

# KALTWASSERSÄTZE UND WÄRMEPUMPEN

R 410 A

R 407 C

ANWENDUNGSGEBIETE

**FÜR DEN WOHN  
UND DIENSTLEISTUNGSBEREICH**

Expertenwissen und erstklassige  
Qualität eines französischen  
Entwicklers und Herstellers  
Mit 51 Jahren Erfahrung

WÄRMEPUMPEN

- Integrierte Hydraulikausstattung in allen Modellen
- Kompakte Geräte
- Kaltwassersätze in 12 Größen
- Reversible Wärmepumpen in 12 Größen
- Intelligentes Regelmanagement
- Auswahl erstklassiger Komponenten

Die Lösung für den Dienstleistungssektor

KALTWASSERSÄTZE

- PHRV 22 bis 72
- + Pufferbehälter mit integrierter elektrischer Heizung
- + Gebläsekonvektoren

Für den Wohnbereich

Sieh Seite 16 bis 43



## Kalwassersätze

Luftgekühlt mit eingebautem Hydraulikmodul

CHG - 8 bis 17 kW	<b>156</b>
CHGV - 21 bis 78 kW	<b>158</b>

## Wärmepumpen, reversibel

Luftgekühlt mit eingebautem Hydraulikmodul

PHRT - 7 bis 16 kW	<b>160</b>
PHRV - 24 bis 76 kW	<b>162</b>

# KALTWASSERSÄTZE MIT HYDRAULIKMODUL

10 12 159  
CHG 8/17



R 410 A

CHG von 8 bis 17 kW

LUFT / WASSER



- > Kältemittel: R 410 A
- > Vorzügliche EER
- > 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 rostfreiem Stahl AISI 316 mit Wärmedämmung, usw.

#### • **Hydraulikausrüstung**

#### • **Funktionen der Regeltechnik:**

- Betrieb ohne zusätzlichen Wasserspeicher im System möglich
- Regelung des Kondensierungsdrucks
- Automatische Kontrolle der Umwälzpumpe (Antifrostfunktion, Antiblockierfunktion)
- Auf die Außentemperatur angepasste Abtaufunktion
- Alarmmanagement durch Ereigniszähler
- Externe Kommunikation durch serielle Schnittstelle (Protokoll 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**

- Drehzahlregelung des Verflüssiger-Ventilators
- ND - Pressostat
- HD - Pressostat
- Wasserfilter (beigelegt)
- Wärmetauscher mit Berührungsschutz
- Hydraulische Ausstattung:  
Umwälzpumpe, Strömungswächter, Drucksicherheitsventil, Druckmanometer, Entlüftungssystem, Entleerung, Isolierung. Siehe, Technisches Handbuch



Modell		CHG 8	CHG 11	CHG 15	CHG 17
Code	230/1/50 400/3N/50	CHG 085 F CHG 087 F	- CHG 117 F	- CHG 157 F	- CHG 177 F
Kälteleistung (kW)		Mono / Tri <b>8,10</b>	<b>11,00</b>	<b>13,70</b>	<b>16,30</b>
Leistungsaufnahme* (kW)		3,63 / 3,56	4,42	5,26	6,27
EER*		2,23 / 2,28	2,49	2,60	2,6
Wasserdurchsatz (m³/h)		1,40	1,91	2,34	2,81
Verfügbare externe Druckhöhe (kPa)		42	55	68	75
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 Wasseranschlüsse		3/4"	1"	1"	1"
Schall-Leistungspegel dB(A)		65	67	67	67
Schall-Druckpegel** (dBA)		37	39	39	39
Länge	(mm)	1 190	1 190	1 190	1 190
Tiefe	(mm)	340	340	340	340
Höhe	(mm)	735	1 235	1 235	1 235
Gewicht	(kg)	87	120	123	130

\*Roher Wert ohne hydraulische Pumpe.

