

Green Comfort



Effiziente und umweltfreundliche
Kaltwassererzeuger und Wärmepumpen
für maximale Installationsflexibilität.

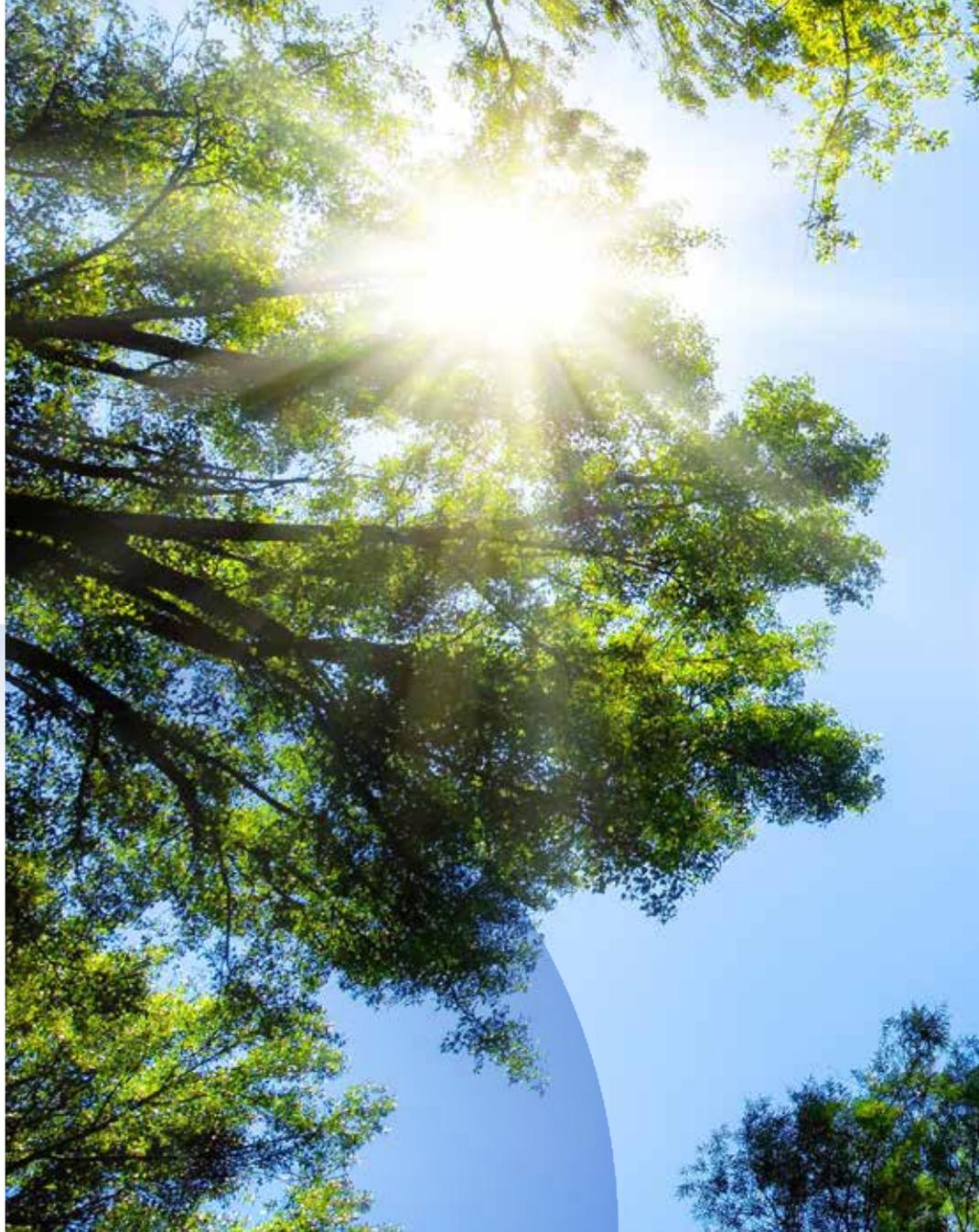


PART OF **NIBE** GROUP

R290 Green Comfort

Die nachhaltige
Lösung für
Anlagen der
Zukunft

In einem sich verändernden globalen Klima ist die Verwendung von natürlichen Kältemitteln wie R290-Propan eine umweltfreundliche Entscheidung, die im Einklang mit der Umwelt steht, in der wir leben.



