

TBG 1230-4310

Luftgekühlter Kaltwassersatz

Kühlleistung 200 ÷ 1165 kW



- 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, Schallgedämpft
- N** Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
- U** Höchster Wirkungsgrad

EIGENSCHAFTEN

Betriebsbereich

Betrieb bis zu 46 °C Außentemperatur bei Vollast 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 Vollast 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%)
- Niedriger Anlaufstrom (nur 6 Ampère!)

Aluminium Mikrokanalregister

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

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.

Mikroprozessorregelung, 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.

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.aermec.com.

MULTICHILLER-EVO: Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind (Max. n° 9), die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.

AVX: Vibrationsschutz mit Federn.

WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

XLATB: Kit für die Erweiterung des Betriebsbereichs des Geräts von 0 °C -10 °C Außentemperatur, mithilfe eines elektrischen Widerstands für das Tragwerk und eines besonderen Isoliermittels für den Verdampfer, die die Funktionstüchtigkeit des Geräts auch bei diesen Temperaturen gewährleisten.

GP_T: Einbruchschutzgitter

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

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

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	AVX596	AVX. (1)	AVX597	AVX588	AVX592	AVX. (1)	AVX. (1)	AVX593	AVX. (1)	AVX. (1)
N, U	AVX. (1)	AVX500	AVX588	AVX592	AVX589	AVX. (1)	AVX593	AVX. (1)	AVX. (1)	AVX. (1)

(1) Firmensitz zu kontaktieren.

XLATB: Kit für niedrige Temperaturen

Ver	1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
A, E, N, U	XLATB1	XLATB3	XLATB4	XLATB5	XLATB5	XLATB6	XLATB6	XLATB6	XLATB7	XLATB7

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Schutzgitter

Ver	1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
A, E	GP2T	GP3T	GP4T	GP5T	GP6T	GP7T	GP8T	GP9T	GP10T	GP11T
N, U	GP3T	GP4T	GP5T	GP6T	GP7T	GP8T	GP9T	GP10T	GP11T	GP11T

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

KONFIGURATION

Feld	Beschreibung
1,2,3	TBG
4,5,6,7	Größe 1230, 1310, 2230, 2270, 2310, 3270, 3280, 3310, 4270, 4310
8	Modell
°	Nur Kühlbetrieb
9	Wärmerückgewinnung
°	Ohne Rückgewinnung
10	Ausführung
A	Hoher Wirkungsgrad
E	Hoher Wirkungsgrad, Schallgedämpft
N	Höchster Wirkungsgrad, Schallgedämpft
U	Höchster Wirkungsgrad
11	Wärmetauscher
I	Kupfer-/Aluminium
O	Lackiertes Aluminium Mikrokanalregister
R	Kupfer
V	Kupfer-/Aluminium Lackiertes
°	Aluminium Mikrokanalregister
12	Ventilatoren
K	Inverter plus
13	Spannungsversorgung
°	400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern
14,15	Hydraulik
00	Ohne Hydraulikbausatz
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) (1)
DA	Pumpe A + Reserve
DB	Pumpe B + Reserve
DC	Pumpe C + Reserve
DD	Pumpe D + Reserve
DE	Pumpe E + Reserve

Feld	Beschreibung
DF	Pumpe F + Reserve
DG	Pumpe G + Reserve
DH	Pumpe H + Reserve
DI	Pumpe I + Reserve
DJ	Pumpe J + Reserve (1)
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 (1)
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 (1)
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 (1)
TF	Doppelpumpe F
TG	Doppelpumpe G
TH	Doppelpumpe H
TI	Doppelpumpe I
TJ	Doppelpumpe J (1)
16	Kühlgas
G	R515B
°	R1234ze

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

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

TBG - (A)

Größe		1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)											
Kühlleistung	kW	199,9	296,6	417,6	502,3	600,1	687,0	791,4	900,3	1033,3	1165,3
Leistungsaufnahme	kW	57,7	86,1	121,5	146,6	174,8	199,1	231,3	262,2	305,7	345,1
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	95,50	140,70	200,90	241,20	291,40	326,60	386,90	437,10	502,30	577,60
EER	W/W	3,46	3,45	3,44	3,43	3,43	3,45	3,42	3,43	3,38	3,38
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	34.397	51.028	71.817	86.370	103.190	118.120	136.075	154.785	177.653	200.332
Druckverlust im System	kPa	28	43	29	32	37	36	38	40	41	46

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

TBG - (E)