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

#### Nennbedingungen

T Außenluft	+ 35°C
T Wassereintritt	+ 12°C
T Wasseraustritt	+ 7°C

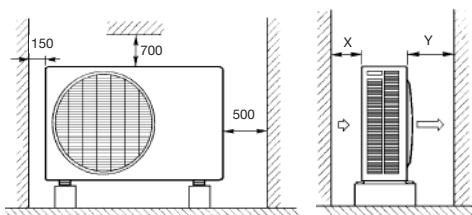
#### BETRIEBSGRENZEN (Reinwasser)

T Außenluft CHG 8 und 15	-10°C (DB) / +43°C (DB)	T Wasseraustritt maximal	+ 18° C (außerden CHG 17 : +20°C)
T Außenluft CHG 11	-7°C (DB) / +43°C (DB)	T Wasseraustritt minimal	+ 5°C
T Außenluft CHG 17	-4°C (DB) / +43°C (DB)		

#### ZUBEHÖR

Typ		Modell	Code
Satz mit flexiblen	Länge 1 m Ø 3/4"	CHG 8	70600054
Wasseranschlußschläuchen	Länge 1 m Ø 1"	CHG 11/15/17	70600055
Hydraulische Tankweiche 35 Ltr. mit insgesamt 6 Wasser-Anschlüssen		CHG 8/11/15/17	70600108
Sanftanlauf - Einbauset für ( 230V/1Ph/50Hz )		CHG 8	70550004
Fernbedienung		CHG 8/11/15/17	70250055
Interface RS 485		CHG 8/11/15/17	70250056
Protokol : MODBUS			

#### MONTAGE



Mindestmaße in mm

	X	Y
CHG 8	150	1 000
CHG 11 - 15 - 17	250	1 000

# KALTWASSERSÄTZE MIT HYDRAULIKMODUL

10 12 161  
CHGV 22/40  
10 12 167  
CHGV 50/80



R 407 C

CHGV von 21 bis 78 kW

LUFT / WASSER



- > Erhöhte Leistungsmerkmale
- > Qualität
- > Kompaktere Geräte

#### • **Qualitativ hochwertige Komponenten:**

Steigerung des verfügbaren Hydraulikdrucks  
Scroll-Kompressor mit Schallsolierung  
Wärmetauscher  
Kupferrohre und Aluminiumrippen  
- Axialventilator mit Drehzahlregler  
- Plattenwärmetauscher aus rostfreiem Stahl AISI 316 L mit Wärmedämmung...

#### • **Hydraulikausrüstung**

#### • **Funktionen der Regeltechnik:**

- Betrieb ohne zusätzlichen Wasserspeicher im System möglich
- Regelung des Verflüssigungsdrucks
- Automatische Kontrolle der Umwälzpumpe (Antifrostfunktion, Antiblockierfunktion)
- Alarmmanagement durch Ereigniszähler
- Externe Kommunikation durch serielle Schnittstelle (Protokol Modbus)

#### **Standardausrüstung**

- Drehzahlregelung des Verflüssiger-Ventilators
- ND - Pressostat
- HD - Pressostat
- Wasserfilter (beigelegt)
- Wärmetauscher mit Berührungsschutz
- Hydraulische Ausstattung:  
Umwälzpumpe, Strömungswächter, Drucksicherheitsventil, Druckmanometer, Entlüftungssystem, Entleerung, Isolierung. Siehe, Technisches Handbuch

#### • **Vereinfachte Inbetriebnahme und Wartung:**

- Auf der Vorderseite angebrachte Tastatur/Anzeige
- Zugangsklappe zum Schaltkasten
- Abnehmbare Abdeckungen vorne und an der Seite
- Vorstanzungen für Hochdruck- und Niederdruckmanometer



706000110



706000120



CHGV 22 bis 40



CHGV 50 bis 80

Modell		CHGV 22	CHGV 25	CHGV 32	CHGV 40
Code	400/3N/50	CHG 227 V	CHG 257 V	CHG 327 V	CHG 407 V
Kälteleistung [kW]		<b>20,7</b>	<b>23,8</b>	<b>31</b>	<b>39</b>
Leistungsaufnahme* [kW]		8,3	10,40	13,40	14,80
EER*		2,49	2,29	2,31	2,64
Wasserdurchsatz (m³/h)		3,56	4,18	5,33	6,73
Verfügbare externe Druckhöhe (kPa)		210	170	200	135
Typ Kältemittel		R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C
Anzahl-Kältekreise		1	1	1	1
Anzahl -Verdichter		1	1	1	1
Ausdehnungsgefäß in Liter (l)		8	8	8	8
Ø Wasseranschlüsse		1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Schall-Leistungspegel dB(A)		79	78	80	82
Schall-Druckpegel** dB(A)		51	50	52	54
Länge	(mm)	975	975	975	975
Tiefe	(mm)	1 050	1 050	1 050	1 050
Höhe	(mm)	1 175	1 175	1 175	1 425
Gewicht	(kg)	292	295	317	353

