



Aermec nimmt teil am EUROVENT-Programm: LCP/A/P/R. Die Produkte werden auf der Website aufgeführt www.eurovent-certification.com

Kaltwassersätze, luftgekühlt mit Axialventilatoren
Kühlleistung von 173 bis 467 kW

Variable Multi Flow®

VMF



- **AUSFÜHRUNG MIT HOHEM WIRKUNGSGRAD**
- **SCHALLGEDÄMPFTE AUSFÜHRUNG MIT HOHEM WIRKUNGSGRAD**
- **KOMPAKTE AUSFÜHRUNG**
- **KOMPAKTE SCHALLGEDÄMPFTE AUSFÜHRUNG**
- **2 KÄLTEKREISE**
- **UMLAUFpumpe**
- **UMLAUFpumpe UND PUFFERSPEICHERBEHÄLTER**

Eigenschaften

- 9 Größen lieferbar.
- Kaltwassersatz R410A
- 2 Kältekreise
- Höherer Wirkungsgrad auch bei Teillasten
- Optimierte Wärmetauscher, um die exzellenten Eigenschaften des Wärmetauschers des Typs R410A besser zu nutzen
- Scroll-Verdichter mit hohem Wirkungsgrad
- Axialventilatoren mit reduzierter Geräuschemission
- Extrem solide Bauweise mit Polyester-Lackierung gegen Korrosion
- Operative Grenzen im Kühlbetrieb
 - Ausführungen: /L**
 - MAX Temperatur des bereiteten Wassers 18°C
 - MAX Außenlufttemperatur 42°C
 - Ausführungen: A/E**
 - MAX Temperatur des bereiteten Wassers 18°C
 - MAX Außenlufttemperatur 46°C
- Erhältliche Ausführungen:
 - Nur Kühlbetrieb in der kompakten Ausführung
 - L** Nur Kühlbetrieb kompakt in schallgedämpfter Ausführung
 - A** Nur Kühlbetrieb, hoher Wirkungsgrad
 - E** Nur Kühlbetrieb, hoher Wirkungsgrad, schallgedämpfte Ausführung
 - C** Motorkondensator
 - Vergrößerte Ventilatoren
- Ausführungen mit Pumpeneinheit und Behälter, der mit Wasserfilter, Strömungswächter, Ausdehnungsgefäß und elektrischem Frostschutzwiderstand ausgestattet sind
- Mikroprozessor-Regelung
 - Steuerung der Wassertemperatur am Eingang, mit Möglichkeit zum Wählen der Wassersteuerung am Ausgang
 - Steuerung der Kondensation im Sommer mit moduliertem Signal 0-10V je nach Druck, kompensiert anhand der Außenlufttemperatur (mit Zubehör DCPX)
 - Drehung der Verdichter und Pumpen nach Betriebsstunden (manuelle Drehung von 1400 bis 1800).
 - Teilung der Sicherheit
 - Hoch- und Niederdrucktransmitter: serienmäßig bei allen Ausführungen enthalten
 - Automatisches Reset der Fehlermeldungen vor der kompletten Sperrung
 - Meldungen in 4 Sprachen
 - Alarmübersicht

