

TBG 1230-4310 F

Luftkondensierte Kühlung beim Free-Cooling

Kühlleistung 238 ÷ 1110 kW



- **Refrigerant HFO R1234ze**
- **Hohe Wirkungsgrade auch bei Teillasten**
- **Mikrokanalregister**
- **Niedriger Anlaufstrom (nur 6 Ampère!)**
- **Verdampfer mit niedrigem Kältemittelfüllstand**



BESCHREIBUNG

Die Kaltwassersätze wurden zur Abdeckung der Klimatisierungsanforderungen in Wohn-/Gewerbekomplexen oder der Kühlungsanforderungen in Industriekomplexen ausgelegt und gebaut.

Es sind Außengeräte mit magnetgelagerten Verdichtern, Mikrokanalregistern und Rohrbündelwärmetauschern.

Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

AUSFÜHRUNGEN

- A** Hoher Wirkungsgrad
- E** Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpt

EIGENSCHAFTEN

Betriebsbereich

Betrieb bis zu 44 °C Außentemperatur bei Volllast je nach Größe und Ausführung. Für nähere Einzelheiten wird auf die technischen Unterlagen oder die Auswahlsoftware verwiesen.

Ein- und zweikreisige Geräte

Die Geräte sind je nach Größe ein- oder zweikreisig, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten zu gewährleisten.

Ölfreier Zentrifugalverdichter

Zweistufiger ölfreier magnetgelagerter Zentrifugalverdichter mit eingebautem Inverter.

Besondere Eigenschaften des Verdichters:

- Ölfreier Betrieb ohne mechanische Reibungen dank berührungslosen Magnetlagern
- Kontinuierliche Modulation der Last durch Veränderung der Drehzahl (zwischen 30% und 100%)
- Verringerter Spitzenstrom (nur 6 Ampere!)

Aluminium Mikrokanalregister

Die gesamte Serie verwendet Mikrokanalregister aus Aluminium, wodurch der Kältemittelverbrauch verringert wird und dennoch hohe Wirkungsgrade erzielt werden.

Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister

Außerdem haben diese Einheiten einen Wasserspeicher für den Modus Free-Cooling. Bei Anwendungen, wo die Kühlleistung das ganze Jahr konstant ist, bietet das Free-Cooling deutliche Möglichkeiten der Energieeinsparung.

Sobald die Außentemperatur günstig ist, lässt ein Ventil das Wasser zum Free-Cooling-Speicher fließen, das direkt von der Luft gekühlt wird und sogar die komplette Abschaltung der Kompressoren erlaubt, wodurch man eine deutliche Energieeinsparung erreicht.

- *Sollte eine höhere Free-Cooling-Leistung erforderlich sein, steht auch das Modell „P“ Free-Cooling Plus mit einem größeren Wasserspeicher zur Verfügung.*

Hydraulik

Die optional erhältliche integrierte Hydraulikgruppe umfasst alle wichtigen hydraulischen Bauteile; in verschiedenen Konfigurationen erhältlich, um auch eine wirtschaftlich günstige Lösung mit einfacher Endinstallationsmöglichkeit zu haben.

Refrigerant HFO R1234ze

HFO R1234ze ist eine Mischung:

mit ODP = 0 und GWP (Global Warming Potential) = 1.37, R134a GWP = 1430, mit thermodynamischen Eigenschaften, welche die Effizienz mit den HFC-Kühlmitteln garantieren und manchmal verbessern.

PCO⁵-KONTROLLE

Die Geräte haben 1 Steuerplatine für jeden Kühlkreislauf.

Mikroprozessorenregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmen surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen. Weiterhin können die Alarmlösungen und ihre Chronologie verwaltet werden.

Ferner gibt es:

- Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

KONFIGURATION

Feld	Beschreibung
1,2,3	TBG
4,5,6,7	Größe 1230, 1310, 2230, 2270, 2310, 3270, 3280, 3310, 4270, 4310
8	Modell
F	Free-Cooling
P	Free-cooling plus (1)
9	Wärmerückgewinnung
°	Ohne Rückgewinnung
10	Ausführung
A	Hoher Wirkungsgrad
E	Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
11	Wärmetauscher / Freecooling Wasser-Heiz-/Kühlregister
O	Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium Lackiertes
R	Kupfer / Kupfer
V	Kupfer-/Aluminium Lackiertes / Kupfer-/Aluminium Lackiertes
°	Aluminium Mikrokanalregister / Kupfer-/Aluminium
12	Ventilatoren
K	Inverter plus
13	Spannungsversorgung
°	400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern
14,15	Hydraulik
00	Ohne Hydraulikbausatz
Kit mit der Nr. 1 Pumpe	
PA	Pumpe A
PB	Pumpeneinheit (Pumpe B)
PC	Pumpeneinheit (Pumpe C)
PD	Pumpeneinheit (Pumpe D)
PE	Pumpeneinheit (Pumpe E)
PF	Pumpeneinheit (Pumpe F)
PG	Pumpeneinheit (Pumpe G)
PH	Pumpeneinheit (Pumpe H)
PI	Pumpeneinheit (Pumpe I)
PJ	Pumpeneinheit (Pumpe J) (2)
Kit mit der Nr. 1 Pumpe + Reserve	
DA	Pumpe A + Reserve
DB	Pumpe B + Reserve
DC	Pumpe C + Reserve
DD	Pumpe D + Reserve
DE	Pumpe E + Reserve
DF	Pumpe F + Reserve
DG	Pumpe G + Reserve

Feld	Beschreibung
DH	Pumpe H + Reserve
DI	Pumpe I + Reserve
DJ	Pumpe J + Reserve (2)
Set mit Inverter-Pumpe mit fester Drehzahl	
IA	Pumpe A mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
IB	Pumpe B mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
IC	Pumpe C mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
ID	Pumpe D mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
IE	Pumpe E mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
IF	Pumpe F mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
IG	Pumpe G mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
IH	Pumpe H mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
II	Pumpe I mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
IJ	Pumpe J mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (2)
Set mit Nr. 1 Pumpe + Reserve, beide mit Inverter mit fester Drehzahl	
JA	Pumpe A + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
JB	Pumpe B + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
JC	Pumpe C + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
JD	Pumpe D + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
JE	Pumpe E + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
JF	Pumpe F + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
JG	Pumpe G + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
JH	Pumpe H + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
JI	Pumpe I + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
JJ	Pumpe J + Reserve, beide mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (2)
Set mit doppelter Pumpe, beide mit Inverter mit fester Drehzahl	
KF	Doppelpumpe F mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
KG	Doppelpumpe G mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
KH	Doppelpumpe H mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
KI	Doppelpumpe I mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl
KJ	Doppelpumpe J mit Inverter mit unveränderlicher Drehzahl (2)
Set mit doppelter Pumpe	
TF	Doppelpumpe F
TG	Doppelpumpe G
TH	Doppelpumpe H
TI	Doppelpumpe I
TJ	Doppelpumpe J (2)
16	Kühlgas
G	R515B
°	R1234ze

(1) Die Modelle Free-Cooling Plus können nur die Batterien "00" und "0" haben

(2) Für alle Kombinationen mit J-Pumpe ersuchen wir Sie den Firmensitz zu kontaktieren.

ZUBEHÖR

AER485P1: Schnittstelle RS-485 für Kontrollsysteme mit MODBUS-Protokoll. Vorgesehen ist 1 Zubehörteil für jede Steuerplatine des Gerätes.

AERBAC-ONE: Ethernet-Kommunikationsschnittstelle für die Protokolle BacNet/IP und Modbus TCP/IP, HTTPS-Protokoll für die Webschnittstelle, verschlüsselte Kommunikationsprotokolle und Zugangsdatenverwaltung gemäß den neuesten Standards. Für jede Steuereinheit der Anlage ist ein Zubehörteil vorgesehen.

AERBACP: Ethernet-Kommunikationsschnittstelle für die Protokolle Bacnet/IP und Modbus TCP/IP. Vorgesehen ist 1 Zubehörteil für jede Steuerplatine des Gerätes.

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 von mindestens 3 bis zu max. 6 Einheiten als Slave konfiguriert wird. Die Verbindung erfolgt über

Kabel und/oder USB-Stick. Eine WLAN-Verbindung ist nicht verfügbar. 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. Mit dem Kauf eines Aernet-Routers profitiert der Kunde von einem kostenlosen 24-monatigen Zeitraum, in dem er den Aernet-Dienst ohne zusätzliche Kosten nutzen kann. Nach Ablauf dieses Zeitraums kann der Dienst durch Abschluss eines Abonnements für einen Zeitraum von 1, 2 oder 3 Jahren verlängert werden. Weitere Einzelheiten zu den Kosten und Verlängerungsmodalitäten erhalten Sie von unserem Büro oder in der technischen Dokumentation auf unserer Website www.aermeccom.

