



Aermec beteiligt sich am Zertifizierungsprogramm EUROVENT. Die betroffenen Produkte sind im Prospekt EUROVENT der Zertifizierten Produkte aufgeführt.



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

Eigenschaften

- 9 Größen lieferbar.
- Kaltwassersatz R410A.
- 2 Kältekreise.
- Höhere Effizienz auch bei Teillasten.
- Optimierte Wärmetauscher, um die exzellenten Eigenschaften des Wärmetauschers des Typs R410A besser zu nutzen.
- Zwei Scroll-Verdichter mit hoher Leistung.
- Axialventilatoren mit reduzierter Geräuschemission.
- Extrem solider Bau mit Polyester-Lackierung als Korrosionsschutz.
- Ausgeweitete operative Grenzen bei Wärmepumpenbetrieb:
 - Maximale Temperatur des hergestellten Wassers 55°C.
 - Maximale Außenlufttemperatur 30°C.
 - (42°C mit Zubehör zur Geschwindigkeitsregulierung der DCPX-Ventilatoren).
- Erhältliche Ausführungen:

- **"H"** Wärmepumpe Standard-Kompakt.
- **"HL"** Schallgedämpfte kompakte Wärmepumpe.
- **"HA"** Wärmepumpe mit hohem Wirkungsgrad.
- **"HE"** Schallgedämpfte Wärmepumpe mit hohem Wirkungsgrad.
- Thermostatventil:
 - **"o"** Mechanisches Standard-Thermostatventil.
 - **"x"** Elektronisches Thermostatventil, auch für niedrige Wassertemperaturen (bis zu -6°C).
- Lüftungseinheit:
 - **"o"** Standard.
 - **"j"** Inverter.
- Ausführungen mit Pumpeneinheit und Behälter, die mit Wasserfilter, Strömungswächter, Ausdehnungsgefäß, Ladeeinheit und elektrischem Frostschutzwiderstand ausgestattet sind.
- Mikroprozessor-Regelung:
 - Steuerung der Wassertemperatur am Eingang, mit Möglichkeit zur Auswahl der

- Steuerung des Wassers am Ausgang.
- Steuerung der Kondensierung im Sommer mit moduliertem Signal 0-10V in Abhängigkeit zum Druck, kompensiert auf der Basis der Außenlufttemperatur (mit Zubehör DCPX).
- Verdampfungssteuerung für Sommerbetrieb bei Wärmepumpenbetrieb (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
- Automatische Rückstellung der Fehlermeldungen vor dem kompletten Sperren.
- Meldungen in 4 Sprachen.
- Alarmübersicht.

Zubehör

- **AER485:** Schnittstelle RS-485 für Kontrollsysteme mit MODBUS-Protokoll.
- **AVX:** Erschütterungsfester Halterungen mit Feder Wählen Sie das Modell AVX aus der Kompatibilitätstabelle.
- **DCPX:** Diese Vorrichtung ermöglicht einen korrekten Betrieb bei Außentemperaturen unter 10°C und bis zu -10°C. Sie besteht aus einer elektronischen Steuerkarte zur Regelung der Ventilatorzahl 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. 30% bei einem Kältekreis, 26% bei 2 Kältekreise, 22% bei 3 Kältekreise). Nur für 400V Geräte verfügbar. Wird ausschließlich im Werk montiert.
- **GP:** Schallschutzabdeckung, schützt die exter-

- nen 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.
- **AERWEB30:** Die Vorrichtung AERWEB ermöglicht die Fernsteuerung einer Kühlanlage von einem gemeinsamen PC über eine Reihenschaltung. Durch Verwendung von Zusatzmodulen ermöglicht die Vorrichtung eine Steuerung der Kühlanlage über das Telefonnetz, durch Verwendung des Zubehörs **AERMODEM** oder sie kann mit dem Zubehör **AERMODEMGSM** über das GSM-Netz gesteuert werden. Das AERWEB kann bis zu 9 Kaltwassersätze steuern, wovon jeder einzelne **unbedingt** mit dem Zubehör AER485 oder AER485P2 ausgestattet sein muss.
- **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-PRM2:** ZUBEHÖR WIRD IM WERK MONTIERT. Es handelt sich hierbei um einen Pressostat mit manueller Entriegelung, der in Reihe mit dem Hochdruckpressostat elektrisch verdrahtet wird und sich an der Heisgasleitung befindet.