Modell		CHGV 50	CHGV 64	CHGV 72	CHGV 80
Code	400/3N/50	CHG 507 V	CHG 647 V	CHG 727 V	CHG 807 V
Kälteleistung [kW]		<b>47,6</b>	<b>62</b>	<b>67</b>	<b>78</b>
Leistungsaufnahme* [kW]		20,60	26,40	28,80	29,40
EER*		2,31	2,35	2,33	2,65
Wasserdurchsatz (m³/h)		8,21	10,66	11,52	13,43
Verfügbare externe Druckhöhe (kPa)		220	160	180	90
Typ Kältemittel		R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C
Anzahl-Kältekreise		2	2	2	2
Anzahl -Verdichter		2	2	2	2
Ausdehnungsgefäß in Liter (l)		18	18	18	18
Ø Wasseranschlüsse		1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
Schall-Leistungspegel dB(A)	KG	78	82	87	87
Schall-Druckpegel** dB(A)	KG	50	54	59	59
Länge	(mm)	1 955	1 955	1 955	1 955
Tiefe	(mm)	1 050	1 050	1 050	1 050
Höhe	(mm)	1 175	1 175	1 175	1 425
Gewicht	(kg)	500	534	556	606

\* Roher Wert ohne hydraulische Pumpe.

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

#### Nennbedingungen

T Außenluft	+ 35°C
T Wassereintritt	+ 12°C
T Wasseraustritt	+ 7°C

#### BETRIEBSGRENZEN

T Lufteintritt in Kondensator	Standart mit Drehzahlregelung : - 10°C / + 45°C
T frisch Wasseraustritt :	+ 4°C / + 20°C

Bitte wenden Sie Sich an Technibel bei besonderen Klimabedingungen die von diesen Nennbedingungen abweichen.

#### ZUBEHÖR

Typ	Modell	Cod	
Fernbedienung	CHGV 22 bis 40	70250055	
	CHGV 50 bis 80	70250057	
Interface RS 485 - Protokoll : MODBUS	CHGV 22 bis 80	70250056	
Manometer HD / ND	CHGV 22 bis 40	70970007	
	CHGV 50 bis 80	70970007 x 2	
Satz mit 2 flexiblen	Länge 1 m Ø 1"1/4	CHGV 22 bis 40	70600027
Wasseranschlußschläuchen	Länge 1,5 m Ø 1"1/2	CHGV 50 bis 80	70600034
Satz mit 4 Antivibrationsplatten Stärke 25 mm		CHGV 22 bis 80	70600035
Speicher 150 Liter mit Frostschutz-Heizwiderstand 800 W		CHGV 22 bis 40	70600110
Speicher 300 Liter mit Frostschutz-Heizwiderstand 800 W		CHGV 50 bis 80	70600120

# WÄRMEPUMPEN REVERSIBEL MIT HYDRAULIKMODUL

10 12 169  
PHRT 7/16



Einsparungen

PHRT von 7 bis 16 kW

LUFT / WASSER

55°

- > Heizen und kühlen
- > Wasserbetrieb 40/45°C warm  
(und 7/12°C kalt)
- > Betriebsgrenzen :  
T Außenluft : -16°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, Enflüftungssystem, 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



Modell	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	
			Mono/Tri	Mono/Tri				
Nennbedingungen : T Wasser Eintritt/Austritt 40/45°C - T Außenluft 7/6°C (DB/WB); netto								
Heizleistung (kW)	<b>7,2</b>		<b>9,17 / 9,2</b>	<b>10,5 / 12,4</b>	<b>15</b>			
Leistungsaufnahme (kW)	2,65		3,19 / 3,19	3,62 / 4,06	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)	<b>4,6</b>		<b>5 / 5,05</b>	<b>5,88 / 6,8</b>	<b>8,51</b>			
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)	<b>6</b>		<b>8,25 / 8,3</b>	<b>9,38 / 11,7</b>	<b>13,6</b>			
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)	<b>7,25</b>		<b>9,24 / 9,27</b>	<b>10,65 / 12,5</b>	<b>15,2</b>			
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	<b>3,33</b>		<b>3,4 / 3,44</b>	<b>3,66 / 3,84</b>	<b>3,94</b>			
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								
Kälteleistung (kW)	<b>5,90</b>		<b>7,10 / 7,10</b>	<b>8,56 / 9,00</b>	<b>11,40</b>			
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 Wasseranschlüsse	3/4"		3/4"		1"		1"	
Schall-Leistungspegel dB(A)	65		65		67		68	
Schall-Druckpegel** dB(A)	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.