Größe		1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)											
Kühlleistung	kW	199,9	296,6	417,6	502,3	600,1	687,0	791,4	900,3	1033,3	1165,3
Leistungsaufnahme	kW	57,7	86,1	121,5	146,6	174,8	199,1	231,3	262,2	305,7	345,1
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	95,50	140,70	200,90	241,20	291,40	326,60	386,90	437,10	502,30	577,60
EER	W/W	3,46	3,45	3,44	3,43	3,43	3,45	3,42	3,43	3,38	3,38
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	34.397	51.028	71.817	86.370	103.190	118.120	136.075	154.785	177.653	200.332
Druckverlust im System	kPa	28	43	29	32	37	36	38	40	41	46

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

TBG - (U)

Größe		1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)											
Kühlleistung	kW	230,7	324,2	439,6	511,1	604,5	709,0	807,9	906,9	1011,3	1112,5
Leistungsaufnahme	kW	65,3	91,2	124,4	143,9	170,1	201,3	230,6	257,3	290,2	323,2
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	105,70	150,90	206,20	236,40	276,60	331,90	392,10	427,30	477,60	537,60
EER	W/W	3,53	3,55	3,53	3,55	3,55	3,52	3,50	3,52	3,49	3,44
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	39.688	55.753	75.597	87.882	103.946	121.900	138.909	155.919	173.873	191.260
Druckverlust im System	kPa	37	32	32	33	38	39	39	41	39	42

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

TBG - (N)

Größe		1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)											
Kühlleistung	kW	230,7	324,2	439,6	511,1	604,5	709,0	807,9	906,9	1011,3	1112,5
Leistungsaufnahme	kW	65,3	91,2	124,4	143,9	170,1	201,3	230,6	257,3	290,2	323,2
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	105,70	150,90	206,20	236,40	276,60	331,90	392,10	427,30	477,60	537,60
EER	W/W	3,53	3,55	3,53	3,55	3,55	3,52	3,50	3,52	3,49	3,44
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	39.688	55.753	75.597	87.882	103.946	121.900	138.909	155.919	173.873	191.260
Druckverlust im System	kPa	37	32	32	33	38	39	39	41	39	42

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

ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

Größe			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
SEER - 12/7 (EN14825: 2018)												
SEER	A,E	W/W	5,83	6,20	6,24	5,97	6,40	6,35	6,29	6,30	6,10	6,12
	N,U	W/W	6,03	6,50	6,49	6,20	6,57	6,47	6,46	6,42	6,33	6,20
Saisonale Effizienz	A,E	%	230,10	244,99	246,75	235,76	252,81	251,08	248,69	248,85	240,82	241,84
	N,U	%	238,29	256,91	256,67	245,17	259,72	255,74	255,54	253,90	250,20	244,81
Water Regulation (1)	A,E,N,U	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	-	7,51	-	-	7,93	-	7,80	7,81	-	7,59
	N,U	W/W	-	7,85	-	-	8,14	-	8,01	7,96	-	7,69
Saisonale Effizienz	A,E	%	-	297,50	-	-	314,00	-	309,10	309,20	-	300,60
	N,U	%	-	311,10	-	-	322,50	-	317,50	315,40	-	304,40
Water Regulation (1)	A,E,N,U	Typ	-	VW/FO	-	-	VW/FO	-	VW/FO	VW/FO	-	VW/FO
SEPR - (EN 14825: 2018)												
SEPR	A,E	W/W	6,69	6,32	6,36	6,99	6,80	7,05	6,51	6,51	6,40	6,42
	N,U	W/W	6,80	6,56	6,57	7,16	6,98	7,19	6,69	6,64	6,63	6,50
Water Regulation (1)	A,E,N,U	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	127,0	182,0	254,0	308,0	363,0	435,0	534,0	544,0	616,0	715,0
	N,U	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	27,0	38,0	154,0	208,0	219,0	185,0	240,0	400,0	260,0	571,0
	N,U	A	38,0	48,0	164,0	219,0	229,0	196,0	250,0	410,0	271,0	571,0