Zubehör

- **AERSET:** Mit dem Zubehörgerät AERSET können die Arbeitssollwerte der Maschine, an den/die es angeschlossen ist, anhand eines eingehenden 0-10V-Signals MODBUS automatisch kompensiert werden. Erforderliches Zubehör: AER485 oder MODU-485A
- **AER485:** Schnittstelle RS-485 für Kontrollsysteme mit MODBUS-Protokoll.
- **AVX:** Erschütterungsfester Halterungen mit Feder Wählen Sie das Modell AVX aus der Kompatibilitätstabelle.
- **DCPX:** Dieses Zubehör ermöglicht einen ordnungsgemäßen Betrieb bei Außentemperaturen unter 10°C und bis zu -10°C. Sie besteht aus einer elektronischen Steuerkarte zur Regelung der Ventilatorumdrehzahl in Abhängigkeit vom Verflüssigungsdruck, der von einem Hochdruckgeber erfasst wird und der dafür sorgt, dass der Druck für den korrekten Betrieb der Einheit ausreichend hoch bleibt. Es ermöglicht auch einen ordnungsgemäßen Heizbetrieb bei Außentemperaturen über 30°C und bis zu 42°C.
- **DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Anlaufstrom-Reduzierung (ca. 26% bei 2 Kältekreise, 22% bei 3 Kältekreise). Nur für 400V Geräte verfügbar. Wird ausschließlich im Werk montiert.
- **GP:** Schallschutzabdeckung, schützt den externen Wärmetauscher vor zufälligen Stößen
- **PGS:** Tages-/Wochentimer. Ermöglicht die Programmierung von 2 Zeitschienen pro Tag (2 Ein- und Abschaltzyklen) und verschiedener Zeiten pro Wochentag.
- **RIF:** Blindstromkompensation. Wird parallel mit dem Motor verdrahtet. Reduziert die Stromaufnahme um ca. 10%. Die Installation erfolgt ausschließlich während der Geräteherstellung, und muss somit bei der Gerätebestellung angefordert werden.
- **AERWEB300:** Das AERWEB-Modul ermöglicht die Fernsteuerung eines Kälteaggregats über das Netzwerk. Vier Modelle sind verfügbar:
 - **AERWEB300-6:** Web Server zur Überwachung und Steuerung von max. 6 AERWEB300-Module mittels RS485-Schnittstelle
 - **AERWEB300-18:** Web Server zur Überwachung und Steuerung von max. 18 AERWEB300 -Module mittels RS485-Schnittstelle
 - **AERWEB300-6G:** Web Server zur Überwachung und Steuerung von max. 6 AERWEB300 -Module mittels RS485-Schnittstelle mit integriertem GPRS-Modem
- **AERWEB300-18G:** Web Server zur Überwachung und Steuerung von max. 18 AERWEB300 -Module mittels RS485-Schnittstelle mit integriertem GPRS-Modem
- **DUALCHILLER:** Vereinfachtes Steuerungssystem für die Steuerung und das Ein- und Ausschalten von 2 Kaltwassersätzen über die Aermec GR3-Steuerung in ein und derselben Anlage, als gehörten die beiden Vorrichtungen zu der gleichen Einheit.
- **MULTICHILLER:** Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
- **TRX1:** Metalldeckel, der den Plastikdeckel ersetzt, der zum Schutz in den Pufferspeichern mit Löchern und Zusatzwiderständen montiert ist.
- **VT:** Halterung gegen Erschütterungen, zu montieren unter dem Sockel der Anlage.
- **PRM1 e 2:** ZUBEHÖR WIRD IM WERK MONTIERT. Es handelt sich hierbei um einen Pressostaten mit manueller Entriegelung, der in Reihe mit dem Hochdruckpressostat elektrisch verdrahtet wird und sich an der Heisgasleitung befindet.

Eignungstabelle des Zubehörs

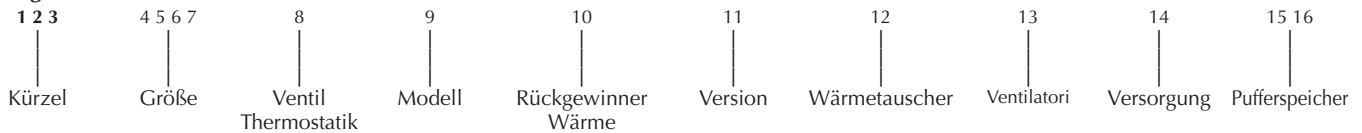
Mod. NRL	Vers.	750	800	900	1000	1250	1404	1504	1655	1800
AERSET	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AER485	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DUALCHILLER	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MULTICHILLER	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PGS	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AERWEB300	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TRX1	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AVX	Alle	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VT	Alle	23	-	-	-	-	-	-	-	-
	°	64	64	64	65	65	66	66	67	67
DCPX	L	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig
	A	64	66	66	66	67	67	67	68	68
	E	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig
	°	65	65	65	65	65	66	66	68	68
DCPX“M“ Ausf. mit vergrößerten Ventilatoren	L	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig
	A	65	66	66	66	68	68	68	68	68
	E	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig
DRE	Alle	751	801	901	1001	1251	1404	1504	1655	1801
GP	° - L	10 (x3)	10 (x3)	10 (x3)	10 (x4)	10 (x4)	350	350	350	350
	A - E	10 (x3)	260	260	260	350	350	350	500	500
RIF	° - L	53	87	89	91	91	92	92	93	94
	A - E	53	88	90	92	92	92	92	93	94
PRM1/PRM2	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Anmerkungen: Für die Auswahl von AVX finden Sie im technischen Handbuch.

