NXW 0503 - 1654

Wärmepumpe Wasser - Wasser mit Umkehrventil auf der Wasserseite

Kühlleistung 111 ÷ 511 kW
Heizleistung 127 ÷ 582 kW

- **Möglichkeit der installierung von 1 bis 2 pumpen sowohl auf der verdampfer-als auch auf der verflüssigerseite.**
- **Reversibel in der Wärmepumpe auf hydraulischer Seite.**

BESCHREIBUNG

Wassergekühlte Wärmepumpe für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.
Es handelt sich um ein Innengerät mit hermetischen Scroll-Verdichtern, Plattenwärmetauscher anlagenseitig und quellseitig.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

AUSFÜHRUNGEN

° Standard
L Standard, Schallgedämpft

EIGENSCHAFTEN

Betriebsbereich

Volllast mit Kaltwasseraufbereitung von 4 bis 18 °C, mit der Möglichkeit auch Wasser mit Minusgraden bis zu -10 C am Verdampfer und Warmwasser am Verflüssiger bis zu 55 °C.
Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

Einheiten Doppelter Kältekreislauf

Die Geräte sind zweikreisig, um einen maximalen Wirkungsgrad sowohl bei Volllast als auch bei Teillasten und die Betriebsdurchgängigkeit bei einem Ausfall eines der Kreise zu gewährleisten.

Option integrierter Hydronikbausatz quell- und benutzerseitig

Der Hydronikbausatz enthält die wichtigsten Hydraulikkomponenten und ist in verschiedenen Ausführungen mit einer oder zwei Pumpen, hoher oder niedriger Förderhöhe, sowohl auf der Verdampfer- als auch auf der Verflüssigerseite erhältlich. Damit wird eine Lösung geboten, die eine finanzielle Einsparung bewirkt und die Endinstallation vereinfacht.

STEUERUNG PCO

Mikropozessorgesteuerte Einstellung, samt Tastatur und LCD-Display zum einfachen und intuitiven Navigieren zwischen den verschiedenen Masken, zum Ändern der Betriebsparameter und für eine umfassenden Verwaltung der Alarme und ihrer zeitlichen Abfolge.
Es besteht auch die Möglichkeit:

— Zwei parallel geschaltete Geräte Master - Slave zu steuern
— 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.
AERBACP: Ethernet-Kommunikationsschnittstelle für die Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP. 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 bis zu einem Maximum von 6 Steuerkarten 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.
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.
PGD1: Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
AVX: Vibrationsschutz mit Federn.
DRE: Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms.
RIF: Strom-Phasenkompensator. Mit dem Motor parallel geschaltet, ermöglicht eine Reduzierung der Stromaufnahme (circa 10%).
PR4: Fernsteuertafel mit LCD-Display und Touch-Tastatur für die Grundsteuerung, die Programmierung von Zeitfenstern und die Anzeige von Alarmen einer einzelnen Einheit.

Das Zubehör PR4 sollte nur dann mit der RS485-Kommunikationsschnittstelle gekoppelt werden, wenn die serielle Schnittstelle durch ein anderes Gerät belegt ist.

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

Modell	Ver	0503	0553	0604	0654	0704	0754	0804	0904	1004	1254	1404	1504	1654
AER485P1	°,L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERBACP	°,L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERNET	°,L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MULTICHILLER-EVO	°,L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PGD1	°,L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Schwingungsdämpfer

