

NRP

0800/1800

Kaltwassersätze luftgekühlt für Außenaufstellung mit Simultanfunktion Kühlen und Heizen. Scrollverdichter, Plattenwärmetauscher und Axilventilatoren.
Kälteleistung 199,7÷476,5 kW
Heizleistung 241,4÷544,7 kW



Aermec nimmt am Programm EUROVENT: LCP teil. Die betroffenen Produkte werden auf der Website www.eurovent-certification.com gezeigt



- **SPEZIELL ENTWICKELTE GERÄTESERIE FÜR 2 ODER 4 LEITERSYSTEME (FÜR GLEICHZEITIGES ODER UNABHÄNGIGES KÜHLEN/HEIZEN) MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG**
- **HÖHERER WIRKUNGSGRAD AUCH BEI TEILLASTEN**

Eigenschaften

NRP ist die Produktpalette von Mehrzweckeinheiten für die Außeninstallation mit Kältemittel R410A entwickelt für den Einsatz in 2- oder 4-Leiter-Anlagen. Mit nur einer Einheit können dank eines Systems, das keine jahreszeitliche Umschaltung benötigt, zu jeder Jahreszeit der Warm- und Kaltwasserbedarf gleichzeitig und unabhängig je nach Bedarf gedeckt werden.

Ausführung

NRP A Hoher Wirkungsgrad

NRP E Hoher Wirkungsgrad, schallgedämpft

• Betriebsgrenzen (1)

- MAX Außenlufttemperatur 46°C Kühlbetrieb
- MAX Temperatur des bereiteten Wassers 55°C Heizbetrieb
- 2 Kältekreisläufe

- Scroll-Verdichter mit hohem Wirkungsgrad
- Optimierte Wärmetauscher
- Strömungswächter als Standard
- Wasserfilter als Standard
- Optional kann auf der Verbraucherseite ein Hydraulikmodul mit Puffertank und Einzelpumpe oder Doppelpumpe (Reserve) oder nur Pumpen ausgewählt werden. Auf der Wärmerückgewinnungsseite steht ein Hydraulikmodul ohne Puffertank zur Verfügung.
- Ausdehnungsgefäß
- Sicherheitsventil auf der Wasserseite
- Entleerungsventil
- Axialventilatoren mit reduzierter Geräuschemission
- An den Einheiten ist serienmäßig das Zubehör

DCPX montiert, das einen ordnungsgemäßen Betrieb im Winter bei Außentemperaturen bis zu -10 °C ermöglicht. Außerdem außerdem ist ein ordnungsgemäßer Heizbetrieb bei Außentemperaturen von bis zu 42 °C möglich.

- Mikroprozessorsteuerung
- Intelligentes Abtauen über Druckabfall
- Rotation der Verdichter und Pumpen auf der Basis der Betriebsstunden
- Sicherheitsteilung
- Automatisches Reset der Fehlermeldungen vor der kompletten Sperrung
- Schutzgehäuse aus Metall mit korrosionsbeständiger Polyesterbeschichtung

(1) Weitere ausführliche Informationen finden Sie in den techn. Dokumentationen

Zubehör

- **AER485P1:** Schnittstelle RS-485 für Kontrollsysteme mit MODBUS-Protokoll
- **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 Einheiten 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:** Übergeordnete Regelung die mehrere Kaltwassersätze/Wärmepumpen in einer Anlage steuert. Detaillierte Information entnehmen Sie bitte der technischen Beschreibung.
- **PGD1:** Kabelfernbedienung
- **GP:** Schutzgitter, schützt die äußeren Wärmetauscher vor Beschädigungen.

- **VT:** Gummischwingsdämpfer

Werkseitig montiertes Zubehör

- **DRE:** Elektronische Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms (circa 26%). Nur mit 400V.
- **RIF:** Blindstromkompensation. Wird parallel mit dem Motor verdrahtet. Reduziert die Stromaufnahme um ca. 10%.

