

Hitachi-Highly

Rollkolben Kompressoren

für Wärmepumpen

Rotary Compressors

for Water Heat Pumps

Serie WHP



Hitachi Highly 4 x Power

eine Baureihe für
alle Jahreszeiten

with high Efficiency
in 4 Seasons

R 134a - R 290 - R 134a (DC)

Modellkennung Identifikation / Model code identification

Beispiel/Example:

WHP 02830 B S V - C 7L U *

Wärmepumpenausführung
Water Heater Pump

Heizleistung

$$Q_c = Q_o + P_{el}$$

Heating capacity
(Rated heating capacity =
Rated cooling capacity + power)

Kältemittel
Refrigerant

Kompressor Leistungsskala Compressor Performance Scale

C	Standard
S	Super efficiency
U	Ultra Efficiency
G	Low starting voltage model

Spannung / Power

R	100V/100-110V,50/60Hz
W	110/115-120V,60Hz
S	200V/200-220V,50/60Hz
N	208-230V,60Hz
V	220V/220-240V,50Hz
G	220V,60Hz
T	230V,50/60Hz
H	265-277V,60Hz
C	380-400V,50/60Hz
A	AC INV
K	DC INV(Centralize Type)
D	DC INV(Distribute Type)
X	220-240V,50/60HZ
Q	208-240V,60HZ

Startmethode Starting Method

Constant

-	KP (1Ø)
1	KT (1Ø)
2	KR (1Ø)
3	K (3Ø)
4	KQ (1Ø)
5	KN (1Ø)

Invert

Generate Voltage	
■	25V
N	35V

Sonderausführung
Special Specification

Winkel Fußbefestigung
Angle φ of Triangle
Base & Accumulator

Abmessg.Flüssigkeitsabscheide
Dimension of Accumulator

Kompressor Grundmodell
Compressor Base Type

Baureihe / Range

Spannung Power	Kältemittel Refrigerant	Heizlsgt Heat.Cap (kW)	
220-240V 1Φ/50Hz	R134a	4.6/6.3/10.2/12.2/18.0/25.3/33.6	(700W~5100W)
	R290	10.4 13.5	(1700W~2700W)
DC INV	R134a	10.2 15.1 25.3	(1900W~5000W)

● Lieferbar ● In Vorbereitung

Hitachi Highly

Die bessere Lösung

Gegenüber Hubkolben Kompressoren

Niedrigere Leistungsaufnahme bei gleicher Kälteleistung
Höhere Leistungszahl und damit geringere Betriebskosten
Braucht eine um 40% geringere Aufstellungsfläche, ein um 25% geringeres Gewicht, 40% weniger Bauteile. Geringerer Ölwurf
Niedrigere Anfälligkeit für Flüssigkeitsschläge durch Accumulator.
Konstruktiv besser gegen Rückkondensation geschützt

Gegenüber anderen Rollkolben Kompressoren

Für alle Anwendung und Bereiche den passenden Verdichter. Auch im Preis überzeugend. Hohe Qualität, Zuverlässigkeit und Akzeptanz was auch durch eine Produktion von >18 Millionen Kompressoren pro Jahr bewiesen wird.

Auch für kleinere Serien und für Austausch lieferbar.

Hitachi Highly

The better solution

Versus reciprocating compressors

Lower power consumption at similar Cooling capacity
Higher COP and lower running cost. Needs 40% less floorspace for Installation. 25% lower weight and only 60% of all recip-parts
Lower Oil spill . Lower sensivity to liquid due to suction accumulator Higher safety against floodback due to the design

Versus other Rotary compressors

For all applications and refrigerants the matching compressor-
Competive in price and Quality, reliability and acceptance undelined by a production of >18 Million compressors p.a..
Availability also for small Serial productions and replacements.