Ausführung	Verbraucherseite - Pumpen	Integrierter Hydronikbausatz quellseitig	0503	0553	0604	0654	0704	0754	0804
°	°	°	AVX319	AVX319	AVX301	AVX301	AVX301	AVX303	AVX310
°	°	J, K, U, W	AVX320	AVX320	AVX320	AVX320	AVX320	AVX312	AVX651
°	M, O	°	AVX320	AVX320	AVX320	AVX320	AVX320	AVX312	AVX651
°	°	V, Z	AVX320	AVX320	AVX309	AVX309	AVX309	AVX312	AVX651
°	M	J, K, U, V, W, Z	AVX320	AVX320	AVX309	AVX309	AVX309	AVX312	AVX651
°	N	°, J, K, U, W	AVX320	AVX320	AVX309	AVX309	AVX309	AVX312	AVX651
°	O	J, K, U, V, W, Z	AVX320	AVX320	AVX309	AVX309	AVX309	AVX312	AVX651
°	P	°, J, K, U, W	AVX320	AVX320	AVX309	AVX309	AVX309	AVX312	AVX651
°	N, P	V, Z	AVX309	AVX309	AVX310	AVX310	AVX310	AVX312	AVX651
L	°	°	AVX309	AVX309	AVX310	AVX303	AVX303	AVX310	AVX314
L	°	J, K, U, W	AVX321	AVX321	AVX311	AVX311	AVX651	AVX651	AVX652
L	M, O	°	AVX321	AVX321	AVX311	AVX311	AVX651	AVX651	AVX652
L	°	V, Z	AVX311	AVX311	AVX311	AVX311	AVX651	AVX651	AVX652
L	M	J, K, U, W	AVX311	AVX311	AVX311	AVX311	AVX651	AVX651	AVX652
L	N	°	AVX311	AVX311	AVX311	AVX311	AVX651	AVX651	AVX652
L	O	J, K, U, W	AVX311	AVX311	AVX311	AVX311	AVX651	AVX651	AVX652
L	P	°	AVX311	AVX311	AVX311	AVX311	AVX651	AVX651	AVX652
L	M	V, Z	AVX311	AVX311	AVX312	AVX312	AVX651	AVX651	AVX652
L	N	J, K, U, W	AVX311	AVX311	AVX312	AVX312	AVX651	AVX651	AVX652
L	O	V, Z	AVX311	AVX311	AVX312	AVX312	AVX651	AVX651	AVX652
L	P	J, K, U, W	AVX311	AVX311	AVX312	AVX312	AVX651	AVX651	AVX652
L	N, P	V, Z	AVX312	AVX312	AVX312	AVX310	AVX651	AVX651	AVX652

Ausführung	Verbraucherseite - Pumpen	Integrierter Hydronikbausatz quellseitig	0904	1004	1254	1404	1504	1654
°	°	°	AVX314	AVX316	AVX316	AVX315	AVX330	AVX330
°	°	J, K, U, W	AVX655	AVX653	AVX654	AVX654	AVX334	AVX337
°	M, N, O	°	AVX655	AVX653	AVX654	AVX654	AVX334	AVX337
°	°	V, Z	AVX655	AVX653	AVX654	AVX654	AVX337	-
°	M, O	J, K, U, W	AVX665	AVX653	AVX654	AVX654	AVX337	AVX335
°	M, O	V, Z	AVX655	AVX653	AVX654	AVX654	AVX340	-
°	N	J, K, U, W	AVX665	AVX653	AVX654	AVX654	AVX340	AVX335
°	N	V, Z	AVX665	AVX653	AVX654	AVX654	AVX335	-
°	P	°	AVX655	AVX653	AVX654	AVX654	-	-
°	P	J, K, U, V, W, Z	AVX665	AVX653	AVX654	AVX654	-	-
L	°	°	AVX314	AVX315	AVX315	AVX317	AVX331	AVX331
L	°	J, K, U, W	AVX653	AVX654	AVX659	AVX659	AVX335	AVX338
L	M, O	°	AVX653	AVX654	AVX659	AVX659	AVX335	AVX338
L	°	V, Z	AVX653	AVX654	AVX659	AVX659	AVX338	-
L	M	J, K, U, W	AVX653	AVX654	AVX659	AVX659	AVX338	AVX339
L	N	°	AVX653	AVX654	AVX659	AVX659	AVX338	AVX339
L	O	J, K, U, W	AVX653	AVX654	AVX659	AVX659	AVX338	AVX339
L	M, N, O	V, Z	AVX653	AVX654	AVX659	AVX659	AVX339	-
L	N	J, K, U, W	AVX653	AVX654	AVX659	AVX659	AVX339	AVX341
L	P	°, J, K, U, V, W, Z	AVX653	AVX654	AVX659	AVX659	-	-

- Nicht verfügbar

PR4

Modell	Ver	0503	0553	0604	0654	0704	0754	0804	0904	1004	1254	1404	1504	1654
PR4	°,L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Phasenkompensator