Eignungstabelle des Zubehörs

Mod. NRP	Vers.	0800	0900	1000	1250	1404	1504	1655	1800
AER485P1	Alle	*	*	*	*	*	*	*	*
AERNET	Alle	*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICHILLER_EVO	Alle	*	*	*	*	*	*	*	*
PGD1	Alle	*	*	*	*	*	*	*	*
GP	Alle	GP260	GP260	GP260	GP350	GP350	GP350	GP500	GP500
AVX (00)	Alle	704	710	716	719	725	730	734	737
AVX (P1-P2-P3-P4)	Alle	706	712	712	721	727	732	736	736
AVX (P1-R1÷P4-R4)	Alle	706	712	712	721	727	732	736	736
Festmontierte Zubehör									
DRE	Alle	801	901	1001	1251	1404	1504	1655	1801
RIF	Alle	88	90	92	92	92	92	93	94

Wahl der Einheit

Bezeichnung

NRP

Größe

0800-0900-1000-1250-1404-1504-1655-1800

Ausführung

- A** Hoher Wirkungsgrad
- E** Hoher Wirkungsgrad, schallgedämpfte Ausführung

Anlagentyp

- 2** 2-Leiter-Anlage
- 4** 4-Leiter-Anlage

Wärmetauscher

- ° Aluminiumlamellen
- R** Kupfer
- S** verzinnem Kupfer
- V** Epoxidharzbeschichtete Aluminiumlamellen

Ventilatoren

- ° Standard
- J** EC-Ventilator

Spannungsversorgung

- ° 400V/3/50Hz mit Motorschutzschaltern

Anlagen-Hydraulik

- 00** Ohne Hydraulik
- P1** Ohne Pufferspeicher mit Pumpe
- P2** Ohne Pufferspeicher mit Pumpe und Reservepumpe
- P3** Ohne Pufferspeicher mit Pumpe mit hoher Förderhöhe
- P4** Ohne Pufferspeicher mit Pumpe und Reservepumpe mit hoher Förderhöhe

Rückgewinnungs-Hydraulik

- 00** Ohne Hydraulik
- R1** Pumpe mit niedriger Förderhöhe
- R2** Pumpe mit niedriger Förderhöhe und Reservepumpe
- R3** Pumpe mit hoher Förderhöhe
- R4** Pumpe mit hoher Förderhöhe und Reservepumpe

NRP	MÖGLICHE KONFIGURATIONEN ZWISCHEN DEN HYDRAULIKBAUSÄTZEN FÜR NRP 0800 ... 1000					
	Hydraulikeinheit der Rückgewinnung					
Hydraulikeinheit der Anlage	°	R1	R2	R3	R4	
	°	ok	ok	n.d.	ok	n.d.
	P1	ok	ok	n.d.	ok	n.d.
	P2	ok	ok	n.d.	ok	n.d.
	P3	ok	ok	n.d.	ok	n.d.
P4	ok	ok	n.d.	ok	n.d.	

NRP	MÖGLICHE KONFIGURATIONEN ZWISCHEN DEN HYDRAULIKBAUSÄTZEN FÜR NRP 1250 ... 1800					
	Hydraulikeinheit der Rückgewinnung					
Hydraulikeinheit der Anlage	°	R1	R2	R3	R4	
	°	ok	ok	ok	ok	ok
	P1	ok	ok	ok	ok	ok
	P2	ok	ok	ok	ok	ok
	P3	ok	ok	ok	ok	ok
P4	ok	ok	ok	ok	ok	