AVX: Vibrationsschutz mit Federn.

WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

GP_T: Einbruchschutzgitter

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

Modell	Ver	1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
AER485P1	A,E	*	*	*		*		*	*		
AER485P1 x nr. 2	A,E				*		*			*	*
AERBAC-ONE	A,E	*	*	*		*		*	*		
AERBAC-ONE x nr. 2	A,E				*		*			*	*
AERBACP	A,E	*	*	*		*		*	*		
AERBACP x nr. 2	A,E				*		*			*	*
AERNET	A,E	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Schwingungsdämpfer

Ver	1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Hydraulik: 00, DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, IA, IB, IC, ID, IE, IF, IG, IH, II, IJ, JA, JB, JC, JD, JE, JF, JG, JH, JI, JJ, KF, KG, KH, KI, KJ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ, TF, TG, TH, TI, TJ										
A, E	AVX591	AVX. (1)	AVX1187	AVX. (1)	AVX. (1)	AVX. (1)	AVX. (1)	AVX. (1)	AVX. (1)	AVX. (1)

(1) Firmensitz zu kontaktieren.

Schutzgitter

Ver	1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
A, E	GP3T	GP4T	GP5T	GP6T	GP7T	GP8T	GP9T	GP10T	GP11T	GP11T

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

Größe	1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Modell: F

Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)

Kühlleistung	A,E	kW	237,9	328,6	453,2	526,8	623,2	730,8	798,8	907,5	1019,7	1110,3
Leistungsaufnahme	A,E	kW	68,6	95,3	130,6	153,1	181,1	211,4	231,7	260,0	294,0	328,1
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A,E	A	112,50	158,30	214,20	255,00	300,80	346,70	387,50	433,30	489,20	549,20
EER	A,E	W/W	3,47	3,45	3,47	3,44	3,44	3,46	3,45	3,49	3,47	3,38
Wasserdurchsatz Verdampfer	A,E	l/h	40.879	56.452	77.865	90.518	107.064	125.557	137.237	155.924	175.196	190.769
Druckverlust im System	A,E	kPa	48	51	45	54	50	55	54	63	46	56

Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)

Kühlleistung	A,E	kW	212,1	288,7	381,1	449,7	528,5	612,2	678,4	762,7	848,0	882,3
Leistungsaufnahme	A,E	kW	9,9	13,2	16,5	19,8	23,1	26,4	29,7	32,9	36,2	36,2
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A,E	A	16,2	21,9	27,0	32,9	38,3	43,2	49,6	54,9	60,3	60,7
EER	A,E	W/W	21,46	21,91	23,13	22,75	22,92	23,23	22,88	23,15	23,40	24,35
Wasserdurchsatz Verdampfer	A,E	l/h	40.879	56.452	77.865	90.518	107.064	125.557	137.237	155.924	175.196	190.769
Druckverlust im System	A,E	kPa	81	93	86	97	87	97	98	113	88	105

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%

(2) Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / °C; Aria esterna 2 °C

Größe	1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Modell: P

Kühlleistung im mechanischen Betrieb (1)

Kühlleistung	A,E	kW	237,9	328,6	453,2	526,8	623,1	730,8	798,8	907,5	1019,7	1110,3
Leistungsaufnahme	A,E	kW	69,6	96,9	132,6	155,8	184,3	214,7	235,6	265,7	296,9	337,7
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A,E	A	112,50	158,30	214,20	255,00	300,80	346,70	387,50	433,30	489,20	549,20
EER	A,E	W/W	3,42	3,39	3,42	3,38	3,38	3,40	3,39	3,42	3,43	3,29
Wasserdurchsatz Verdampfer	A,E	l/h	40.879	56.452	77.865	90.518	107.064	125.557	137.237	155.924	175.196	190.769
Druckverlust im System	A,E	kPa	48	51	45	54	50	55	54	63	46	56

Kühlleistung im Betrieb Free-Cooling (2)