Wahl der Einheit

Durch eine Kombination der zahlreichen Optionen kann jedes Modell so konfiguriert werden, dass die spezifischen Anforderungen an die Anlage erfüllt werden.

Konfigurator der Felder:



Abkürzung:

NRL

Größe:

0750, 0800, 0900, 1000, 1250, 1404, 1504, 1655, 1800

Thermostatventil:

- ° - Mechanisches Standard-Thermostatventil bis +4°C
- Y - Mechanisches Thermostatventil für niedrige Wassertemperatur (bis zu -6°C)
- X - elektronisches Ventil auch für niedrige Wassertemperatur bis +4 °C (für niedrigere Temperaturen das Unternehmen kontaktieren)

Modell:

- ° - Nur Kühlbetrieb
- C - Motorkondensator

Wärmerückgewinner:

- ° - ohne Wärmerückgewinner
- D - mit teilweiser Rückgewinnung (Enthitzer)
- T - mit Gesamt-Rückgewinnung (nicht verfügbar für Größen 080 bis 180 in den Versionen mit Pufferspeicher)

Ausführung:

- ° - Kompakt
- L - Kompakte, schallgedämpfte Ausführung
- A - Hohe Leistung
- E - Hoher Wirkungsgrad, schallgedämpfte Ausführung

Austauscher:

- ° - aus Aluminium
- R - aus Kupfer
- S - aus verzinnem Kupfer
- V - lackiert

Ventilatoren:

- ° - Standard
- M - Erweitert
- J - Inverter

Speisung:

- ° - 400V 3~ 50Hz mit magnetothermischen Schutzschaltern
- 400V 3N~ 50Hz mit magnetothermischen Schutzschaltern (Nur NRL 0750)

Pufferspeicher:

- 00 - Ohne Pufferspeicher
- 01 - Pufferspeicher mit niedriger Förderhöhe und Einzelpumpe
- 02 - Pufferspeicher mit niedriger Förderhöhe und Reservepumpe
- 03 - Pufferspeicher mit hoher Förderhöhe und Einzelpumpe
- 04 - Pufferspeicher mit hoher Förderhöhe und Reservepumpe
- 05 - Pufferspeicher (mit Löchern für Zusatzwiderstand) niedrige Förderhöhe und Einzelpumpe
- 06 - Pufferspeicher (mit Löchern für Zusatzwiderstand) niedrige Förderhöhe und Reservepumpe
- 07 - Pufferspeicher (mit Löchern für Zusatzwiderstand) hohe Förderhöhe und Einzelpumpe
- 08 - Pufferspeicher (mit Löchern für Zusatzwiderstand) hohe Förderhöhe und Reservepumpe
- 09 - Doppelter Hydraulikring
- 10 - Doppelter Hydraulikring mit integriertem Widerstand
- P1 - Ohne Pufferspeicher mit Pumpe mit niedriger Förderhöhe
- P2 - Ohne Pufferspeicher mit Pumpe mit niedriger Förderhöhe und Reservepumpe
- P3 - Ohne Pufferspeicher mit Pumpe mit hoher Förderhöhe
- P4 - Ohne Pufferspeicher mit Pumpe mit hoher Förderhöhe und Reservepumpe

Achtung:

- die Optionen D - T - C sind nicht kompatibel mit der Option Y
- die Standardausführungen sind mit dem Symbol (°) gekennzeichnet.