R 134a		220-240/1/50 V/Ph/Hz					
Modell / Model		WHP 00680 BSV	WHP 00930BSV	WHP 01900BSV	WHP 02830BSV	WHP 03970BSV	WHP 05100BSV
Hubraum <i>Displacement</i>	(cm ³ /Umdr)	4,6	6,3	12,2	18	25,3	33,6
Nennstrom (A) <i>Rated Current</i>		1,1	1,2	2,2	3,2	4,5	6,1
Aufnahmeleistung <i>Rated Input</i>	(W)	212	241	455	695	955	1300
Nennarbeits- bedingungen <i>Rated working conditions</i>	Heizleistung* <i>Heat.Capacity*</i>	714 W	941 W	1825 W	2815 W	3900 W	5270 W
	COP	3,57	3,9	4	4,05	4,1	4,05
Standardbedingungen <i>Standard Conditions</i>	Heizleistung* <i>Heat.Capacity*</i>	757	1005 W	1965 W	2930 W	4160 W	5555 W
	COP	3,57	4,02	4,15	4,28	4,25	4,2
Sommerbedingungen <i>Summer Condition</i>	Heizleistung* <i>Heat.Capacity*</i>	886	1171 W	2270 W	3375 W	4835 W	6450 W
	COP	4,14	4,63	4,73	4,71	4,95	4,78
Winterbedingungen <i>Winter Condition</i>	Heizleistung* <i>Heat.Capacity*</i>	540	735 W	1405 W	2125 W	2990 W	3985 W
	COP	2,80	3,06	3,17	3,29	3,25	3,24
Betriebskondensator <i>Run Capacitor</i>	(μF/V)	6/450	10/400	15/400	35/400	35/450	50/450
Höhe Kompressor (A) <i>Height Compressor</i>		163,2mm	202,7mm	244,1mm	277,5mm	277,5mm	289 mm
Aussendurchmesser Kompressor (B) <i>Outside Diameter Compressor</i>		92 mm	112,2 mm	112,2mm	129,1mm	129,1mm	139,1mm
Aussendurchmesser Akkumulator <i>Outside Diameter Accumulator</i>		18,85 mm	31,75mm	60,5mm	oval	oval	oval
Höhe Akkumulator <i>Height Accumulator</i>		111 mm	206,1mm	281,5mm	241,3mm	241,3 mm	245,9mm
Skizze des Kompressors** <i>Outline of compressor **</i>		Abb. 5 <i>Picture 5</i>	Abb. 2 <i>Picture 2</i>	Abb. 2 <i>Picture 2</i>	Abb. 1 <i>Picture 1</i>	Abb.1 <i>Picture 1</i>	Abb. 3 <i>Picture 3</i>
Siehe Seite 5– <i>See page 5</i>							
Anwendungsbereich <i>Application Domain</i>		Wohnbereich <i>Residential</i>					
Verdampfungstemperatur <i>Evaporating Temperature</i>		-25°C(-30°C) - +25°C					
Kondensations Temperatur <i>Condensing Temperature</i>		<= +80°C					
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>		-7*** - +43°C					
Temperatur am Wasseraustritt <i>Outlet Water Temperature</i>		<60°C					

*Testbedingungen
*Test conditions

	to	tc	ts	tf
Nenn/ Test	7,2 °C	54,4 °C	35 °C	46,1 °C
Standard	10,0 °C	55,0 °C	20,0 °C	46,7 °C
Sommer	15,0 °C	55,0 °C	25,0 °C	46,7 °C
Winter	5,0 °C	55,0 °C	15,0 °C	46,7 °C

Änderungen jederzeit vorbehalten

We reserve the right to make changes at any time without prior notice

WHP Baureihe

Hitachi Highly
4 x Power

Eine Baureihe für alle
Jahreszeiten.