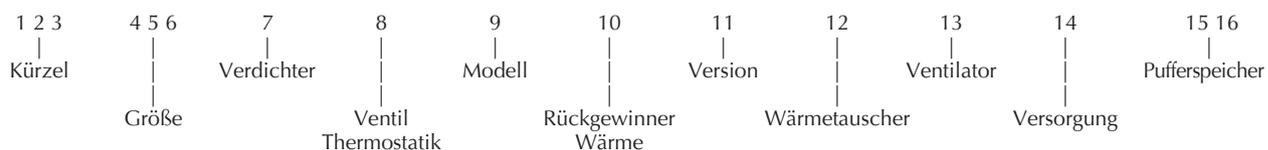
Eignungstabelle des Zubehörs

Mod. NRL	Vers.	750	800	900	1000	1250	1400	1500	1650	1800
AER485	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DUALCHILLER	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MULTICHILLER	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PGS	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AERWEB30	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TRX1	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AVX	Alle	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VT	Alle	23	-	-	-	-	-	-	-	-
DCPX	H	64	65	65	65	65	66	66	68	68
	HL	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig
	HA	65	66	66	66	68	68	68	68	68
	HE	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig
DCPX Ausf. mit vergrößerten Ventilatoren	Alle	HINWEIS: DCPX nicht erforderlich. Die Ventilatoren sind schon mit der Drehzahlregelung ausgestattet.								
DRE	Alle	751	801	901	1001	1251	1401	1501	1651	1801
GP	H - HL	10 (x3)	10 (x3)	10 (x3)	10 (x4)	10 (x4)	350	350	350	350
	HA - HE	10 (x3)	260	260	260	350	350	350	500	500
RIF	H -HL	53	87	89	91	91	93	94	94	94
	HA -HE	53	88	90	92	92	93	94	94	94
PRM1-PRM2	Alle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

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:

075, 080, 090, 100, 125, 140, 150, 165, 180

Verdichter:

0 - Standard-Verdichter für R410A

Thermostatventil:

° - Mechanisches Standard-Thermostatventil bis +4°C

X - Elektronisches Ventil auch für niedrige Wassertemperatur (bis zu -6°C)

Modell:

H - Wärmepumpe

Wärmerückgewinner:

° - ohne Wärmerückgewinner

D - mit teilweiser Rückgewinnung (Enthitzer)

T - mit Gesamt-Rückgewinnung (Nicht Verfügbar, bei den Modellen mit Pufferspeicher)

Ausführung:

° - Wärmepumpe Standard-Kompakt

L - Schallgedämpfte kompakte Wärmepumpe

A - Wärmepumpe mit hohem Wirkungsgrad

E - Schallgedämpfte Wärmepumpe mit hohem Wirkungsgrad

Austauscher:

° - aus Aluminium

R - aus Kupfer

S - aus verzinntem Kupfer

V - lackiert

Ventilatoren:

° - Standard

J - Inverter

Speisung:

° - 400V 3~ 50Hz mit magnetothermischen Schutzschaltern

2 - 500V 3~ 50Hz mit magnetothermischen Schutzschaltern (für die Ausführungen mit DCPX bitte an Firmensitz wenden).

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 Standardausführungen sind mit dem Symbol (°) gekennzeichnet.

– nicht erhältlich sind die Konfigurationen XD und XT (nur für Temperaturen unter 4°C).

– bei der Größe 750 ist 500V-Stromversorgung nicht verfügbar.

Beispiel einer Handelsabkürzung: **NRL1000°H°E°°°04**

Dies ist ein NRL-Gerät, der Größe 1000 mit kondensierenden Wärmetauschern aus Aluminium, Verdichter gemäß PED-Normen, Schaltkasten für Verdichter mit Motoren 400V 3 ~ 50Hz und mit Pufferspeicher mit hoher Förderhöhe und Reservepumpe.