Ver	0503	0553	0604	0654	0704	0754	0804	0904	1004	1254	1404	1504	1654
°, L	RIF98	RIF98	RIF95	RIF95	RIF95	RIF95	RIF95	RIF96	RIF97	RIF97	RIF97	RIF97	RIF97

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms

Ver	0503	0553	0604	0654	0704	0754	0804	0904	1004	1254	1404	1504	1654
°, L	DRE501 (1)	DRE551 (1)	DRE601 (1)	DRE651 (1)	DRE701 (1)	DRE751 (1)	DRE801 (1)	DRE901 (1)	DRE1001 (1)	DRE1251 (1)	DRE1401 (1)	DRE1500 (1)	DRE1650 (1)

(1) Nur für Stromversorgungen 400V 3N ~ 50Hz und 400V 3 ~ 50Hz. Bei vorhandener Angabe x 2 oder x 3 weist dies auf die zu bestellende Menge hin.
Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

KONFIGURATION

Feld		Beschreibung
1,2,3		**NXW**
4,5,6,7		**Größe** 0503, 0553, 0604, 0654, 0704, 0754, 0804, 0904, 1004, 1254, 1404, 1504, 1654
8		**Einsatzbereich**
	X	Elektronisches Expansionsventil
	Y	Mechanisches Thermostatventil niedrige Temperatur (1)
	°	Mechanisches Standard-Thermostatventil (2)
9		**Modell**
	K	Wasserseite umkehrbare Wärmepumpe mit Niederdruckabfall (3)
	°	Reversible Wärmepumpe wasserseitig
10		**Ausführung**
	°	Standard
	L	Standard, Schallgedämpft
11		**Verdampfer**
	E	Verdampfersatz (4)
	°	Standard
12		**Wärmerückgewinnung**
	D	mit Enthitzer (5)
	T	mit Gesamt-Wärmerückgewinner (6)
	°	Ohne Rückgewinnung
13		**Spannungsversorgung**
	5	500V ~ 3 50Hz mit Sicherungen (7)
	°	400V ~ 3 50Hz mit Motorschutzschaltern
14		**Verbraucherseite - Pumpen**
	M	Pumpe mit niedriger Förderhöhe
	N	Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve
	O	Pumpe mit hoher Förderhöhe
	P	Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (8)
	°	Ohne Hydraulikbausatz
15		**Integrierter Hydronikbausatz quellseitig**
	J	Inverterpumpe mit niedriger Förderhöhe (8)
	K	Inverterpumpe mit hoher Förderhöhe (8)
	U	Pumpe mit niedriger Förderhöhe
	V	Pumpe mit niedriger Förderhöhe + Reserve (9)
	W	Pumpe mit hoher Förderhöhe
	Z	Pumpe mit hoher Förderhöhe + Reserve (9)
	°	Ohne Hydraulikbausatz

(1) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C; Für die Kombination mit der Wärmerückgewinnung empfehlen wir Ihnen, sich mit dem Büro in Verbindung zu setzen
(2) Bereitetes Wasser von +4 °C ÷ 18 °C
(3) Nur für die Baugrößen von 0704 ÷ 0904
(4) Wird nur mit Platzhalterfüllung geliefert.
(5) Der Enthitzer muss während des Heizbetriebs deaktiviert werden. Während des Kühlbetriebs muss am Eingang des Wärmetauschers stets eine Wassertemperatur von mindestens 35°C gewährleistet sein.
(6) Nicht konfigurierbare Option mit Kondensationseinheit und ohne hydronisches Kit.
(7) Nur für Größen von 0804 bis 1004
(8) Nicht verfügbar für die Größen 1504 und 1654
(9) Nicht verfügbar für die Größe 1654