Kältemittel R290

Propan ist ein natürlich vorkommender Kohlenwasserstoff, der sowohl in reiner Form als auch in Gemischen in einer Vielzahl von Bereichen Verwendung findet. Es wird hauptsächlich als Kraftstoff und als Kältemittel (mit der Bezeichnung R290) verwendet und hat in den letzten Jahren aufgrund seiner thermodynamischen Eigenschaften, seiner Ungiftigkeit und seines sehr niedrigen GWP einen großen Erfolg erzielt.



Green Technology und Sicherheit

Ungiftiges, entflammbares, natürliches Kältemittel (Kategorie A3) ohne Auswirkungen auf die Ozonschicht.

Ein Design mit höchsten Sicherheitsstandards und eine sorgfältige Risikobewertung sind die Schlüsselpunkte für die Unbeschwertheit des Kunden.



Effizienz und Nachhaltigkeit

Rhoss ist stets um nachhaltige Innovationen bemüht und hat sich bei seinen neuen Projekten für das Kältemittel R290 entschieden. Immer effizientere Wärmepumpen, die Warmwasser mit immer höheren Vorlauftemperaturen für eine Vielzahl von Anwendungen in kalten, gemäßigten oder heißen Klimazonen erzeugen können.



GAS R290

F-Gas- Verordnung (EU 2024/573)

Ziel ist es, den Ausstoß von Treibhausgasen (HFKW) in die Atmosphäre zu begrenzen, indem die Menge der freigesetzten CO₂-Äquivalente schrittweise reduziert wird, so dass im Jahr 2050 keine

KOMPAKTE EINHEITEN	2027	2030	2032
Flüssigkeitskühler < 12 kW	GWP 150		Natürliche Kältemittel
Flüssigkeitskühler > 12 kW	GWP 750		
Wärmepumpe < 12 kW	GWP 150		Natürliche Kältemittel
Wärmepumpe zwischen 12 und 50 kW	GWP 150		
Wärmepumpe > 50 kW		GWP 150	

Emissionen mehr anfallen. Die Verordnung sieht innerhalb der Europäischen Gemeinschaft Verbote für die Verwendung von Kältemitteln vor, deren GWP-Wert (Global Warning Potential) bestimmte Werte nicht überschreiten darf.

Kältemittel	GWP
R134a	1430
R410A	2088
R513A	629,5
R454C	146
R744	1
R1234ze	1,37
R32	675
R454B	465
R515B	288
R290	0,02

MidiPACK-PI

Hochtemperatur-Wärmepumpen und Inverter-Kältemaschinen

Kältemaschinen von **35 bis 61 kW**, reversible Wärmepumpen für Mehrfamilien- und kleine Gewerbeanwendungen **von 20 bis 65 kW** in **Inverter**-Konfiguration zur Erzeugung von Warmwasser bis **80 °C** mit hoher saisonaler Effizienz, geringer Geräuschentwicklung und einfacher Installation von bis zu vier Einheiten parallel, auch mit SYS-TO-System.

