



# PHT

## von 13 a 16 kW

### LUFT / WASSER



- > Heizen
- > Wasserbetrieb 40/45°C
- > Bis zu -15°C Außenlufttemperatur
- > T Wasseraustritt maxi : 60°C
- > Hochdruck-Scroll-Kompressor

- Kaltemittel: **R 407 C**
- **Hohe Leistungsziffer COP**
- **Stille**
- **Kompaktere Geräte:** 1 190 x 340 x 1 235 mm
- **Qualitativ hochwertige Komponenten:**  
Hochdruck-Scroll-Kompressor mit Schalldämmung - Hochleistungswärmetauscher - Axialventilator - Plattenwärmetauscher aus rostfreiem Stahl AISI 316 mit Wärmedämmung, usw.
- **Hydraulikausrüstung:**  
3-stufige-Umwälzpumpe - Ausdehnungsbehälter - Sicherheitsventil - Entlüftung - Wasserdruckmanometer - Wasserfilter
- **Funktionen der Regeltechnik:**
  - Betrieb ohne zusätzlichen Wasserspeicher im System möglich
  - Automatische Kontrolle der Umwälzpumpe (Antifrostfunktion, Antiblockierfunktion)
  - Auf die Außentemperatur angepaßte Abtaufunktion
  - Alarmmanagement durch Ereigniszähler
  - Externe Kommunikation mittels serielle Schnittstelle (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, Geräteisolations- check, Elektro- check, Hydraulik check, protokollierter Werksprobelauf in kühlen / heizen, Dokumentation check.



#### Standardausrüstung

- Strömungswächter
- ND - Pressostat
- HD - Pressostat
- Wasserfilter (beigelegt)
- Hydraulische Ausstattung



PHT 13/16

- SPEICHER SUBSTITUTION BEI VERWENDUNG MIT HEIZKÖRPERN, NUR 1 ZONE
- ZUM BETRIEB AN EINEM KONVENTIONELLEN HEIZSYSTEM

Modellen		PHT 13	PHT 16
Code		400/3N/50	PHT 137 V
		PHT 167 V	
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt 40/45°C – T Außenluft 7/6°C (DB/WB); netto			
Heizleistung (kW)		<b>12,6</b>	<b>15,8</b>
Leistungsaufnahme (kW)		4,05	5,13
COP		3,11	3,08
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt *45°C – T Außenluft -7/-8°C (DB/WB); netto			
WARM	Heizleistung (kW)	6,8	8,5
	Leistungsaufnahme (kW)	4,0	5,00
	COP	1,7	1,7
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt *55°C – T Außenluft 7/6°C (DB/WB); netto			
Heizleistung (kW)		11,5	14,8
Leistungsaufnahme (kW)		5,0	6,17
COP		2,3	2,4
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt 30/35°C – T Außenluft 7/6°C (DB/WB) ; netto			
COP		<b>3,9</b>	<b>3,9</b>
Wasserdurchsatz (m³/h)		2,16	2,77
Verfügbare externe Druckhöhe (kPa)		65	65
Typ Kältemittel		R 407 C	R 407 C
Anzahl-Kältekreise		1	1
Anzahl-Verdichter		1	1
Ausdehnungsgefäß in liter (l)		2	2
Ø Wasseranschluß		1"	1"
Schall-Leistungspegel (dBA)		67	73
Schall-Druckpegel** (dBA)		39	45
Länge	(mm)	1 190	1 190
Tiefe	(mm)	340	340
Höhe	(mm)	1 235	1 235
Gewicht	(kg)	130	135

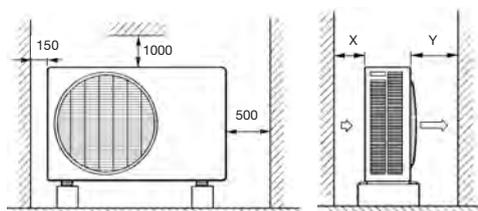
Information Vorläufig

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

### BETRIEBSGRENZEN (REINWASSER)

WARM	T Außenluft	- 15°C(DB) / + 20°C (DB)
	T Wasseraustritt maximal	+ 60°C
	T Wasseraustritt minimal	+ 16°C