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

Größe			**0503**	**0553**	**0604**	**0654**	**0704**	**0754**	**0804**	**0904**	**1004**	**1254**	**1404**	**1504**	**1654**
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)															
Kühlleistung	°,L	kW	111,8	120,7	148,7	166,7	188,7	222,7	257,6	291,6	325,7	354,6	384,6	453,9	511,4
Leistungsaufnahme	°,L	kW	23,0	24,8	30,6	34,4	38,9	45,6	53,0	60,3	66,5	72,6	78,7	92,3	104,0
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	°,L	A	48,0	51,0	58,0	63,0	86,0	94,0	102,0	120,0	138,0	140,0	143,0	160,0	178,0
EER	°,L	W/W	4,87	4,86	4,86	4,85	4,85	4,88	4,86	4,84	4,90	4,88	4,89	4,92	4,92
Wasserdurchsatz Quellenseite	°,L	l/h	23047	24886	30656	34332	38866	45790	52970	60075	67065	73041	79190	93374	105103
Druckverluste Quellenseite	°,L	kPa	25	29	29	37	37	45	60	38	29	34	36	36	47
Wasserdurchsatz Verdampfer	°,L	l/h	19243	20789	25600	28692	32472	38314	44327	50169	56011	60993	66147	78063	87938
Druckverlust im System	°,L	kPa	30	35	32	40	43	47	49	55	35	36	36	36	40
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)															
Heizleistung	°,L	kW	127,6	137,8	170,0	190,3	215,4	253,7	293,5	332,9	371,5	404,7	438,7	517,1	582,0
Leistungsaufnahme	°,L	kW	27,6	29,9	36,3	40,9	46,4	54,5	63,3	72,3	79,0	86,2	93,3	109,5	123,4
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	°,L	A	57,0	60,0	68,0	73,0	100,0	109,0	119,0	140,0	161,0	163,0	166,0	186,0	207,0
COP	°,L	W/W	4,62	4,61	4,69	4,66	4,64	4,66	4,64	4,60	4,70	4,69	4,70	4,72	4,71
Wasserdurchsatz Quellenseite	°,L	l/h	29340	31697	39235	43975	49768	58721	67938	76891	85844	93480	101380	119642	134776
Druckverluste Quellenseite	°,L	kPa	70	81	75	94	101	110	115	129	82	85	85	85	94
Wasserdurchsatz Verdampfer	°,L	l/h	22142	23905	29490	33021	37384	44030	50933	57790	64513	70265	76175	89802	101065
Druckverlust im System	°,L	kPa	23	27	27	34	34	42	55	35	27	31	33	33	43

(1) Daten 14511:2022; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Daten 14511:2022; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

Größe			0503	0553	0604	0654	0704	0754	0804	0904	1004	1254	1404	1504	1654
SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)															
SEER	°,L	W/W	5,50	5,85	5,79	5,77	5,84	5,81	5,52	6,30	6,42	6,37	6,38	6,49	6,48
Saisonale Effizienz	°,L	%	217,0%	231,0%	228,6%	227,8%	230,6%	229,4%	217.8%	248,8%	253,8%	251,6%	252,0%	256,4%	256,2%
SEPR - (EN 14825: 2018) Hohe Temperatur (2)															
SEPR	°	W/W	-	-	-	-	-	-	-	7,90	7,90	7,80	7,80	8,00	8,00
	L	W/W	-	-	-	-	-	-	-	7,93	7,90	7,78	7,80	8,00	8,02
EU 813/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (3)															
Pdesignh	°,L	kW	164	177	218	244	277	326	377	-	-	-	-	-	-
SCOP	°,L	W/W	5,10	5,05	5,18	5,10	5,10	5,10	5,08	-	-	-	-	-	-
ηsh	°,L	%	196.0%	194.0%	199.0%	196.0%	196.0%	196.0%	195.0%	-	-	-	-	-	-

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.
(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

ELEKTRISCHE DATEN

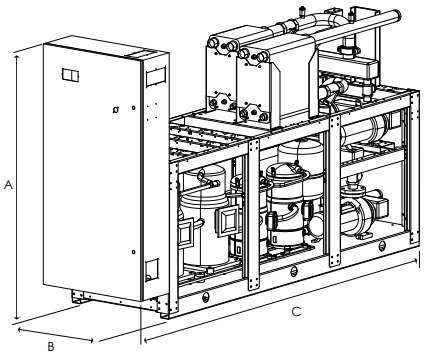
Größe			0503	0553	0604	0654	0704	0754	0804	0904	1004	1254	1404	1504	1654
Elektrische Daten															
Maximaler Strom (FLA)	°,L	A	75,0	80,0	96,0	107,0	122,0	146,0	169,0	193,0	217,0	231,0	248,0	267,0	296,0
Anlaufstrom (LRA)	°,L	A	240,0	245,0	227,0	238,0	289,0	319,0	341,0	398,0	422,0	490,0	504,0	601,0	630,0

