



PHRT

von 7 bis 16 kW

LUFT / WASSER

- > Heizen und kühlen
- > Wasserbetrieb 40/45°C warm (und 7/12°C kalt)
- > Betriebsgrenzen :
T Außenluft : -15°C warm (+43°C kalt)
T Wasseraustritt maxi : +55°C warm (+20°C kalt)



- Kältemittel: **R 410 A**
- **Die beste COP auf dem Markt**
- **Die niedrigste Schall-Druckpegel auf dem Markt**
- **Kompaktere Geräte**
1 190 x 340 x 735 mm
1 190 x 340 x 1 235 mm
- **Qualitativ hochwertige Komponenten:**
Scroll-Kompressor mit Schalldämmung -
Hochleistungswärmetauscher für R 410 A -
Axialventilator - Plattenwärmetauscher aus rost-
freiem Stahl AISI 316 mit Wärmedämmung, usw.
- **Hydraulikausrüstung:**
Umwälzpumpe, Strömungswächter, Drucksicherheitsventil,
Druckmanometer, Entlüftungssystem, Entleerung,
Isolierung, Siehe, Technisches Handbuch
- **Funktionen der Regeltechnik:**
 - Betrieb ohne zusätzlichen Wasserspeicher im System möglich
 - Regelung des Verflüssigungsdrucks
 - Automatische Kontrolle der Umwälzpumpe (Antifrostfunktion, Antiblockierfunktion)
 - Auf die Außentemperatur angepasste Abtaufunktion
 - Alarmmanagement durch Ereigniszähler
 - Externe Kommunikation durch serielle Schnittstelle (Protokol Modbus)

- **Weitere Vorteile:**
 - Verbesserung des Wartungszugangs
 - Auf der Vorderseite angebrachte Tastatur/Anzeige
 - Trennwand zwischen Verflüssiger- & Maschinenbauteil
 - Servicezugang «Regelung» optimiert
 - Verbesserte Fertigungs- & Qualitätskontrollen : Helium System check, Geräteisoliations- check, Elektro- check, Hydraulik check, protokollierter Werksprobelauf in kühlen / heizen, Dokumentation check.



Standardausrüstung

- Sanftanlauf - Einbauset für PHRT 7/9/12 einphasig
- Strömungswächter
- Drehzahlregelung der Verflüssiger-Ventilators
- ND - Pressostat
- HD - Pressostat
- Wasserfilter (beigelegt)
- Hydraulische Ausstattung



PHRT 12/16

- HEIZEN MIT HEIZKÖRPERN, NUR 1 ZONE
- ZUM BETRIEB AN EINEM KONVENTIONELLEN HEIZSYSTEM
- ZUM BETRIEB MIT GEBLÄSEKONVEKTOREN (HEIZEN ODER KÜHLEN)
- IN KOMBI-LÖSUNG, HEIZEN / KÜHLEN MITTELS FUSSBODENKOLLEKTOR IN DER ZONE 1 UND GEBLÄSEKONVEKTOREN IN DER ZONE 2

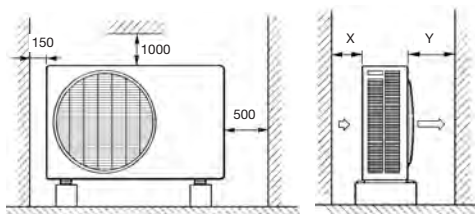
Modellen		PHRT 7	PHRT 9	PHRT 12	PHRT 16
Code	230/1/50 400/3N/50	PHRT 075 F -	PHRT 095 F PHRT 097 F	PHRT 125 F PHRT 127 F	- PHRT 167 F
		Einphasig/Dreiphasig		Einphasig/Dreiphasig	
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt 40/45°C – T Außenluft 7/6°C (DB/WB); netto					
Heizleistung (kW)		7,2	9,17 / 9,2	10,5 / 12,4	15
Leistungsaufnahme (kW)		2,65	3,19 / 3,19	3,62 / 4,07	4,92
COP		2,72	2,87 / 2,88	2,9 / 3,05	3,05
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt */45°C – T Außenluft -7/-8°C (DB/WB); netto					
Heizleistung (kW)		4,6	5 / 5,05	5,88 / 6,8	8,51
Leistungsaufnahme (kW)		2,87	3,23 / 3,23	3,77 / 4,25	5,38
COP		1,6	1,55 / 1,56	1,56 / 1,6	1,58
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt */55°C – T Außenluft 7/6°C (DB/WB); netto					
Heizleistung (kW)		6	8,25 / 8,3	9,38 / 11,7	13,6
Leistungsaufnahme (kW)		3,04	3,75 / 3,75	4,04 / 4,73	5,96
COP		1,97	2,17 / 2,21	2,32 / 2,47	2,28
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt 40/45°C – T Außenluft 7/6°C (DB/WB); brutto;Eurovent					
Heizleistung (kW)		7,25	9,24 / 9,27	10,65 / 12,5	15,2
Leistungsaufnahme (kW)		2,56	3,12 / 3,1	3,48 / 4,1	4,83
COP		2,83	2,96 / 2,99	3,06 / 3,05	3,15
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt 30/35°C – T Außenluft 7/6°C (DB/WB); netto					
COP		3,33	3,4 / 3,44	3,66 / 3,84	3,94
Wasserdurchsatz (m³/h)		1,19	1,58 / 1,55	1,87 / 2,16	2,7
Verfügbare externe Druckhöhe (kPa)		57	47 / 47	66 / 53	68
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt 12/7°C – T Außenluft 35°C (DB) ; brutto;Eurovent					
Heizleistung (kW)		5,90	7,10 / 7,10	8,56 / 9,00	11,40
Leistungsaufnahme (kW)		2,55	3,14 / 3,09	3,33 / 3,73	4,98
EER		2,31	2,26 / 2,30	2,57 / 2,41	2,29
Wasserdurchsatz (m³/h)		1,01	1,22 / 1,22	1,48 / 1,51	1,98
Verfügbare externe Druckhöhe (kPa)		64	59 / 59	82 / 80	84
Typ Kältemittel		R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A
Anzahl-Kältekreise		1	1	1	1
Anzahl-Verdichter		1	1	1	1
Ausdehnungsgefäß in liter (l)		2	2	2	2
Ø Wasseranschluß		3/4"	3/4"	1"	1"
Schall-Leistungspegel (dBA)		65	65	67	68
Schall-Druckpegel** (dBA)		37	37	39	40
Länge (mm)		1 190	1 190	1 190	1 190
Tiefe (mm)		340	340	340	340
Höhe (mm)		735	735	1 235	1 235
Gewicht (kg)		98	98	128	133

* Druckpegel: Dieser Pegel entspricht dem eines außeninstallierten Gerätes (Freifeld) auf einer Reflexionsfläche bei einem Meßabstand von 10 m

BETRIEBSGRENZEN (REINWASSER)

WARM	T Außenluft	- 16°C(DB) / + 20°C (DB)	KALT	T Außenluft	+ 10°C(DB) / + 43°C (DB)
	T Wasseraustritt maximal	+ 55°C		T Wasseraustritt maximal	+ 20°C
	T Wasseraustritt minimal	+ 25°C		T Wasseraustritt minimal	+ 5°C

MONTAGE



Mindestmaße in mm

	X	Y
PHRT 7-9	150	1 000
PHRT 12 - 16	250	1 000