Beispiel einer Handelsabkürzung: **NRL0900°°°°°°°°00**

Diese Variante ist eine NRL-Einheit der Größe 090 mit mechanischem Standard-Thermostatventil bis +4°C, Modell Nur Kühlbetrieb, kompakt, mit kondensierenden Wärmetauschern aus Aluminium, Standard-Ventilatoren, Schaltkasten pro Verdichter mit Motoren von 400V 3~ 50Hz und ohne Pufferspeicher.

Technische Daten

Mod. NRL	U.M.	Vers.	0750	0800	0900	1000	1250	1404	1504	1655	1800
Kühlleistung	(kW)	°	189	210	230	255	301	336	373	410	447
		L	173	189	209	234	270	301	334	365	392
		A	194	217	241	269	320	355	397	435	467
		E	179	202	223	249	296	327	365	407	434
Leistungsaufnahme gesamt	(kW)	°	70,56	79,19	93,32	105,53	122,90	143,93	163,26	176,91	189,05
		L	76,09	88,96	102,05	114,22	135,45	158,47	178,72	193,45	209,48
		A	63,32	70,23	82,41	94,55	107,85	126,14	143,91	156,06	169,22
		E	69,16	77,04	89,17	102,29	116,53	135,76	155,55	166,76	180,86
Wasserdurchsatz	(l/h)	°	32680	36292	39732	44204	52116	58136	64500	70864	77228
		L	29928	32680	36120	40420	46612	51944	57792	62952	67596
		A	33540	37496	41624	46612	55384	61404	68628	75164	80668
		E	30960	34916	38528	43000	51256	56588	63124	70348	74992
Druckverlust	(kPa)	°	86	66	68	73	80	73	79	59	59
		L	72	55	57	61	65	59	64	48	46
		A	88	66	70	70	73	78	61	61	62
		E	75	58	61	61	63	67	52	54	54
ENERGIE INDIZES											
EER	(W/W)	°	2,67	2,65	2,46	2,42	2,45	2,33	2,28	2,32	2,36
		L	2,27	2,13	2,05	2,05	1,99	1,90	1,87	1,88	1,87
		A	3,06	3,09	2,92	2,85	2,97	2,81	2,76	2,79	2,76
		E	2,59	2,62	2,50	2,43	2,54	2,41	2,35	2,44	2,40
ESEER	(W/W)	°	3,63	3,96	3,76	3,75	3,71	3,55	3,46	3,57	3,64
		L	3,65	3,91	3,78	3,76	3,65	3,49	3,44	3,51	3,49
		A	3,91	4,14	4,01	3,93	4,06	3,85	3,84	3,88	3,88
		E	3,82	4,06	3,98	3,88	4,04	3,82	3,79	3,87	3,86
ELEKTRISCHE DATEN											
Stromversorgung 400V-3-50Hz (*)											
Stromaufnahme gesamt	(A)	°	122	142	166	189	208	249	286	305	319
		L	113	153	177	200	226	269	308	328	348
		A	113	136	158	180	196	235	273	289	304
		E	109	145	169	192	211	251	292	306	324
Maximaler Strom (FLA)	(A)	°-L	144	170	192	217	261	278	308	343	391
		A-E	144	173	195	217	267	284	314	349	398
Anlaufstrom (LRA)	(A)	°-L	320	345	401	426	529	612	642	677	659
		A-E	320	348	404	426	535	618	648	683	666
Verdichtertyp	Alle		Scroll								
Verdichter//Kreise		°-L	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	5/2	6/2
		A-E	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	5/2	6/2
Ventilatorotyp	Alle		Axial								
Luftdurchsatz der Ventilatoren	(m ³ /h)	°	51400	54900	54150	75800	73200	77000	76000	108300	106200
		L	42700	38430	40575	53060	51240	57700	60800	75810	74340
		A	49000	72800	71500	70200	106200	104100	102000	125800	122000
		E	35300	50960	51805	52650	74340	75420	76500	91110	91500
Ventilatormenge	(n°)	°-L	3	3	3	4	4	4	4	6	6
		A-E	3	4	4	4	6	6	6	8	8
Verdampfer	Alle		Platten								
Wasseranschlüsse	Alle		Victaulic								
Größe der Wasseranschlüsse (Ø)	Alle		3"	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"
Stromaufnahme Pumpe mit niedriger Förderhöhe	(kW)	Alle	3,0	3,4	3,4	3,4	4,6	4,6	5,9	5,9	5,9
Stromaufnahme Pumpe mit hoher Förderhöhe	(kW)	Alle	5,5	5,7	5,7	5,7	8,3	8,3	8,3	10,5	10,5
Stromaufnahme Pumpe mit niedriger Förderhöhe	(A)	Alle	6,2	5,8	5,8	5,8	7,8	7,8	10,0	10,0	10,0
Stromaufnahme Pumpe mit hoher Förderhöhe	(A)	Alle	11,0	9,7	9,7	9,7	14,1	14,1	14,1	17,8	17,8
Nutzförderhöhe Pumpe mit niedriger Förderhöhe	(kPa)	°	81	100	92	91	111	102	88	109	99
		L	101	120	112	110	139	133	115	134	129
		A	74	93	81	78	92	84	69	94	87
		E	94	108	99	97	116	110	94	111	106
Nutzförderhöhe Pumpe mit hoher Förderhöhe	(kPa)	°	198	216	207	204	250	238	200	246	236
		L	219	237	228	225	281	272	241	270	266
		A	191	208	195	189	230	219	173	231	225
		E	211	224	214	211	255	247	209	247	244
Behälterkapazität	(l)	Alle	700	700	700	700	700	700	700	700	700