Man sieht, dass jede Option unverwechselbar und klar dargestellt wird, und so ist es nicht notwendig, innerhalb der Handelsabkürzung die Standardoption anzugeben. (identifiziert durch °).

Technische Daten

Mod. NRL	Vers.	750	800	900	1000	1250	1400	1500	1650	1800	
Kühlleistung	(kW)	H	176	201	222	262	300	333	367	423	454
		HL	165	184	200	237	265	302	332	373	397
		HA	180	211	239	261	315	351	388	437	472
		HE	175	194	213	231	284	319	355	398	426
Leistungsaufnahme gesamt	(kW)	H	70	81	94	101	120	140	159	166	179
		HL	77	90	105	112	136	154	174	187	204
		HA	63	73	82	94	109	126	143	151	162
		HE	69	81	94	107	122	140	158	168	182
Wasserdurchsatz	(l/h)	H	30270	34570	38180	45060	51600	57280	63120	72760	78090
		HL	28380	31650	34400	40760	45580	51940	57100	64160	68280
		HA	30960	36290	41110	44890	54180	60370	66740	75160	81180
		HE	30100	33370	36640	39730	48850	54870	61060	68460	73270
Druckverlust	(kPa)	H	74	46	45	50	57	40	40	47	46
		HL	65	39	37	41	45	33	34	37	36
		HA	64	55	56	54	61	48	49	54	54
		HE	60	47	45	43	51	40	41	45	44
EER	(W/W)	H	2,51	2,48	2,36	2,59	2,50	2,38	2,31	2,55	2,54
		HL	2,13	2,04	1,90	2,12	1,95	1,96	1,91	1,99	1,95
		HA	2,85	2,89	2,91	2,78	2,89	2,79	2,71	2,89	2,91
		HE	2,54	2,40	2,27	2,16	2,33	2,28	2,25	2,37	2,34
ESEER	(W/W)	H	3,87	3,98	3,77	3,78	3,76	3,57	3,50	3,53	3,60
		HL	3,85	3,90	3,75	3,75	3,65	3,47	3,43	3,44	3,41
		HA	4,19	4,17	4,06	3,96	4,13	3,91	3,82	3,85	3,82
		HE	4,05	4,06	3,99	3,88	4,06	3,85	3,74	3,81	3,82
Heizleistung	(kW)	H - HL	201	227	256	293	340	384	427	468	503
		HA - HE	204	233	263	293	344	388	433	484	523
Leistungsaufnahme gesamt	(kW)	H - HL	65	75	85	96	111	126	141	155	166
		HA - HE	61	74	83	93	110	124	139	153	163
Wasserdurchsatz	(l/h)	H - HL	34570	39040	44030	50400	58480	66050	73440	80500	86520
		HA - HE	35090	40080	45240	50400	59170	66740	74480	83250	89960
Druckverlust	(kPa)	H - HL	96	61	62	65	78	54	55	59	58
		HA - HE	82	68	69	69	76	58	60	66	66
COP	(W/W)	H - HL	3,08	3,03	3,01	3,05	3,06	3,05	3,03	3,02	3,03
		HA - HE	3,33	3,15	3,17	3,15	3,13	3,13	3,12	3,16	3,21
Stromversorgung	Alle	400V-3-50Hz (*)									
Stromaufnahme gesamt	(A)	H - HL	113	136	156	179	193	227	261	279	290
		HA - HE	109	138	157	177	197	231	265	282	293
Maximaler Strom (FLA)	(A)	H - HL	144	173	195	221	265	294	323	365	398
		HA - HE	144	177	199	221	274	303	332	373	406
Anlaufstrom (LRA)	(A)	H - HL	320	348	404	430	533	503	532	633	666
		HA - HE	320	352	408	430	542	512	541	641	674
Verdichtertyp	Alle	Scroll									
Verdichter / Anz. Kreise	(Stk)	Alle	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	5/2	6/2	6/2	6/2
Ventilatorart	Alle	Axial									
Luftdurchsatz der Ventilatoren	(m³/h)	H	50200	64500	63750	85600	80800	87400	86800	124200	122400
		HL	41700	45200	44600	59900	56600	65500	69400	86900	85700
		HA	48000	85600	84600	83600	126000	124200	122400	168000	165600
		HE	34600	59920	59220	60610	88200	90000	91800	117600	115920
Ventilatormenge	(Stk)	H	3	3	3	4	4	4	4	6	6
		HL	3	3	3	4	4	4	4	6	6
		HA	3	4	4	4	6	6	6	8	8
		HE	3	4	4	4	6	6	6	8	8
Verdampfer	Alle	Platten									
Wasseranschlüsse	Alle	Victaulic									
Größe der Wasseranschlüsse (Ø)		H - HL	3"	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"
		HA - HE	3"	3"	3"	3"	4"	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 der Pumpe mit niedriger Förderhöhe Kühlbetrieb	(kPa)	H	97	125	120	118	142	149	142	122	115
		HL	109	138	135	134	165	167	157	145	141
		HA	104	123	114	111	128	128	125	106	95
		HE	110	135	132	131	150	149	141	126	119
Nutzförderhöhe der Pumpe mit hoher Förderhöhe Kühlbetrieb	(kPa)	H	211	243	237	233	285	290	274	257	251
		HL	235	257	253	250	309	310	297	280	276
		HA	224	240	230	225	269	266	246	241	232
		HE	231	252	249	247	293	289	272	261	255
Behälterkapazität	(l)	Alle	700	700	700	700	700	700	700	700	