Hohe Leistungs-
zahlen in allen
Betriebsbereichen

Bewährte Qualität
und Zuverlässigkeit
optimiert für Wärme-
pumpen

WHP Series

Hitachi Highly
4 x Power

A Serie with high Efficiency
in 4 Seasons

High COP for all
Water Heat Pump
applications

Hitachi Highly
Well known and
approved
Quality and Reliability



*** Bei Außenaufstellung Kurbel-
wannenheizung verwenden

***Crankcase heater for outside-
installation recommended

Modell: CH 210– 25 Watt - 240V

Spezifikation Verdichter / <i>Specification of Compressor</i>							
<i>Model</i>	Modell	WHP00680	WHP 00930	WHP 01900	WHP 02830	WHP 03970	WHP 05100
<i>Rated Voltage</i>	Nennspannung	220-240/1/50 V/Ph/Hz					
<i>Application</i>	Anwendungsbereich	Wärmepumpe / <i>Heat pump</i>					
<i>Refrigerant</i>	Kältemittel	R 134a					
<i>Compressor Cooling</i>	Kompressorkühlung	Belüftet/ <i>forced air</i>					
<i>Displacement</i>	Hubvolumen	4,6 ml/rev	6,3 ml/rev	12,2 ml/rev	18,0 ml/rev	25,3 ml/rev	33,6 ml/rev
<i>Rated heating capacity *</i>	Nennheizleistung	757/784 W	1005/1018 W	1965/1980 W	2930/3010 W	4090/4170 W	5575/5670 W
<i>Rated cooling capacity*</i>	Nennkälteleistung	545/548 W	755/760 W	1490/1490	2245/2270 W	3125/3135 W	4255/4220
<i>Motor input (see*)</i>	Leistungsaufnahme	212/236 W	250 /258 W	475/490 W	685/740 W	965/1035 W	1320/1450 W
<i>COP</i>	COP	3,57	4,02/3,95	4,15/4,05	4,28/4,07	4,25/4,00	4,22/3,91
<i>Current</i>	Stromaufnahme	1,1	1,3 / 1,2 A	2,3/2,3 A	3,2/3,2 A	4,5/4,5 A	6,2/6,8 A
<i>Allowable amount of refrigerant charge</i>	Max. Kältemittel menge	300	550 g	900 g	1300 g	1300 g	1650 g
<i>Amount of oil charge</i>	Ölmenge	153 ± 5 ml	230 ± 20 ml	280 ±20 ml	560 ±20 ml	560 ±20 ml	650 ±20 ml
<i>Oil</i>	Ölsorte	<i>a68HES-H or equivilant</i>	NEO32/L22E oder ähnlich <i>or equivilant</i>		HAF68D1/HAF58D1U/ALPHA68HES		
<i>Space volume of inner case</i>	Inneres Volumen	300 ml	800 ml	900 ml	1380 ml	1380 ml	1780 ml
<i>Net weight incl. Oil</i>	Nettogewicht mit Öl	4,6 kg	7,5 kg	9,2 kg	14,2 kg	14,2 kg	16,3 kg
<i>Hermetic Terminal</i>	Elektr. Anschluss	1/4"quick connect type					
<i>Motor Type</i>	MotorTyp	Permanent Split Capacitor					
<i>Capacitor</i>	Betriebskondensator	6 mF	10 mF	15 mF	35 mF	35 mF	50 mF
<i>Locked rotor amps</i>	Locked Rotor Strom	5,0 A (240V/50Hz)	6,7 A (240V/50Hz)	13,5 A (240V/50Hz)	23 A (240V/50Hz)	27 A (240V/50Hz)	36 A (240V/50Hz)
<i>Approved voltage range</i>	Spannungsbereich	± 10%	± 10%	± 10%	± 10%	± 10%	± 10%
<i>Winding resistance (M/S)</i>	Wicklungswiderstand	17,79/30,5 Ω (20°C)	10,03/8,61 Ω (20°C)	5,84/7,62 Ω (20°C)	3,33/2,53Ω (20°C)	2,95/4,04 Ω (20°C)	1.75/2,77Ω (20°C)
<i>Rated conditions</i>	Auslegungsparameter						
<i>Voltage</i>	Spannung	220-240 V					
<i>Evaporating temp.</i>	Verdampfungstemp.	10°C					
<i>Condensing temp.</i>	Verflüssigungstemp.	55°C					
<i>Liquid temp. entering expansion valve.</i>	Flüssigkeitstemp. vor Exp-Ventil	46,7°C					
<i>Return gas temperature</i>	Saugastemperatur	20°C					
<i>Ambient temperatur</i>	Umgebungs temperatur	35°C					
<i>Wind speed</i>	Belüftung	2 m/s					

Anwendungen

Die WHP Verdichter wurden im besonderen für die Verwendung in Wärmepumpen entwickelt. Durch ihre Konstruktion sind diese natürlich ebenso bei hohen Kondensationstemperaturen und/oder niedrigen Verdampfungstemperaturen bis -25/-30°C in der Kältetechnik gut geeignet. Sehe Sie hierzu die beigelegten Tabellen und Diagramme.