DATEN ERKLÄRT GEMÄSS NORM DIN EN 14511: 2011

(*) Für die Größe 075 gilt die Stromversorgung: 400V-3N-50Hz.

■ Kühlbetrieb

- Austritts-Wassertemperatur 7 °C;
- Außenlufttemp. 35 °C;
- Δt = 5 °C.

Mod. NRL	U.M.	Vers.	0750	0800	0900	1000	1250	1404	1504	1655	1800
Schallleistung	dB(A)	°	85,0	86,0	86,0	90,0	91,0	90,5	90,5	92,0	92,0
		L	80,0	83,0	83,0	87,0	88,0	87,5	87,5	89,0	89,0
		A	85,0	88,0	88,0	88,0	91,0	90,5	90,5	91,5	93,5
		E	77,0	83,0	83,0	83,0	86,0	85,5	85,0	86,5	88,5
♪ Schalldruck	dB(A)	°	53,0	54,0	54,0	58,0	59,0	58,5	58,5	60,0	60,0
		L	48,0	51,0	51,0	55,0	56,0	55,5	55,5	57,0	57,0
		A	53,0	56,0	56,0	56,0	59,0	58,5	58,5	59,5	61,5
		E	45,0	51,0	51,0	51,0	54,0	53,5	53,0	54,5	56,5

Schalleistung

Aermec bestimmt den Schallleistungswert anhand der gemäß Norm 9614-2 und entsprechend der Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung ausgeführten Messungen.