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

Mod. NRL	Vers.	750	800	900	1000	1250	1400	1500	1650	1800
♪ Schallleistung	H	85,0	88,5	88,5	90,5	93,5	91,0	90,5	92,0	94,0
	HL	80,0	85,5	85,5	87,5	90,5	88,0	87,5	89,0	91,0
	HA	85,0	88,5	88,5	88,5	91,5	91,0	91,5	92,0	94,0
	HE	77,0	83,0	83,0	83,5	86,0	85,5	85,0	86,5	88,5
♪ Schalldruck	H	53,0	56,5	56,5	58,5	61,5	59,0	58,5	60,0	62,0
	HL	48,0	53,5	53,5	55,5	58,5	56,0	55,5	57,0	59,0
	HA	53,0	56,5	56,5	56,5	59,5	59,0	58,5	60,0	62,0
	HE	45,0	51,0	51,0	51,0	54,0	53,5	53,0	54,5	56,5

Die technischen Daten beziehen sich auf die folgenden Betriebsbedingungen:

■ Kühlbetrieb:

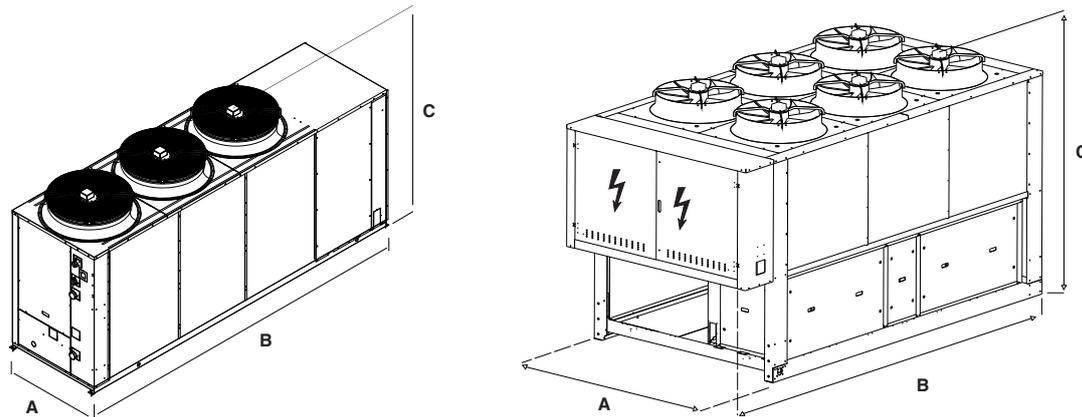
- Austritts-Wassertemperatur 7 °C;
- Außenlufttemp. 35 °C;
- Δt = 5 °C.