Kühlleistung	A,E	kW	227,5	309,6	408,4	482,0	566,5	656,1	726,6	817,7	908,8	944,5
Leistungsaufnahme	A,E	kW	10,1	13,4	16,8	20,2	23,5	26,9	30,3	33,6	37,0	37,0
Gesamt-Stromaufnahme in Free-Cooling	A,E	A	16,3	22,0	27,2	33,0	38,4	43,4	49,8	54,8	60,9	60,1
EER	A,E	W/W	22,55	23,03	24,30	23,90	24,07	24,39	24,01	24,33	24,58	25,54
Wasserdurchsatz Verdampfer	A,E	l/h	40.879	56.452	77.865	90.518	107.064	125.557	137.237	155.924	175.196	190.769
Druckverlust im System	A,E	kPa	78	91	83	94	84	94	95	110	84	101

(1) Wasser Wärmetauscher Seite Abnehmer 12 °C / 7 °C; Außenluft 35 °C; Mechanischer Betrieb 100%; Free-Cooling 0%

(2) Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / °C; Aria esterna 2 °C

ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

Größe			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Modell: F												
SEER - 12/7 (EN14825: 2018)												
SEER	A,E	W/W	5,84	6,26	6,17	5,82	6,24	6,11	6,11	6,11	6,06	5,87
Saisonale Effizienz	A,E	%	230,70	247,20	243,70	229,60	246,50	241,40	241,50	241,30	239,50	231,70
Water Regulation (1)	A,E	Typ	VW/VO	VW/VO	VW/VO	VW/VO	VW/VO	VW/VO	VW/VO	VW/VO	VW/VO	VW/VO
SEER - 23/18 (EN14825: 2018)												
SEER	A,E	W/W	-	7,54	-	-	7,72	-	7,57	7,56	-	7,27
Saisonale Effizienz	A,E	%	-	298,60	-	-	305,70	-	299,60	299,20	-	287,80
Water Regulation (1)	A,E	Typ	-	VW/FO	-	-	VW/FO	-	VW/FO	VW/FO	-	VW/FO
SEPR - (EN 14825: 2018)												
SEPR	A,E	W/W	10,34	10,38	10,12	9,09	10,01	10,04	10,34	10,35	10,22	9,86
Water Regulation (1)	A,E	Typ	VW/FO	VW/FO	VW/FO	VW/FO	VW/FO	VW/FO	VW/FO	VW/FO	VW/FO	VW/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			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Modell: P												
SEER - 12/7 (EN14825: 2018)												
SEER	A,E	W/W	5,78	6,14	6,14	5,78	6,17	6,09	6,07	6,09	6,10	5,84
Saisonale Effizienz	A,E	%	228,30	242,40	242,40	228,00	243,90	240,70	239,60	240,50	241,10	230,70
Water Regulation (1)	A,E	Typ	VW/VO	VW/VO	VW/VO	VW/VO	VW/VO	VW/VO	VW/VO	VW/VO	VW/VO	VW/VO
SEER - 23/18 (EN14825: 2018)												
SEER	A,E	W/W	-	7,40	-	-	7,64	-	7,51	7,53	-	7,24
Saisonale Effizienz	A,E	%	-	293,00	-	-	302,60	-	297,30	298,20	-	286,60
Water Regulation (1)	A,E	Typ	-	VW/FO	-	-	VW/FO	-	VW/FO	VW/FO	-	VW/FO
SEPR - (EN 14825: 2018)												
SEPR	A,E	W/W	10,26	10,20	10,10	9,26	10,14	10,20	10,30	10,35	10,31	9,86
Water Regulation (1)	A,E	Typ	VW/FO	VW/FO	VW/FO	VW/FO	VW/FO	VW/FO	VW/FO	VW/FO	VW/FO	VW/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			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Elektrische Daten												
Maximaler Strom (FLA)	A,E	A	138,0	192,0	264,0	319,0	373,0	446,0	544,0	554,0	627,0	715,0
Anlaufstrom (LRA)	A,E	A	38,0	48,0	164,0	219,0	229,0	346,0	400,0	410,0	527,0	571,0

TECHNISCHE DATEN

Kältekreis

Größe			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Verdichter												
Typ	A,E	Typ	Radial									
Einstellung des Verdichters	A,E	Typ	IEC-Ventilatoren									
Anzahl	A,E	nr.	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4
Kreise	A,E	nr.	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2
Kältemittel	A,E	Typ	R1234ze(E)									
Kühlmittelfüllung gesamt (1)	A,E	kg	81,50	120,10	152,30	187,10	197,80	264,50	275,20	285,90	327,90	327,90
Treibhauspotential (GWP)	A,E		1,37									
CO ₂ -Äquivalent	A,E	tCO ₂ eq	0,11	0,16	0,21	0,26	0,27	0,36	0,38	0,39	0,45	0,45