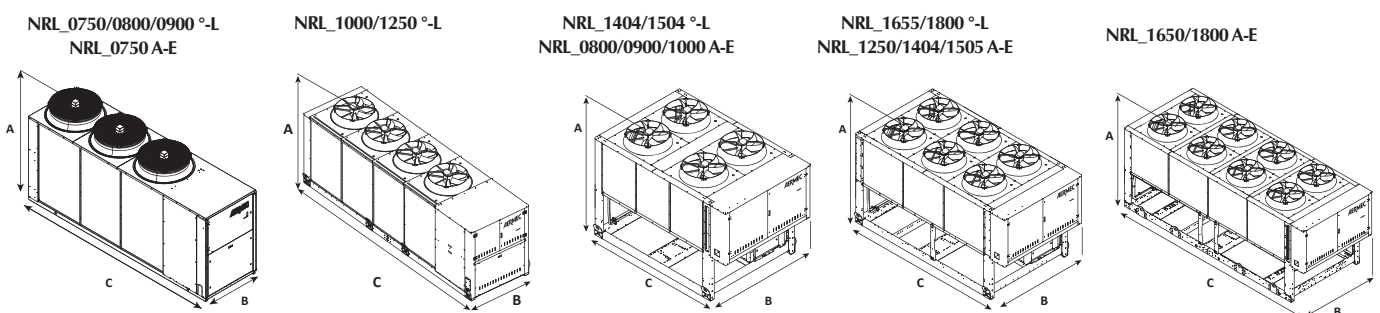
♪ Schalldruck

Schalldruck im freien Feld bei, kühlbetrieb, einer Entfernung von 10 m und Richtfaktor = 2. Gemäß der Norm ISO 3744
- Kontrolle der Versorgungsspannung: 400 V

Technische Daten der Ausführung "C"

Mod. NRL C		Vers.	0750	0800	0900	1000	1250	1404	1504	1655	1800
Kühlleistung	(kW)	°	196	220	241	269	316	352	391	430	469
		L	179	198	219	245	283	315	351	383	410
		A	201	227	252	282	335	372	415	463	497
		E	185	211	233	260	311	343	382	426	454
Leistungsaufnahme gesamt	(kW)	°	70	81	95	108	125	147	166	182	194
		L	76	91	105	117	139	163	183	199	216
		A	62	71	83	95	109	127	145	152	165
		E	69	78	91	103	118	138	158	169	184
EER	(W/W)	°	2,8	2,71	2,53	2,48	2,52	2,39	2,35	2,37	2,42
		L	2,37	2,19	2,09	2,09	2,03	1,94	1,91	1,92	1,9
		A	3,22	3,19	3,03	2,97	3,08	2,92	2,86	3,05	3,02
		E	2,7	2,71	2,57	2,52	2,64	2,48	2,42	2,52	2,47
Maximaler Strom (FLA)	(A)	°-L	144	170	192	217	261	290	319	358	391
		A-E	144	173	195	217	267	296	325	365	398
Anlaufstrom (LRA)	(A)	°-L	320	345	401	426	529	499	528	626	659
		A-E	320	348	404	426	535	505	534	633	666
Stromaufnahme	(A)	°	123	147	172	196	215	258	297	316	331
		L	134	158	183	207	234	279	319	340	361
		A	110	140	163	185	202	241	281	289	302
		E	121	149	173	197	216	258	299	315	333
Schallleistung	dB(A)	°	85	86	86	90	91	90,5	90,5	92	92
		L	80	83	83	87	88	87,5	87,5	89	89
		A	85	88	88	88	91	90,5	90,5	91,5	93,5
		E	77	83	83	83	86	85,5	85	86,5	88,5
♪ Schalldruck	dB(A)	°	53	54	54	58	59	58,5	58,5	60	60
		L	48	51	51	55	56	55,5	55,5	57	57
		A	53	56	56	56	59	58,5	58,5	59,5	61,5
		E	45	51	51	51	54	53,5	53	54,5	56,5

Abmessungen (mm)



Mod. NRL		Vers.	0750	0800	0900	1000	1250	1404	1504	1655	1800
Höhe	(mm) C	° - L	1975	1975	1975	1975	1975	2450	2450	2450	2450
		A - E	1975	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Breite	(mm) A	° - L	1500	1500	1500	1500	1500	2200	2200	2200	2200
		A - E	1500	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Tiefe	(mm) B	° - L	4350	4355	4355	5355	5355	4250	4250	4250	4250
		A - E	4350	3400	3400	3400	4250	4250	4250	5750	5750
Leergewicht	(kg)	°	1382	1730	1860	2015	2135	2765	2960	3055	3160
		L	1382	1740	1870	2025	2145	2775	2970	3065	3170
		A	1663	2120	2265	2410	2710	2910	3125	3620	3735
		E	1663	2135	2280	2425	2725	2925	3140	3635	3750

AERMEC behält sich das Recht vor, jederzeit Veränderungen am Produkt mit eventuell notwendiger Anpassung der relevanten technischen Daten durchzuführen, die zur Verbesserung des Selbigen erforderlich sind.

Aermec S.p.A.

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italien
Tel. 0442633111 - Telefax 044293730
www.aermec.com - info@aermec.com