

NRP

0800/1800

Kaltwassersätze luftgekühlt für Außenaufstellung mit Simultanfunktion Kühlen und Heizen. Scrollverdichter, Bündelrohrwärmetauscher und Axialventilatoren. Kälteleistung 199 - 475 kW, Heizleistung 242 - 547 kW

HFC
Refrigerant
R410A



- **SPEZIELL ENTWICKELTE GERÄTESERIE FÜR 4 LEITERSYSTEME (FÜR GLEICHZEITIGES ODER UNABHÄNGIGES KÜHLEN/HEIZEN) MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG**
- **VERSION MIT HOHEM WIRKUNGSGRAD**
- **HÖHERER WIRKUNGSGRAD AUCH BEI TEILLASTEN**
- **INTEGRIERTE HYDRAULIKMODULE FÜR DIE VERBRAUCHER- UND WÄRMERÜCKGEWINNUNGSSEITE OPTIONAL**

Eigenschaften

NRP ist die Produktpalette von Mehrzweckeinheiten für die Außeninstallation mit Kältemittel R410A entwickelt für den Einsatz in 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
- 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:** Gummischwingungsdämpfer

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

Wärmetauscher

° Aluminiumlamellen

R Kupfer

S verzinnem Kupfer

V Epoxidharzbeschichtete Aluminiumlamellen

Ventilatoren

° Standard

J EC-Ventilator

Spannungsversorgung

° 400V/3N/50Hz mit Motorschutzschaltern

Anlagen-Hydraulik

00 Ohne Hydraulik

Technische Daten

NRP -4-Rohr-Anlage			0800	0900	1000	1250	1404	1504	1655	1800
Kühlung systemseitig (A)										
12°C/7°C	Kühlleistung	(1) kW	217	242	259	321	363	400	439	475
	Leistungsaufnahme	(1) kW	73,5	83,4	89,4	109,4	122,6	136,7	147,2	157,9
	EER	(1)	2,95	2,90	2,89	2,94	2,97	2,93	2,98	3,01
	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	37498	41796	44753	55556	62852	69171	75888	81966
	Druckverlust	(1) kPa	59	58	54	64	52	53	55	55
Kühlung systemseitig (E)										
12°C/7°C	Kühlleistung	(1) kW	199	216	229	290	331	367	400	428
	Leistungsaufnahme	(1) kW	81,2	95,2	101,3	121,8	135,6	150,6	163,1	176,7
	EER	(1)	2,45	2,27	2,26	2,38	2,44	2,44	2,46	2,42
	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	34477	37289	39609	50044	57122	63288	69115	73977
	Druckverlust	(1) kPa	50	47	43	54	43	44	46	45
HEIZBETRIEB (A) (E)										
40°C/45°C	Heizleistung	(3) kW	242	259	291	385	401	460	505	546
	Leistungsaufnahme	(3) kW	74,3	80,7	89,0	116,0	121,0	139,5	155,0	166,8
	COP	(3)	3,26	3,21	3,27	3,32	3,32	3,3	3,26	3,27
	Wasserdurchfluss	(3) l/h	41452	44312	49946	66048	68833	78870	86579	93555
	Druckverluste	(3) kPa	50	44	49	49	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	254	282	339	384	428	470	503
	Heizleistung	(4) kW	291	330	366	434	493	552	601	645
	Leistungsaufnahme	(4) kW	68,92	80,24	89,65	102	116,23	132,97	140,38	151,76
	Wasserdurchfluss	(4) l/h	38924	43834	48556	58291	66151	73685	80797	86568
	Druckverlust	(4) kPa	63	64	63	70	57	60	62	61
	Wasserdurchfluss Rückgewinnung	(4) l/h	49708	56417	62609	74305	84453	94601	102857	110425
	Druckverlust	(4) kPa	72	72	78	63	66	73	72	74
	TER	W/W	7,5	7,29	7,23	7,58	7,55	7,38	7,63	7,57

Daten (14511:2013) * 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)

ALGEMEINES			0800	0900	1000	1250	1404	1504	1655	1800
elektrische Daten										
Stromaufnahme	(1)	A	A	136	158	180	196	235	273	304
Kühlbetrieb	(1)	E	A	145	169	192	211	251	292	324
Höchststrom (FLA)	(1)	A/E	A	173	195	217	267	290	320	398
Anlaufstrom (LRA)	(1)	A/E	A	348	404	426	535	624	654	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	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Wärmetauscher (warm)										
Wärmetauscher	typ		rohrbündelwärmetauscher							
		n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Wasseranschlüsse	(in/out)	Ø	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	4"
Wärmetauscher (heiß)										
Wärmetauscher	typ		rohrbündelwärmetauscher							
		n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Wasseranschlüsse	(in/out)	Ø	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	4"
Ventilatoren										
Ventilatoren	typ		axial		axial		axial		axial	
		n°	4	4	4	6	6	6	8	8
Luftvolumenstrom kühlen	A	m³/h	85600	84600	83600	126000	124200	122400	168000	165600
	E	m³/h	59920	59220	60610	88200	90000	91800	117600	115920
Luftvolumenstrom heizen		m³/h	85600	84600	83600	126000	124200	122400	168000	165600
Schalldaten										
Schalleistungspegel	(2)	A	dB(A)	56,5	56,5	56,5	59,5	59	58,5	60
	(2)	E	dB(A)	51	51	51	54	53,5	53	54,5
Schalldruckpegel	(2)	A	dB(A)	88,5	88,5	88,5	91,5	91	91,5	92
	(2)	E	dB(A)	83	83	83,5	86	85,5	85	86,5
Spannungsversorgung			V/ph/Hz 400V/3/50Hz							

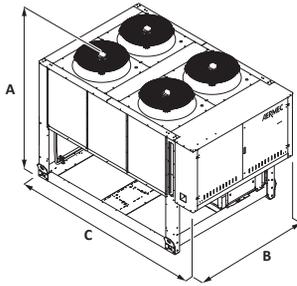
- (1) Elektrischen gelten für die Standardversion ohne Hydraulikmodul
- (2) Schallangaben gelten für den Kühlbetrieb. Im Heizbetrieb entspricht die HE-Version vom Schall einer HA-Version.

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

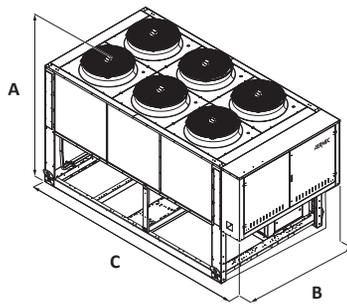
Schalldruckpegel gemessen im Freien mit 10 m Abstand von der äußeren Oberfläche der Einheit (gemäß Norm UNI EN ISO 3744)

Abmessungen (mm)

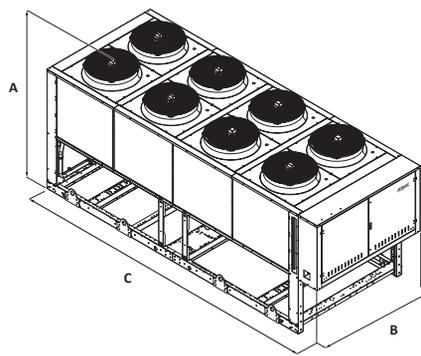
NRP0800-1000



NRP1250-1504



NRP1655-1800



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