nd = Kombination nicht verfügbar

Technische Daten

NRP - 2-Rohr-Anlage *		0800	0900	1000	1250	1404	1504	1655	1800	
V/Ph/Hz		400V/3/50Hz								
Kühlung systemseitig (A)										
12°C / 7°C	Kühlleistung	(1) kW	217,6	242,6	259,6	322,5	364,5	401,5	440,5	476,5
	Leistungsaufnahme	(1) kW	73,5	83,4	89,4	109,4	122,5	136,7	147,2	157,9
	EER	(1)	2,96	2,91	2,90	2,95	2,97	2,94	2,99	3,02
	η _{sc}	%	160,1	154,0	155,9	155,9	158,7	161,7	152,0	153,7
	SEER		4,08	3,93	3,97	3,97	4,04	4,12	3,88	3,92
	Wasserdurchfluss	(1) l/h	37454	41750	44670	55495	62711	69068	75768	81954
	Druckverlust	(1) kPa	59	58	54	64	52	53	55	55
Kühlung systemseitig (E)										
12°C / 7°C	Kühlleistung	(1) kW	199,7	216,7	229,7	290,6	331,6	367,6	401,6	429,5
	Leistungsaufnahme	(1) kW	81,2	95,2	101,3	121,8	135,6	150,6	163,1	176,7
	EER	(1)	2,46	2,27	2,27	2,39	2,45	2,44	2,46	2,43
	η _{sc}	%	154,7	150,5	152,6	155,5	157,4	157,1	150,5	152,0
	SEER		3,94	3,84	3,89	3,96	4,01	4,00	3,84	3,88
	Wasserdurchfluss	(1) l/h	34362	37283	39516	49997	57041	63226	69068	73878
	Druckverlust	(1) kPa	50	47	43	54	43	44	46	45
HEIZBETRIEB (A) (E)										
40°C / 45°C	Heizleistung	(2) kW	241,4	258,4	290,5	384,6	400,5	459,6	503,6	544,7
	Leistungsaufnahme	(2) kW	74,7	81,2	89,5	117,3	121,5	140,0	155,8	167,6
	COP	(2)	3,23	3,18	3,25	3,28	3,30	3,28	3,23	3,25
	Wasserdurchfluss	(2) l/h	41885	44840	50401	66738	69519	79773	87421	94546
	Druckverluste	(2) kPa	74	68	70	96	64	70	74	74
HEIZBETRIEB Rückgewinnung (A) (E)										
40°C / 45°C	Heizleistung	(3) kW	241,4	258,3	290,4	348,5	400,4	459,5	503,5	544,6
	Leistungsaufnahme	(3) kW	74,3	80,7	89,0	116,1	121,0	139,5	155,0	166,8
	COP	(3)	3,25	3,20	3,26	3,31	3,31	3,29	3,25	3,26
	Wasserdurchfluss	(3) l/h	41885	44840	50401	66738	69519	79773	87421	94546
	Druckverluste	(3) kPa	50	45	49	50	44	51	51	53
Leistungen bei durchschnittlichen klimatischen Bedingungen (Average) - Wirkungsgrade in Anwendungen für niedrige Temperatur (35°C) Nr. 813/2013 Pdesignh ≤ 400kW										
	Pdesignh		204	219	246	326	339	389	/	/
	SCOP		3,60	3,60	3,60	3,70	3,75	3,72	/	/
	η _s		141	141	141	145	147	146	/	/
KÜHLBETRIEB mit Rückgewinnung (A) (E)										
40°C / 45°C - 7°C / 12°C	Kühlleistung	(4) kW	226,3	254,9	282,3	338,9	384,6	428,4	469,8	503,3
	Heizleistung	(4) kW	289,4	328,3	364,4	432,5	491,4	550,5	598,5	642,6
	Leistungsaufnahme	(4) kW	67,1	78,0	87,2	99,6	113,5	129,9	137,0	148,2
	Wasserdurchfluss	(4) l/h	34362	37283	39516	49997	57041	63226	69068	73878
	Druckverlust	(4) kPa	50	47	43	54	43	44	46	45
	Wasserdurchfluss Rückgewinnung	(4) l/h	41885	44840	50401	66738	69519	79773	87421	94546
	Druckverlust	(4) kPa	50	45	49	50	44	51	51	53
	TER	W/W	7,69	7,47	7,41	7,75	7,72	7,54	7,80	7,73