(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			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Anlagenseitiger Wärmetauscher												
Typ	A,E	Typ	Rohrbündel									
Anzahl	A,E	nr.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wasseranschlüsse												
Anschlüssen (in/out)	A,E	Typ	Genutetem Verbindungsstück									
Durchmesser (in)	A,E	Ø	3"	3"	4"	4"	5"	5"	5"	5"	6"	6"
Durchmesser (out)	A,E	Ø	3"	3"	4"	4"	5"	5"	5"	5"	6"	6"

Ventilatoren

Größe			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Modell: F												
EC-Ventilator												
Typ	A,E	Typ	Axial									
Ventilormotor	A,E	Typ	IEC-Ventilatoren									
Anzahl	A,E	nr.	6	8	10	12	14	16	18	20	22	22
Luftdurchsatz	A,E	m ³ /h	105810	141080	176340	211610	246880	282150	317410	352680	387950	387950

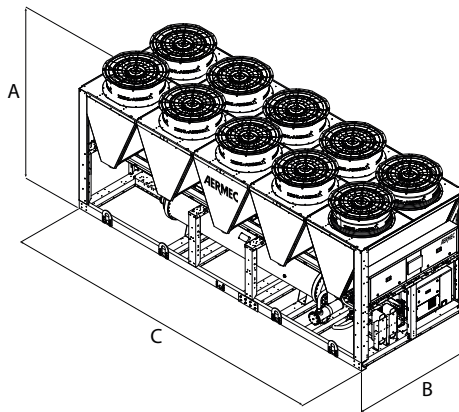
Größe			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Modell: P												
EC-Ventilator												
Typ	A,E	Typ	Axial									
Ventilormotor	A,E	Typ	IEC-Ventilatoren									
Anzahl	A,E	nr.	6	8	10	12	14	16	18	20	22	22
Luftdurchsatz	A,E	m ³ /h	100240	133300	167400	200570	233890	267470	300740	334130	367140	367930

Schalldaten

Größe			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)												
Schalleistungspegel	A	dB(A)	86,3	88,9	88,8	90,5	91,7	91,6	93,1	93,3	93,3	94,2
	E	dB(A)	83,3	85,9	85,8	87,5	88,7	88,6	90,1	90,3	90,3	91,2
Schalldruckpegel (10 m)	A	dB(A)	54,1	56,5	56,3	57,9	58,9	58,7	60,1	60,2	60,1	61,0
	E	dB(A)	51,1	53,5	53,3	54,9	55,9	55,7	57,1	57,2	57,1	58,0

(1) Schalleistung: 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			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Hydraulik: 00, DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, IA, IB, IC, ID, IE, IF, IG, IH, II, IJ, JA, JB, JC, JD, JE, JF, JG, JH, JI, JJ, KF, KG, KH, KI, KJ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ, TF, TG, TH, TI, TJ												
Abmessungen und gewicht												
A	A,E	mm	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520
B	A,E	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	A,E	mm	3570	4760	5950	7140	8330	9520	10710	11900	13090	13090

Modell F

Größe			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Hydraulik: 00												
Gewicht												
Leergewicht	A	kg	3.250	4.110	5.220	6.180	6.770	8.130	8.720	9.400	10.960	11.220
	E	kg	3.330	4.220	5.360	6.350	6.960	8.350	8.960	9.670	11.270	11.520
Betriebsgewicht	A	kg	3.510	4.450	5.630	6.700	7.360	8.820	9.500	10.250	11.920	12.190
	E	kg	3.590	4.560	5.770	6.870	7.550	9.040	9.740	10.520	12.230	12.490

Modell P

Größe			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Hydraulik: 00												
Gewicht												
Leergewicht	A	kg	3.340	4.240	5.380	6.370	6.990	8.380	9.000	9.710	11.310	11.570
	E	kg	3.430	4.350	5.520	6.540	7.180	8.600	9.250	9.990	11.610	11.870
Betriebsgewicht	A	kg	3.640	4.640	5.860	6.970	7.680	9.180	9.900	10.700	12.420	12.690
	E	kg	3.730	4.750	6.000	7.140	7.870	9.400	10.150	10.980	12.720	12.990

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