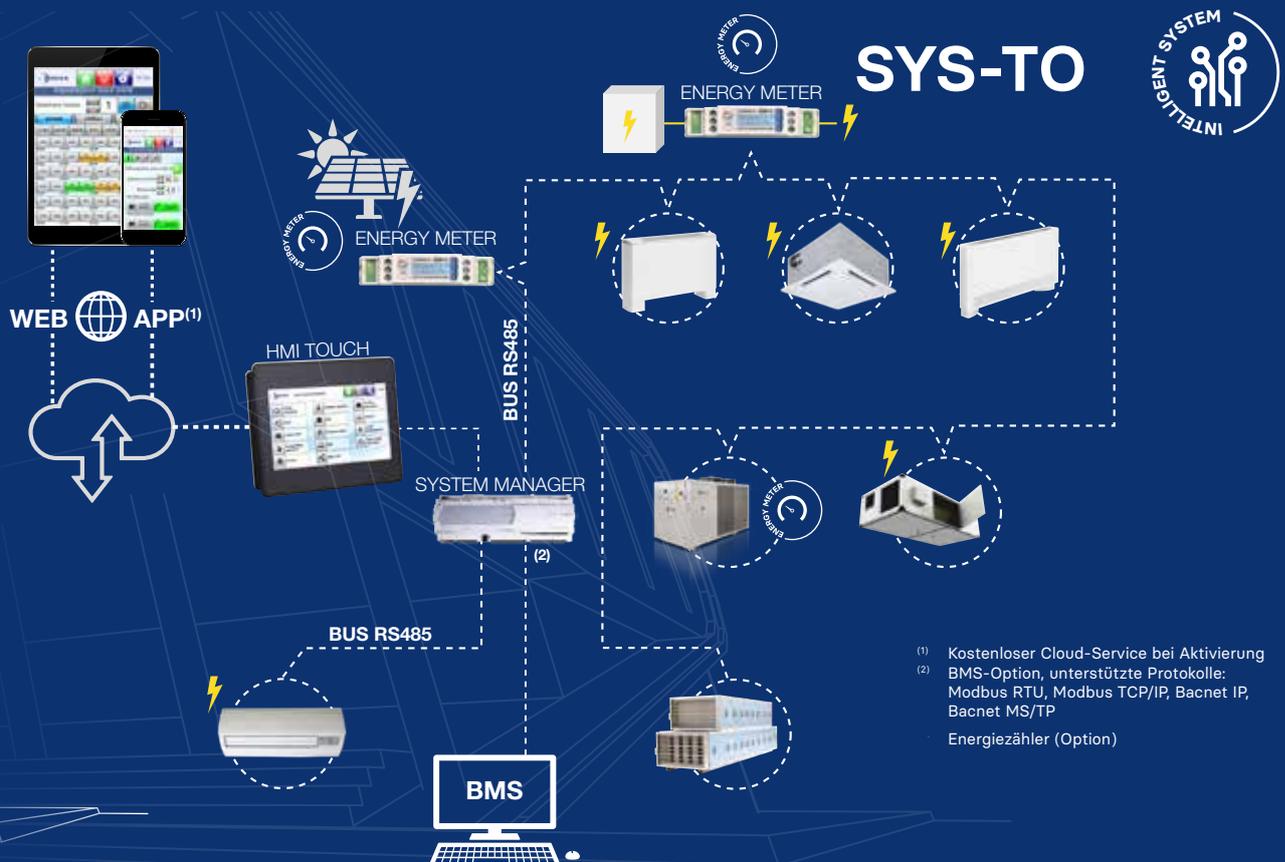
Eine **intelligente** Lösung

Optimierte Bauteile für höchsten Wirkungsgrad

Inverter-Scrollkompressor der neuesten Generation, fortschrittliche Elektronik, bürstenlose EC-Lüfter und Wärmetauscher, die für maximale Leistung mit R290-Kältemittel ausgelegt sind. Die Einheiten können die Effizienz über das entsprechende Zubehör überwachen.

Maßgeschneiderte Ausführungen für jede Anwendungsanforderung

3-Wege-Ventil zur Warmwasserbereitung im Sommer-/ Winterbetrieb, Frostschutzheizungen, integratives Quellenmanagement, Kontakte für Smart Grid und Photovoltaik-Systemintegration, Möglichkeit zur Kaltwasserbereitung bis -10°C für Prozessanwendungen.



MidiPACK-PI 120-135



Einfache Installation

Reduzierte Kältemittelmenge für eine Installation ohne Nutzungs- und Zugangsbeschränkungen, integrierter Entgaser zur Vereinfachung des Systems, reduzierte Grundrissfläche für eine einfache Aufstellung der Wärmepumpe, Verflüssigungsregister mit hydrophiler Behandlung zur Erleichterung des Abtauvorgangs und Pufferspeicher (Zubehör) unter der Einheit zur Reduzierung des Platzbedarfes.

MidiPACK-PI 139-165



NEW

Für moderne Systeme entwickeltes Design.

Optimierte Kältemaschinen und Wärmepumpen mit minimaler Kältemittelfüllung ermöglichen eine Installation ohne Nutzungs- und Zugangseinschränkungen. Kompakte Einheiten mit der Möglichkeit, sie mit zahlreichen, integrierten Hydraulikoptionen auszustatten, um allen Systemanforderungen gerecht zu werden.

Die Einheiten können mit zahlreichen Zubehörteilen individuell angepasst werden, darunter Überdruckventilatoren, Touchscreen-Benutzeroberfläche (integriert oder ferngesteuert) partielle Wärmerückgewinnung, um im Winter- und Sommermodus Warmwasser in einem weiteren Hydraulikkreis zu erzeugen.