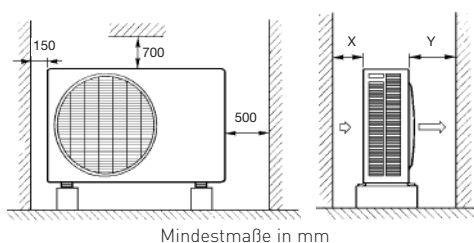
### BETRIEBSGRENZEN (reinWasser)

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

### ZUBEHÖR

Typ	Länge	Ø	Modell	Code
Satz mit 2 flexiblen	1 m	3/4"	PHRT 7 / 9	70600054
Wasseranschlußschläuchen	1 m	1"	PHRT 12 / 16	70600055
Hydraulische Tankweiche 35 Ltr. mit insgesamt 6 Wasser-Anschlüssen			PHRT 7 / 9 / 12 / 16	70600118
Hydraulische Tankweiche 70 Ltr. mit insgesamt 6 Wasser-Anschlüssen			PHRT 7/9/12/16	70600218
Fernbedienung			PHRT 7 / 9 / 12 / 16	70250055
Interface RS 485 Protokol MODBUS			PHRT 7 / 9 / 12 / 16	70250056
Bausatz Heizwiderstand Kondensatwasserwanne			PHRT 7 / 9 / 12 / 16	70200055

### MONTAGE



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

# WÄRMEPUMPEN REVERSIBEL MIT HYDRAULIKMODUL

10 12 162  
PHRV 22/36  
10 12 168  
PHRV 44/72

R 407 C

PHRV von 24 bis 76 kW  
LUFT / WASSER



- > Erhöhte Leistungsmerkmale
- > Qualität
- > Kompaktere Geräte



## 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 (Protokoll Modbus)

## Standardausrüstung

- Hauptschalter
- Drehzahlregelung der Verflüssiger-Ventilatoren
- ND/HD Pressostaten
- Strömungswächter
- Kontrolle der Phasenfolge
- Wasserfilter (beigelegt)
- Wärmetauscher mit Berührungsschutz
- Hydraulische Ausstattung:  
Umwälzpumpe, Strömungswächter, Drucksicherheitsventil,  
Druckmanometer,  
Entlüftungssystem, Entleerung, Isolierung. Siehe,  
Technisches Handbuch
- Kurbelwannenheizung

## 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



70200240



70200240



70200480



PHRV 22 bis 36



PHRV 44 bis 72

Modell		PHRV 22	PHRV 25	PHRV 32	PHRV 36
<b>Code</b>	<b>400/3N/50</b>	PHR 227 V	PHR 257 V	PHR 327 V	PHR 367 V
<b>WARM</b>	Heizleistung (kW)	<b>24</b>	<b>27,3</b>	<b>35,50</b>	<b>38,40</b>
	Leistungsaufnahme* (kW)	9	10,40	13,65	14,75
	COP*	2,67	2,63	2,62	2,60
	Wasserdurchsatz (m³/h)	4,21	4,68	5,94	7,20
	Verfügbare externe Druckhöhe (kPa)	185	145	140	95
<b>KALT</b>	Kälteleistung (kW)	<b>20,8</b>	<b>25,8</b>	<b>30,3</b>	<b>33,5</b>
	Leistungsaufnahme* (kW)	8,85	9,70	13,55	14,55
	EER*	2,35	2,66	2,24	2,30
	Wasserdurchsatz (m³/h)	3,49	4,50	5,22	6,05
Verfügbare externe Druckhöhe (kPa)	215	160	200	165	
Typ Kältemittel		R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C
Anzahl-Kältekreise		1	1	1	1
Anzahl -Verdichter		1	1	1	1
Ausdehnungsgefäß in Liter (l)		8	8	8	8
Ø Wasseranschlüsse		1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Schall-Leistungspegel dB(A)		79	78	80	82
Schall-Druckpegel** dB(A)		51	50	52	54
Länge (mm)		975	975	975	975
Tiefe (mm)		1 050	1 050	1 050	1 050
Höhe (mm)		1 175	1 175	1 175	1 425
Gewicht (kg)		303	305	327	363