### MONTAGE



Mindestmaße in mm

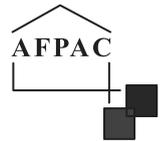
	X	Y
PHT 13-16	250	1 000



# PHT

## von 18 bis 31 kW

### LUFT / WASSER



- > Heizen
- > Wasserbetrieb 40/45°C
- > Bis zu -15°C Außenlufttemperatur
- > T Wasseraustritt maxi : 60°C
- > Hochdruck-Scroll-Kompressor

- Kältemittel: **R 407 C**
- **Hohe Leistungsziffer COP**
- **Stille**
- **Kompaktere Geräte:** 883 x 883 x 1 820 mm
- **Qualitativ hochwertige Komponenten:**  
Hochdruck-Scroll-Kompressor mit Schalldämmung - Hochleistungswärmetauscher - Axialventilator - Plattenwärmetauscher aus rostfreiem Stahl AISI 316 mit Wärmedämmung, usw.
- **Hydraulikausrüstung:**  
3-stufige-Umwälzpumpe - Ausdehnungsbehälter - Sicherheitsventil - Entlüftung - Wasserdruckmanometer - Wasserfilter
- **Funktionen der Regeltechnik:**
  - Betrieb ohne zusätzlichen Wasserspeicher im System möglich
  - Automatische Kontrolle der Umwälzpumpe (Antifrostfunktion, Antiblockierfunktion)
  - Auf die Außentemperatur angepaßte Abtaufunktion
  - Alarmmanagement durch Ereigniszähler
  - Externe Kommunikation mittels serielle Schnittstelle (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, Geräteisolations- check, Elektro- check, Hydraulik check, protokollierter Werksprobelauf in kühlen / heizen, Dokumentation check.



#### **Standardausrüstung**

- Strömungswächter
- ND - Pressostat
- HD - Pressostat
- Wasserfilter (beigelegt)
- Hydraulische Ausstattung



- SPEICHER SUBSTITUTION BEI VERWENDUNG MIT HEIZKÖRPERN, NUR 1 ZONE
- ZUM BETRIEB AN EINEM KONVETIONELLEN HEIZSYSTEM

Modellen		PHT 19	PHT 25	PHT 31	
Code		400/3N/50	PHT 197 V	PHT 257 V	PHT 317 V
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt 40/45°C – T Außenluft 7/6°C (DB/WB); netto					
Heizleistung (kW)		<b>18,5</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	
Leistungsaufnahme (kW)		6,58	8,34	10,22	
COP		2,81	3	3,03	
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt *45°C – T Außenluft -7/-8°C (DB/WB); netto					
WARM	Heizleistung (kW)	11	13,4	16,4	
	Leistungsaufnahme (kW)	6,47	7,88	9,65	
	COP	1,7	1,7	1,7	
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt *55°C – T Außenluft 7/6°C (DB/WB); netto					
Heizleistung (kW)		16,4	21,4	27,7	
Leistungsaufnahme (kW)		8,2	10,44	13,19	
COP		2	2,05	2,10	
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt 30/35°C – T Außenluft 7/6°C (DB/WB) ; netto					
COP		<b>3,68</b>	<b>3,89</b>	<b>3,95</b>	
Wasserdurchsatz (m³/h)		3,31	4,46	5,51	
Verfügbare externe Druckhöhe (kPa)		160	130	105	
Typ Kältemittel		R 407 C	R 407 C	R 407 C	
Anzahl-Kältekreise		1	1	1	
Anzahl-Verdichter		2	2	2	
Ausdehnungsgefäß in liter (l)		8	8	8	
Ø Wasseranschluß		1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	
Schall-Leistungspegel (dBA)		76	78	79	
Schall-Druckpegel** (dBA)		48	50	51	
Länge (mm)		883	883	883	
Tiefe (mm)		883	883	883	
Höhe (mm)		1 820	1 820	1 820	
Gewicht (kg)		320	330	340	

Information Vorläufig

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

BETRIEBSGRENZEN (REINWASSER)

WARM	T Außenluft	- 15°C(DB) / + 20°C (DB)
	T Wasseraustritt maximal	+ 60°C
	T Wasseraustritt minimal	+ 16°C