Das Propan-Angebot von Rhoss erfüllt alle Anforderungen:



Erdgas, keine F-Gas-Verordnung



GWP 0,02 kein Treibhauseffekt



Erweiterte Betriebsgrenzen



Abtaulogik SMART DEFROST



Vereinfachte Verwaltung der Anti-Legionellen-Zyklen



Inverter-Technologie

ENTDECKEN SIE ALLE PROPANPRODUKTE



Die ideale Anwendung für neue, CO₂-neutrale Anlagen oder zum Ersatz herkömmlicher Heizkessel



POKER-P&PI Modulare Hochtemperatur- Wärmepumpen

Modulare, reversible Wärmepumpen POKER mit Ein-Aus- oder **Inverter**-Verdichtern. 47,7-kW-Einheiten der Klasse A, mit hohem SCOP-Wert, vereinfachte Kombination (elektrisch und hydraulisch) von bis zu 4 Einheiten, integrierte Wärmelaststeuerung für perfekte Anpassung der Leistung der einzelnen Wärmepumpen.



Wassererzeugung bis
80°C und Betrieb bis
-20°C der Außenluft



Eine **modulare**, geräuscharme, **effiziente**, verlässliche und flexible Lösung

Optimierte Komponenten

Scroll-Verdichter der neuesten Generation, fortschrittliche Elektronik, geräuscharme ERP-Ventilatoren, Wärmetauscher mit hydrophiler Beschichtung, Gaslecksuchgerät, einige Atex-Komponenten für absolute Sicherheit.

Verringerte Kältemittelmenge

Kältemittelmenge unter 5 kg. Dies bedeutet, dass die Installation im Freien ohne Beschränkungen der Nutzung und des Zugangs möglich ist, zum Beispiel in Hotels, Restaurants, Supermärkten,

Theatern, Universitäten, Krankenhäusern, Pflegeheimen usw.

Eine **intelligente** Lösung

Proprietäre elektronische Steuerung, speziell für die modulare Verwaltung von bis zu 4 Einheiten mit dynamischer Master-Slave-Logik (SDR).

Kompatibel mit dem System SYS-TO für die vollständige Verwaltung

auch von Gebläsekonvektoren, Luftbehandlungsanlagen und Externen Geräten.

Steuerung eines 3-Wege-Ventils für die Brauchwarmwasserbereitung im Sommer-/Winterbetrieb.

Teilwärmerückgewinnung durch Enthitzer.

Verwaltung einer externen, zusätzlichen Wärmequelle.

Zentralisierte Steuerung der Einheiten über Touch-Display (Option)

UniPACK-P UniPACK-P EXP Wärmepumpen und Multifunktionseinheiten (EXP)

Anlagen mit 2-4 Verdichtern ON/OFF und 1-2
Kreisläufen von 50 bis 160 kW

In 11 Größen mit optimierten Konfigurationen und
Strukturen erhältlich werden sie in den **High-
Efficiency-** und **extrem geräuscharmen -Versionen**
mit einer Warmwasserbereitung von bis zu **72°C**
angeboten.

Die integrierte Master-/Slavefunktion für die
Steuerung mehrerer parallel installierten Einheiten
und eine große Auswahl an Zubehör sorgen für
eine einfache Installation nach dem **Plug-and-Play-**
Prinzip.



UniPACK-PI Wärmepumpen und Kältemaschinen

NEW

Geräte mit ON/OFF- und Invertertechnologie
von 75 bis 150 kW für stufenlose
Leistungsregulierung.

Erhältlich in 8 Größen, in den Ausführungen **High
Efficiency** und **Supersilenced** mit einer Vielzahl
von Zubehörteilen angeboten, die sie vielseitig
einsetzbar machen.

Die Wärmepumpen ermöglichen je nach Modell
eine Warmwasserbereitung von bis zu **78°C**.
Der Flüssigkeitskühler ist für die Produktion von
Kaltwasser **bis zu -10°C** und für den Betrieb mit
bis zu 50°C Außenluft ausgelegt.