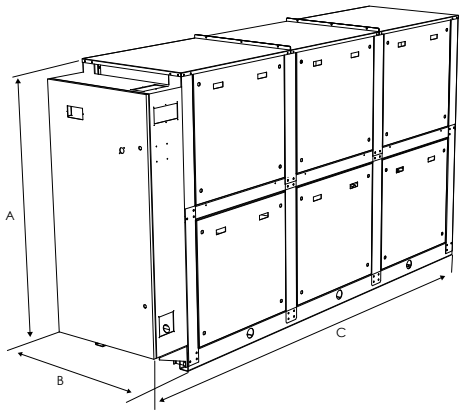
TECHNISCHE DATEN

Größe			0503	0553	0604	0654	0704	0754	0804	0904	1004	1254	1404	1504	1654
Verdichter															
Typ	°,L	Typ	Scroll												
Einstellung des Verdichters	°,L	Typ	On-Off												
Anzahl	°,L	nr.	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Kreise	°,L	nr.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kältemittel	°,L	Typ	R410A												
Kühlmittelfüllung (1)	°,L	kg	13,2	12,5	15,6	15,6	18,0	22,0	26,0	33,0	38,0	44,0	44,0	46,0	53,0
Wärmetauscher quellseitig															
Typ	°,L	Typ	Platten												
Anzahl	°,L	nr.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anschlüssen (in/out)	°,L	Typ	Genutetem Verbindungsstück												
Durchmesser (in)	°,L	Ø	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	3″	3″	3″	3″	3″	3″
Durchmesser (out)	°,L	Ø	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	3″	3″	3″	3″	3″	3″
Anlagenseitiger Wärmetauscher															
Typ	°,L	Typ	Platten												
Anzahl	°,L	nr.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anschlüssen (in/out)	°,L	Typ	Genutetem Verbindungsstück												
Durchmesser (in)	°,L	Ø	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	3″	3″	3″	3″	3″
Durchmesser (out)	°,L	Ø	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	2″1/2	3″	3″	3″	3″	3″
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)															
Schallleistungspegel	°	dB(A)	78,0	79,0	79,0	80,0	82,0	86,0	88,0	88,0	88,0	90,0	90,0	93,0	95,0
	L	dB(A)	72,0	73,0	73,0	74,0	76,0	80,0	82,0	82,0	82,0	84,0	84,0	86,0	87,0
Schalldruckpegel (10 m)	°	dB(A)	46,4	47,4	47,4	48,4	50,4	54,3	56,3	56,3	56,3	58,3	58,3	61,3	63,3
	L	dB(A)	40,3	41,3	41,3	42,3	44,3	48,3	50,3	50,3	50,3	52,3	52,3	54,3	55,3

(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





Größe			0503	0553	0604	0654	0704	0754	0804	0904	1004	1254	1404	1504	1654
Abmessungen und gewicht															
A	°	mm	1835	1835	1835	1835	1835	1775	1775	1820	1820	1820	1820	1820	1820
	L	mm	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885
B	°,L	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
C	°	mm	1795	1795	1795	1795	1795	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420
	L	mm	2090	2090	2090	2090	2090	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420
Abmessungen und Gewichte mit Pumpe															
A	°	mm	1775	1775	1775	1775	1775	1775	1775	1820	1820	1820	1820	1820	1820
	L	mm	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885
B	°,L	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
C	°,L	mm	3020	3020	3020	3020	3020	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480
Abmessungen und gewicht															
Leergewicht	°	kg	578	582	682	690	727	882	989	1180	1417	1461	1539	1613	1721
	L	kg	750	755	854	863	900	1054	1187	1378	1615	1659	1737	1811	1919

Das Gewicht des Geräts ist ohne Hydronik-Kit und Zubehör.

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