpegel (1 m)	dB(A)	51,0	52,0	53,0	56,0	56,0	56,0
Schalldaten wurden im Heizbetrieb berechnet (3)							
Schallleistungspegel	dB(A)	64,0	64,0	65,0	69,0	69,0	69,0
Schalldruckpegel (1 m)	dB(A)	50,0	50,0	51,0	54,0	54,0	54,0
Spannungsversorgung							
Spannungsversorgung		220-240V ~ 50Hz				380-415V 3N ~ 50Hz	220-240V ~ 50Hz

		HMI120T	HMI140	HMI140T	HMI160	HMI160T
Elektrische Daten						
Nennstromaufnahme (1)	A	12,0	29,0	12,0	29,0	12,0
Verdichter						
Typ	Typ	Rotary DC Inverter				
Anzahl	nr.	1	1	1	1	1
Kreise	nr.	1	1	1	1	1
Kältemittel	Typ	R32				
Treibhauspotential (GWP)		675 $kgCO_2eq$				
Kühlmittelfüllung gesamt (2)	kg	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Öl	Typ	FW68DA				
Ölfüllung insgesamt	kg	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Anlagenseitiger Wärmetauscher						
Typ	Typ	Platten				
Anzahl	nr.	1	1	1	1	1
Anschlüssen (in/out)	Typ	Gas Maschio				
Durchmesser (in)	Ø	1"				
Durchmesser (out)	Ø	1"				
Ventilator						
Typ	Typ	Axial				
Ventilatormotor	Typ	IEC-Ventilatoren				
Anzahl	nr.	1	1	1	1	1
Luftdurchsatz	m^3/h	4500	4500	4500	4500	4500
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (3)						
Schalldruckpegel (1 m)	dB(A)	56,0	57,0	57,0	59,0	59,0
Schalldaten wurden im Heizbetrieb berechnet (3)						
Schallleistungspegel	dB(A)	69,0	70,0	70,0	72,0	72,0
Schalldruckpegel (1 m)	dB(A)	54,0	55,0	55,0	57,0	57,0
Spannungsversorgung						
Spannungsversorgung		380-415V 3N ~ 50Hz	220-240V ~ 50Hz	380-415V 3N ~ 50Hz	220-240V ~ 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.
(2) 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.
(3) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung. Schalldruck gemessen im freien Feld (gemäß UNI EN ISO 3744).

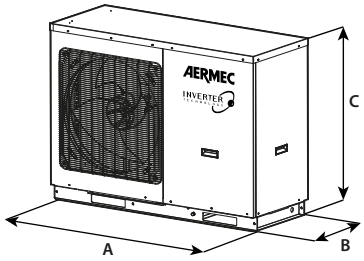
ENERGIEDATEN

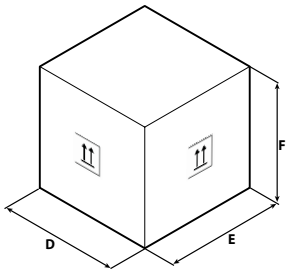
		HMI040	HMI060	HMI080	HMI100	HMI100T	HMI120
EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)							
Pdesignh	kW	5	5	6	9	9	11
ηsh	%	185,00	185,00	183,00	176,00	176,00	175,00
Energieeffizienzklasse		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)							
Pdesignh	kW	6	6	7	8	8	10
ηsh	%	126,00	126,00	127,00	128,00	128,00	126,00
Energieeffizienzklasse		A++	A++	A++	A++	A++	A++

		HMI120T	HMI140	HMI140T	HMI160	HMI160T
EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)						
Pdesignh	kW	11	11	11	13	13
ηsh	%	175,00	168,00	168,00	164,00	164,00
Energieeffizienzklasse		A+++	A++	A++	A++	A++
EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)						
Pdesignh	kW	10	11	11	13	13
ηsh	%	126,00	125,00	125,00	125,00	125,00
Energieeffizienzklasse		A++	A++	A++	A++	A++

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

ABMESSUNGEN





Verpackungsbeispiel

		HMI040	HMI060	HMI080	HMI100	HMI100T	HMI120
Abmessungen und gewicht							
A	mm	1150	1150	1150	1200	1200	1200
B	mm	345	345	345	460	460	460
C	mm	758	758	758	878	878	878
D	mm	1260	1260	1260	1295	1295	1295
E	mm	490	490	490	595	595	595
F	mm	900	900	900	1020	1020	1020
Nettogewicht	kg	96,0	96,0	96,0	151,0	151,0	151,0
Gewicht für den Transport	kg	109,0	109,0	109,0	166,0	166,0	166,0

		HMI120T	HMI140	HMI140T	HMI160	HMI160T
Abmessungen und gewicht						
A	mm	1200	1200	1200	1200	1200
B	mm	460	460	460	460	460
C	mm	878	878	878	878	878
D	mm	1295	1295	1295	1295	1295
E	mm	595	595	595	595	595
F	mm	1020	1020	1020	1020	1020
Nettogewicht	kg	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0
Gewicht für den Transport	kg	166,0	166,0	166,0	166,0	166,0

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