TECHNISCHE DATEN

Kältekreis

Größe			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Verdichter												
Typ	A,E,N,U	Typ	Centrifugal									
Einstellung des Verdichters	A,E,N,U	Typ	IEC-Ventilatoren									
Anzahl	A,E,N,U	nr.	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4
Kreise	A,E,N,U	nr.	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2
Kältemittel	A,E,N,U	Typ	R1234ze(E)									
Kühlmittelfüllung gesamt (1)	A,E	kg	71,00	110,00	142,00	177,00	188,00	254,00	265,00	307,00	318,00	328,00
	N,U	kg	82,00	121,00	153,00	188,00	198,00	265,00	276,00	286,00	328,00	328,00
Treibhauspotential (GWP)	A,E,N,U		1.37									
CO ₂ -Äquivalent	A,E	tCO ₂ eq	0,10	0,15	0,19	0,24	0,26	0,35	0,36	0,42	0,44	0,45
	N,U	tCO ₂ eq	0,11	0,17	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,N,U	Typ	Rohrbündel									
Anzahl	A,E,N,U	nr.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Ventilatoren

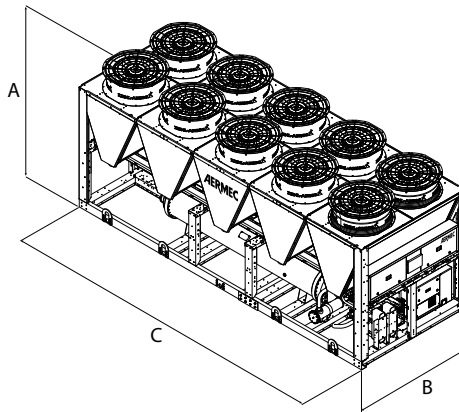
Größe			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Ventilator												
Typ	A,E,N,U	Typ	Axial									
Ventilatormotor	A,E,N,U	Typ	IEC-Ventilatoren									
Anzahl	A,E	nr.	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
	N,U	nr.	6	8	10	12	14	16	18	20	22	22
Luftdurchsatz	A,E	m ³ /h	85510	128260	171020	213780	256530	299280	342040	384790	427550	470300
	N,U	m ³ /h	128270	171020	213780	256530	299280	342040	384790	427550	470300	470300

Schalldaten

Größe			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)												
Schalleistungspegel	A	dB(A)	85,2	88,4	88,2	90,1	91,4	91,3	92,9	93,1	93,1	94,2
	E	dB(A)	82,2	85,4	85,2	87,1	88,4	88,3	89,9	90,1	90,1	91,2
	N	dB(A)	83,3	85,9	85,8	87,5	88,7	88,6	90,1	90,3	90,3	91,2
	U	dB(A)	86,3	88,9	88,8	90,5	91,7	91,6	93,1	93,3	93,3	94,2
Schalldruckpegel (10 m)	A	dB(A)	53,3	56,5	55,8	57,6	58,8	58,5	60,0	60,1	60,0	61,0
	E	dB(A)	50,3	53,5	52,8	54,6	55,8	55,5	57,0	57,1	57,0	58,0
	N	dB(A)	51,1	53,5	53,3	54,9	55,9	55,7	57,1	57,2	57,1	58,0
	U	dB(A)	54,1	56,5	56,3	57,9	58,9	58,7	60,1	60,2	60,1	61,0

(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												
Abmessungen und gewicht												
A	A,E,N,U	mm	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520
B	A,E,N,U	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	A,E	mm	2780	3970	5160	5950	7140	8330	9520	10710	11900	13090
	N,U	mm	3570	4760	5950	7140	8330	9520	10710	11900	13090	13090
Größe			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Hydraulik: 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,N,U	mm	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520
B	A,E,N,U	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	A,E	mm	3970	5160	5160	5950	7140	8330	9520	10710	11900	13090
	N,U	mm	3570	4760	5950	7140	8330	9520	10710	11900	13090	13090
Größe			1230	1310	2230	2270	2310	3270	3280	3310	4270	4310
Hydraulik: 00												
Gewicht												
Leergewicht	A	kg	2.470	2.980	4.020	4.800	5.250	6.490	6.950	7.440	8.900	9.510
	E	kg	2.520	3.060	4.130	4.940	5.410	6.680	7.170	7.690	9.170	9.810
	N	kg	2.840	3.590	4.560	5.420	5.890	7.150	7.620	8.130	9.610	9.800
	U	kg	2.760	3.480	4.430	5.250	5.700	6.930	7.370	7.850	9.310	9.500
Betriebsgewicht	A	kg	2.540	3.050	4.110	4.930	5.390	6.670	7.150	7.650	9.160	9.780
	E	kg	2.590	3.130	4.220	5.070	5.550	6.860	7.370	7.900	9.430	10.080
	N	kg	2.910	3.670	4.650	5.550	6.030	7.330	7.820	8.340	9.870	10.070
	U	kg	2.830	3.560	4.520	5.380	5.840	7.110	7.570	8.060	9.570	9.770

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