NRP - 4-Rohr-Anlage		0800	0900	1000	1250	1404	1504	1655	1800	
Kühlung systemseitig (A)										
12°C / 7°C	Kühlleistung	(1) kW	217,6	242,6	259,6	322,5	364,5	401,5	440,5	476,5
	Leistungsaufnahme	(1) kW	73,5	83,4	89,4	109,4	122,5	136,7	147,2	157,9
	EER	(1)	2,96	2,91	2,90	2,95	2,97	2,94	2,99	3,02
	η _{sc}	%	160,1	154,0	155,9	155,9	158,7	161,7	152,0	153,7
	SEER		4,08	3,93	3,97	3,97	4,04	4,12	3,88	3,92
	Wasserdurchfluss	(1) l/h	37454	41750	44670	55495	62711	69068	75768	81954
	Druckverlust	(1) kPa	59	58	54	64	52	53	55	55
Kühlung systemseitig (E)										
12°C / 7°C	Kühlleistung	(1) kW	199,7	216,7	229,7	290,6	331,6	367,6	401,6	429,5
	Leistungsaufnahme	(1) kW	81,2	95,2	101,3	121,8	135,6	150,6	163,1	176,7
	EER	(1)	2,46	2,27	2,27	2,39	2,45	2,44	2,46	2,43
	η _{sc}	%	154,7	150,5	152,6	155,5	157,4	157,1	150,5	152,0
	SEER		3,94	3,84	3,89	3,96	4,01	4,00	3,84	3,88
	Wasserdurchfluss	(1) l/h	34362	37283	39516	49997	57041	63226	69068	73878
	Druckverlust	(1) kPa	50	47	43	54	43	44	46	45
HEIZBETRIEB (A) (E)										
40°C / 45°C	Heizleistung	(3) kW	241,4	258,3	290,4	384,5	400,4	459,5	503,5	544,6
	Leistungsaufnahme	(3) kW	74,3	80,7	89,0	116,1	121,0	139,5	155,0	166,8
	COP	(3)	3,25	3,20	3,26	3,31	3,31	3,29	3,25	3,26
	Wasserdurchfluss	(3) l/h	41885	44840	50401	66738	69519	79773	87421	94546
	Druckverluste	(3) kPa	50	45	49	50	44	51	51	53
Leistungen bei durchschnittlichen klimatischen Bedingungen (Average) - Wirkungsgrade in Anwendungen für niedrige Temperatur (35°C) Nr. 813/2013 Pdesignh ≤ 400kW										
	Pdesignh		204	219	246	326	339	389	/	/
	SCOP		3,60	3,60	3,60	3,70	3,75	3,72	/	/
	η _s		141	141	141	145	147	146	/	/
KÜHLBETRIEB mit Rückgewinnung (A) (E)										
40°C / 45°C - 7°C / 12°C	Kühlleistung	(4) kW	226,3	254,9	282,3	338,9	384,6	428,4	469,8	503,3
	Heizleistung	(4) kW	289,4	328,3	364,4	432,5	491,4	550,5	598,5	642,6
	Leistungsaufnahme	(4) kW	67,1	78,0	87,2	99,6	113,5	129,9	137,0	148,2
	Wasserdurchfluss	(4) l/h	34362	37283	39516	49997	57041	63226	69068	73878
	Druckverlust	(4) kPa	50	47	43	54	43	44	46	45
	Wasserdurchfluss Rückgewinnung	(4) l/h	41885	44840	50401	66738	69519	79773	87421	94546
	Druckverlust	(4) kPa	50	45	49	50	44	51	51	53
	TER	W/W	7,69	7,47	7,41	7,75	7,72	7,54	7,80	7,73

Daten (14511:2018)

* Nur Einheiten, die für 2-Rohr-Systeme konfiguriert sind, sind Eurovent-zertifiziert

(1) Wasser Verdampfer 12°C/7°C, Frischluft 35°C

(2) Verflüssiger-Wasser 40°C/45°C, Frischluft 7°C T.K./6°C F.K.

(3) Wasserrückgewinnung 40°C/45°C.

(4) Wasserrückgewinnung 40 ° C / 45 ° C, Verdampferwasser (7 ° C)