Technische Daten



MidiPACK-PI		120	125	130	135	
❶	Nennkühlleistung	kW	18,7	22,3	25,8	28,9
❷	Nennheizleistung	kW	20,8	25,1	30,5	34,9
❸	Schalleistung	dB(A)	72	73,5	74,5	75,5
❹	SCOP (EN 14825)		3,67	3,61	3,8	3,78
	Energieklasse		A++	A++	A++	A++
	L - Breite	mm	1635	1635	1635	1635
	H - Höhe	mm	1290	1290	1670	1670
	P - Tiefe	mm	600	600	600	600



MidiPACK-PI		139	147	156	165	
❶	Nennkühlleistung -TCAITP	kW	35,6	48	52,5	60,3
❷	Nennheizleistung	kW	38,1	49	56	64,5
❸	Schalleistung	dB(A)	79	79	80	81
❹	SCOP (EN 14825)		3,4	3,5	3,45	3,34
	Energieklasse		A++	A++	A++	A++
	L - Breite	mm	1715	2320	2320	2320
	H - Höhe	mm	1550	1550	1550	1550
	P - Tiefe	mm	1000	1000	1000	1000



		POKER-P 250	POKER-PI 150	
❶	Nennkühlleistung	kW	44,8	41,8
❷	Nennheizleistung	kW	47,4	47,5
❸	Schalleistung	dB(A)	76	79
❹	SCOP (EN 14825)		3,2	3,4
	Energieeffizienzklasse		A++	A++
	L - Breite	mm	1224	1224
	H - Höhe	mm	2335	2335
	P - Tiefe	mm	1320	1320



UniPACK-PI		175	290	2100	3110	3120	3130	3140	3150	
①	Nennkühlleistung -TCAITP	kW	74,9	89,9	99,9	109,9	119,9	129,9	140,9	153,9
②	Nennheizleistung	kW	79,1	90,1	101,1	110,1	122,1	132,1	144,1	159,2
④	Schalleistung TCAITP-THAITP	dB(A)	87	86	87	87	87	87	88	89
④	Schalleistung TCAIQP-THAIQP	dB(A)	82	81	82	82	82	82	83	84
	SCOP (EN 14825)		3,56	3,22	3,23	3,4	3,39	3,36	3,39	3,38
	Energieeffizienzklasse		A++	A++	-	-	-	-	-	-
	L - Breite	mm	3250	3250	3250	3250	3250	3930	3930	3930
	H - Höhe	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
	P - Tiefe	mm	1270	1970	1970	1970	1970	1970	1970	1970



UniPACK-P		251	260	270	280	4100	4110	4120	4130	4140	4150	4160	
①	Nennkühlleistung	kW	48,9	58,9	68,9	79,9	96,9	105,9	117,9	127,9	135,9	148,9	158,8
②	Nennheizleistung	kW	51,6	61,1	73,1	82,1	103,1	111,1	121,1	136,7	145,2	155,1	163,7
④	Schalleistung THAETP	dB(A)	82	82	83	84	85	85	86	87	87	87	88
④	Schalleistung THAEQP	dB(A)	76	77	78	79	80	80	81	82	82	82	83
①	SCOP (EN 14825)		3,17	3,16	3,2	3,2	3,21	3,19	3,16	3,26	3,21	3,2	3,2
	Energieeffizienzklasse		A++	A++	A++	A++	-	-	-	-	-	-	-
	L - Breite	mm	2550	2550	3250	3250	3250	3250	3250	3930	3930	3930	3930
	H - Höhe	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
	P - Tiefe	mm	1270	1270	1270	1270	1970	1970	1970	1970	1970	1970	1970

UniPACK-P EXP		251	260	270	280	4100	4110	4120	4130	4140	4150	4160	
①	Nennkühlleistung	kW	48,5	58,4	68,4	79,4	95,9	104,9	117,9	126,9	135,9	147,9	158,8
③	Heizleistung aus der Rückgewinnung	kW	63,2	76,3	90,3	104,4	126,5	138,5	155,7	166,6	178,6	194,8	208,9
③	T.E.R.		7,57	7,67	7,5	7,67	7,57	7,52	7,7	7,53	7,49	7,56	7,67
②	Nennheizleistung	kW	50,1	59,1	71,1	80,1	102,1	110,1	120,1	134,1	143,2	153,1	161,1
④	Schalleistung TXAETP	dB(A)	81	81	83	84	85	85	86	87	87	87	88
④	Schalleistung THAEQP	dB(A)	76	76	78	79	80	80	81	82	82	82	83
①	SCOP (EN 14825)		3,15	3,11	3,12	3,14	3,22	3,19	3,16	3,23	3,2	3,18	3,18
	Energieeffizienzklasse		A+	A+	A+	A+	-	-	-	-	-	-	-
	L - Breite	mm	2550	2550	3250	3250	3250	3250	3250	3930	3930	3930	3930
	H - Höhe	mm	2210	2210	2210	2210	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
	P - Tiefe	mm	1570	1570	1570	1570	1970	1970	1970	1970	1970	1970	1970