■ Heizung:

- Austritts-Wassertemperatur 45 °C;
- Außenlufttemperatur 7 °C T.K. 6 °C F.K.;
- Δt = 5 °C.

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

Abmessungen (mm)



Mod. NRL	Vers.	750	800	900	1000	1250	1400	1500	1650	1800	
Höhe	(mm) C	H - HL	1975	1975	1975	1975	1975	2450	2450	2450	2450
		HA - HE	1975	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Breite	(mm) A	H - HL	1500	1500	1500	1500	1500	2200	2200	2200	2200
		HA - HE	1500	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Tiefe	(mm) B	H - HL	4350	4355	4355	5355	5355	4250	4250	4250	4250
		HA - HE	4350	3400	3400	3400	4250	4250	4250	5750	5750
Leergewicht	(kg)	H	1487	1800	1940	2170	2320	2930	3140	3220	3330
		HL	1487	1800	1950	2180	2320	2940	3150	3230	3340
		HA	1748	2150	2300	2460	2750	2990	3190	3680	3800
		HE	1748	2160	2310	2470	2760	3000	3200	3690	3810

Achtung: Die Gewichte beziehen sich auf Versionen ohne Pufferspeicher und Pumpe.

AVX-Auswahl

Mod. NRL	Vers.	AVX	Mod. NRL	Vers.	AVX
NRL800H - HL	"00"	701	NRL1400H - HL	"00"	722
NRL800H - HL	"01-02-03-04"	702	NRL1400H - HL	"01-02-03-04"	723
NRL800H - HL	"P1-P2-P3-P4"	703	NRL1400H - HL	"P1-P2-P3-P4"	724
NRL800HA - HE	"00"	704	NRL1400HA - HE	"00"	722
NRL800HA - HE	"01-02-03-04"	705	NRL1400HA - HE	"01-02-03-04"	723
NRL800HA - HE	"P1-P2-P3-P4"	706	NRL1400HA - HE	"P1-P2-P3-P4"	724
NRL900H - HL	"00"	707	NRL1500H - HL	"00"	722
NRL900H - HL	"01-02-03-04"	708	NRL1500H - HL	"01-02-03-04"	728
NRL900H - HL	"P1-P2-P3-P4"	709	NRL1500H - HL	"P1-P2-P3-P4"	729
NRL900HA - HE	"00"	710	NRL1500HA - HE	"00"	730
NRL900HA - HE	"01-02-03-04"	711	NRL1500HA - HE	"01-02-03-04"	731
NRL900HA - HE	"P1-P2-P3-P4"	712	NRL1500HA - HE	"P1-P2-P3-P4"	732
NRL1000H - HL	"00"	713	NRL1650H - HL	"00"	733
NRL1000H - HL	"01-02-03-04"	714	NRL1650H - HL	"01-02-03-04"	728
NRL1000H - HL	"P1-P2-P3-P4"	715	NRL1650H - HL	"P1-P2-P3-P4"	729
NRL1000HA - HE	"00"	716	NRL1650HA - HE	"00"	734
NRL1000HA - HE	"01-02-03-04"	711	NRL1650HA - HE	"01-02-03-04"	735
NRL1000HA - HE	"P1-P2-P3-P4"	712	NRL1650HA - HE	"P1-P2-P3-P4"	736
NRL1250H - HL	"00"	713	NRL1800H - HL	"00"	730
NRL1250H - HL	"01-02-03-04"	717	NRL1800H - HL	"01-02-03-04"	728
NRL1250H - HL	"P1-P2-P3-P4"	718	NRL1800H - HL	"P1-P2-P3-P4"	732
NRL1250HA - HE	"00"	719	NRL1800HA - HE	"00"	737
NRL1250HA - HE	"01-02-03-04"	720	NRL1800HA - HE	"01-02-03-04"	738
NRL1250HA - HE	"P1-P2-P3-P4"	721	NRL1800HA - HE	"P1-P2-P3-P4"	736

Die technischen Daten in der vorliegenden Dokumentation sind unverbindlich. Im Sinne des technischen Fortschritts behält sich Aermec S.p.A. vor, in der Produktion Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigung durchzuführen.

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