Technische Daten

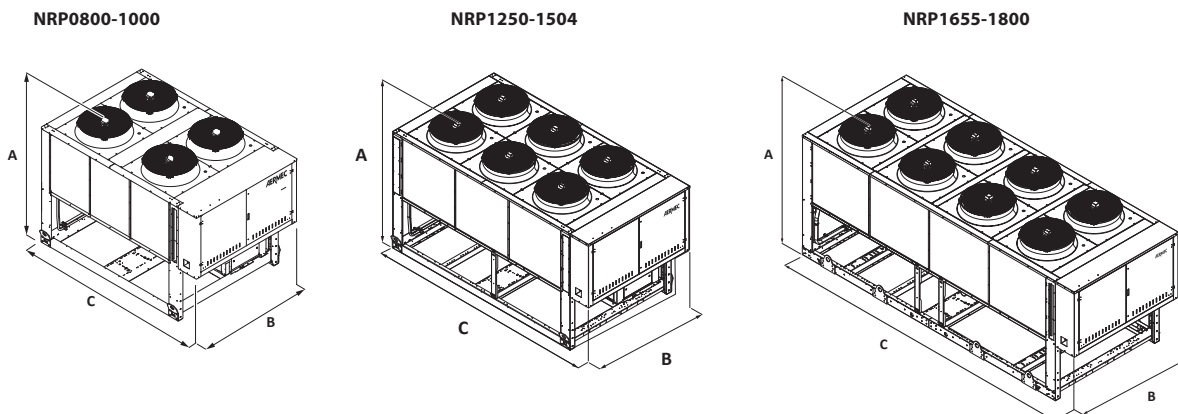
ALGEMEINES				0800	0900	1000	1250	1404	1504	1655	1800
Elektrische Daten											
Stromaufnahme	(1)	A	A	136	158	180	196	235	273	289	304
Kühlbetrieb	(1)	E	A	145	169	192	211	251	292	306	324
Höchststrom (FLA)	(1)	A/E	A	173	195	217	267	290	320	357	398
Anlaufstrom (LRA)	(1)	A/E	A	348	404	426	535	624	654	691	666
Verdichter											
Verdichter	typ			Scrollverdichter							
			n°	4	4	4	4	4	4	5	6
Kreisläufe			n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Leistungsstufen			%								
Kältemittel	R410A										
Wärmetauscher (warm / kalt) 2-Rohr-Anlage / Seite (kalt) 4-Rohr-Anlage											
Wärmetauscher	typ			Plattenwärmetauscher							
			n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Wasseranschlüsse	(in/out)		Ø	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	4"
Wärmetauscher (Sanitär) 2-Leiter-Anlage / Seite (heiß) 4-Leiter-Anlage											
Wärmetauscher	typ			Plattenwärmetauscher							
			n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Wasseranschlüsse	(in/out)		Ø	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	4"
Ventilatoren											
Ventilatoren		typ	Axialventilator	axial	axial	axial	axial	axial	axial	axial	axial
		n°	4	4	4	6	6	6	8	8	
Luftvolumenstrom kühlen	A	m ³ /h	85600	84600	83600	126000	124200	122400	168000	165600	
	E	m ³ /h	59920	59220	60610	88200	90000	91800	117600	115920	
Luftvolumenstrom heizen		m ³ /h	85600	84600	83600	126000	124200	122400	168000	165600	
Hydraulik											
Pufferspeicher		kPa	Weitere Informationen finden Sie in der Programmauswahl Magellan oder der technischen Dokumentation								
Schalldaten											
Schalleistungspegel	(2)	A	dB(A)	56,5	56,5	56,5	59,5	59	58,5	60	62
	(2)	E	dB(A)	51	51	51	54	53,5	53	54,5	56,5
Schalldruckpegel	(2)	A	dB(A)	88,5	88,5	88,5	91,5	91	91,5	92	94
	(2)	E	dB(A)	83	83	83,5	86	85,5	85	86,5	88,5
Spannungsversorgung	V/ph/Hz 400V/3/50Hz 400V/3/50Hz 400V/3/50Hz 400V/3/50Hz 400V/3/50Hz 400V/3/50Hz 400V/3/50Hz 400V/3/50Hz 400V/3/50Hz										

Schalleistungspegel Aermec bestimmt den Schalleistungswert gemäß Norm UNI EN ISO 9614-2 und entsprechend den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung ausgeführten Messungen.

Schalldruckpegel gemessen im Freien mit 10 m Abstand von der äußeren Oberfläche der Einheit (gemäß Norm UNI EN ISO 3744)

- (1) Elektrischen gelten für die Standardversion ohne Hydraulikmodul
 (2) Schallangaben gelten für den Kühlbetrieb. Im Heizbetrieb entspricht die HE-Version vom Schall einer HA-Version.

Abmessungen (mm)



Mod. NRP	Vers	0800	0900	1000	1250	1404	1504	1655	1800
A	(mm)	alle	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
B	(mm)	alle	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	(mm)	alle	3400	3400	3400	4250	4250	4250	5750
Leergewicht	(kg)		2270	2460	2640	2970	3220	3430	3950