Modell		PHRV 44	PHRV 50	PHRV 64	PHRV 72
<b>Code</b>	<b>400/3N/50</b>	PHR 447 V	PHR 507 V	PHR 647 V	PHR 727 V
<b>WARM</b>	Heizleistung (kW)	<b>49</b>	<b>54</b>	<b>69,3</b>	<b>76</b>
	Leistungsaufnahme* (kW)	17,80	19	27	30,50
	COP*	2,75	2,84	2,57	2,49
	Wasserdurchsatz (m³/h)	8,42	9,29	11,92	12,89
	Verfügbare externe Druckhöhe (kPa)	215	180	150	120
<b>KALT</b>	Kälteleistung (kW)	<b>40,6</b>	<b>52,6</b>	<b>60,60</b>	<b>65</b>
	Leistungsaufnahme* (kW)	17,7	21,20	27,10	29
	EER*	2,29	2,48	2,24	2,24
	Wasserdurchsatz (m³/h)	6,98	9,04	10,44	11,02
Verfügbare externe Druckhöhe (kPa)	250	200	210	200	
Typ Kältemittel		R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C
Anzahl-Kältekreise		2	2	2	2
Anzahl -Verdichter		2	2	2	2
Ausdehnungsgefäß in Liter (l)		18	18	18	18
Ø Wasseranschlüsse		1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
Schall-Leistungspegel dB(A)		78	76	80	85
Schall-Druckpegel** dB(A)		50	48	52	57
Länge (mm)		1 955	1 955	1 955	1 955
Tiefe (mm)		1 050	1 050	1 050	1 050
Höhe (mm)		1 175	1 175	1 175	1 425
Gewicht (kg)		516	520	554	626

\*Roher Wert ohne hydraulische Pumpe. .

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

#### Nennbedingungen

<b>WARM</b>	T Außenluft	+ 7°C (DB)	<b>KALT</b>	T Außenluft	+ 35°C
	T Außenluft	+ 6°C (WB)		T Wassereintritt	+ 12°C
	T Wassereintritt	+ 40°C		T Wasseraustritt	+ 7°C
	T Wasseraustritt	+ 45°C			

#### Betriebsgrenzen (Reinwasser)

<b>WARM</b>	T Wasseraustritt maximal	+ 50°C	<b>KALT</b>	T Wasseraustritt maximal	+ 15°C
	T Wasseraustritt minimal	+ 30°C		außer PHRV 36 und 72	: 20°C

#### Nennbedingungen

	T Wasseraustritt minimal	+ 4°C
--	--------------------------	-------

Siehe die Technische Beschreibung

## ZUBEHÖR

Typ	Modell	Code
Fernbedienung	PHRV 22 bis 36	70250055
	PHRV 44 bis 72	70250057
Interface RS 485 - Protokoll : MODBUS	PHRV 22 bis 72	70250056
Manometer HD / ND	PHRV 22 bis 36	70970007
	PHRV 44 bis 72	70970007 x 2
Satz mit 2 flexiblen Länge 1 m Ø 1"1/4	PHRV 22 bis 36	70600027
Wasseranschlußschläuchen Länge 1,5 m Ø 1"1/2	PHRV 44 bis 72	70600034
Satz mit 4 Antivibrationsplatten Stärke 25 mm	PHRV 22 bis 72	70600035
Speicher 150 liter mit Frostschutz-Heizwiderstand 800 W	PHRV 22 bis 36	70600110
Speicher 300 liter mit Frostschutz-Heizwiderstand 800 W	PHRV 44 bis 72	70600120
Speicher 150 liter + Heizung 24 kW	PHRV 22 bis 36	70200240
Speicher 300 liter + Heizung 48 kW	PHRV 44 bis 72	70200480