Unter folgenden Betriebsbedingungen:

- ① Luft: 35 °C - Wasser: 12/7°C.
- ② Luft: 7°C B.S. - 6°C nass - Wasser: 40/45°C.
- ③ Wassertemperatur am Verdampferausgang: 7°C, Nenndurchfluss Wassertemperatur Rückgewinnungsausgang: 45°C, Nenndurchfluss
- ④ Gesamter Schalleistungspegel in dB(A) aufgrund der Messungen gemäß Norm UNI EN ISO 9614.
Leistungen gemäß EN 14511.
T.E.R.: Total Efficiency Ratio (Gesamtwirkungsgrad)
Poker-P&PI: Leistungsdaten mit Pumpe P1.
- ① Bei klimatischen Durchschnittsbedingungen, Anwendung bei mittlerer Temperatur 55 °C.

Nachhaltigkeit, Effizienz und hohe Leistung

Zukunftsorientierte Entscheidungen



BIELEFELD UNI (Bielefeld) - DEUTSCHLAND

Kühlleistung:

280 kW

Heizleistung:

300 kW

Installierte Geräte:

8 THAETP 250



COPFS, Edinburgh Post (Edinburgh) - SCHOTTLAND

Kühlleistung:

400 kW

Heizleistung:

425 kW

Installierte Geräte:

9 THAETP 250



FITNESSCENTER (Stuttgart) - DEUTSCHLAND

Heizleistung/DHW:

100 kW

Installierte Geräte:

3 THAETP 250



MEHRFAMILIENHAUS (Enschede) - NIEDERLANDE

Kühlleistung:

133,5 kW

Heizleistung:

97,3 kW

Installierte Geräte:

3 THAETP 250



CIAF (Forlì) - ITALY

Kühlleistung:

89 kW

Heizleistung:

95 kW

Installierte Geräte:

2 THAETP 250



MØLLER GRUPPEN

(Bergen) – NORWAY

Kühlleistung:

67 kW

Heizleistung:

69,8 kW

Installierte Geräte:

1 THAETP 270



BÜROS

(Den Bosch) – NETHERLANDS

Kühlleistung:

120 kW

Heizleistung:

65 kW

Installierte Geräte:

2 THAETP 250



CLAPGATE PS

(Leeds) – ENGLAND

Heizleistung:

380 kW

Installierte Geräte:

8 THAETP 250



ENGBERINK TECHNISCHE INSTALLATIES BV

(Almelo) – NETHERLANDS

Kühlleistung:

66,5 kW

Heizleistung:

70,0 kW

Wärmerückgewinnungskapazität:

90,0 kW

Installierte Geräte:

1 TXAEQP 270

GEBÄUDE "NIEUWE PASTORIE"

(Warnsveld) – NETHERLANDS

Kühlleistung:

44,5 kW

Heizleistung:

47,7 kW

Installierte Geräte:

1 THAETP 250



New air for the future.

RHOSS S.P.A.

Via Oltre Ferrovia, 32
33033 Codroipo (UD) - Italien
Tel. +39 0432 911611
rhoss@rhoss.com

RHOSS Deutschland GmbH

Hölzlestraße 23, D
72336 Balingen, OT Engstlatt - Deutschland
Tel. +49 (0)7433 260270
info@rhoss.de

RHOSS S.P.A. - France

39 Chemin Des Peupliers
9570 Dardilly - France
Tel. +33 (0)4 81 65 14 06
rhossfr@rhoss.com

RHOSS Iberica Climatizacion, S.L.

Frederic Mompou, 3 - Pta. 6a Dpcho. B 1
08960 Sant Just Desvern - Barcelona - Spain
Tel. +34 691 498 827
rhossiberica@rhossiberica.com

RHOSS Nederland B.V.

Nijverheidsweg 9 - 3401 MC IJsselstein - NL
Nikola Teslastraat 1-14 - 7442 PC Nijverdal - NL
Tel. +31 (0)85 8223 001
info@rhossnederland.nl

rhoss.com