Application

These WHP Rotaries are particular developed for water heat pumps. The design of these compressor for high Condensing temperatures but also very low evaporating temperatures down to -25/-30°C allow to a high degree to use the Rotaries also in refrigeration and low temperature applications. See her the capacity table and diagrams

Weitere Daten wie Installations- und Anwendungshinweise entnehmen Sie bitte den Installationsunterlagen die wir Ihnen auf Wunsch gerne übersenden.

Further information like Installation- and Serviceguidelines could be taken out of our Manuals which we will send to you on request

Leistungsdaten / *Capacity Data* R 134a

Modell		WHP00680			WHP00930			WHP01900			WHP02830			WHP03970			WHP05100		
to	tc	40°C	50°C	60°C	40°C	50°C	60°C	40°C	50°C	60°C	40°C	50°C	60°C	40°C	50°C	60°C	40°C	50°C	60°C
-15°C	Qo	249	208	177	363	306	255	665	530	455	1060	850	705	1350	1135	910	1840	1590	1340
	Pel	151	167	183	167	194	215	335	370	395	490	550	595	700	765	840	960	1060	1160
	Qc	400	375	360	530	500	470	1000	900	850	1550	1400	1300	2050	1900	1750	2800	2650	2500
-10°C	Qo	311	268	217	440	375	305	785	665	565	1245	1085	915	1730	1500	1260	2250	1930	1630
	Pel	156	174	193	180	205	225	345	385	415	505	565	635	720	800	890	1000	1120	1220
	Qc	467	442	410	620	580	530	1130	1050	980	1750	1650	1550	2450	2300	2150	3250	3050	2850
-5°C	Qo	368	324	273	532	465	393	940	815	695	1575	1360	1190	2160	1860	1565	2710	2350	1970
	Pel	162	181	205	188	215	237	360	405	445	525	590	660	740	840	935	1040	1160	1290
	Qc	530	512	478	720	680	630	1300	1220	1140	2100	1950	1850	2900	2700	2500	3750	3510	3260
0°C	Qo	460	407	341	650	570	475	1145	1005	855	1915	1640	1410	2690	2280	1920	3390	2910	2460
	Pel	165	188	212	190	220	245	375	420	470	535	610	690	760	870	980	1060	1190	1340
	Qc	625	595	553	840	790	720	1520	1425	1325	2450	2250	2100	3450	3150	2900	4450	4100	3800
5°C	Qo	564	488	410	788	685	575	1420	1240	1085	2310	2020	1685	3235	2810	2340	4340	3680	3120
	Pel	165	192	220	192	225	255	380	435	490	540	630	715	765	890	1010	1060	1220	1380
	Qc	729	680	630	980	910	830	1800	1675	1575	2850	2650	2400	4000	3700	3350	5400	4900	4500
10°C	Qo	687	600	502	970	832	707	1775	1535	1340	2765	2415	2015	3930	3400	2850	5240	4570	3890
	Pel	163	195	226	190	228	263	375	445	510	535	635	735	760	900	1050	1060	1230	1410
	Qc	850	795	728	1160	1060	970	2150	1980	1850	3300	3050	2750	4690	4300	3900	6300	5800	5300
15°C	Qo	836	725	619	1174	1013	853	2180	1935	1645	3275	2860	2400	4610	4040	3425	6370	5620	4750
	Pel	159	195	231	186	227	267	370	440	520	525	640	750	740	910	1075	1030	1230	1450
	Qc	995	920	850	1360	1240	1120	2550	2375	2165	3800	3500	3150	5350	4950	4500	7400	6850	6200
20°C	Qo	985	866	737	1392	1206	1030	2598	2315	1977	3790	3265	2785	5435	4795	4010	7570	6690	5680
	Pel	155	194	235	178	224	270	352	435	523	510	635	765	715	905	1090	980	1210	1470
	Qc	1140	1060	972	1570	1430	1300	2950	2750	2500	4300	3900	3550	6150	5700	5100	8550	7900	7150
25°C	Qo	1176	1030	877	1633	1420	1230	3080	2730	2330	4275	3680	3130	6330	5610	4760	8950	7870	6720
	Pel	144	190	233	167	220	270	320	420	520	475	620	770	670	890	1090	900	1180	1480
	Qc	1320	1220	1110	1800	1640	1500	3400	3150	2850	4750	4300	3900	7000	6500	5850	9850	9050	8200

Abmessungen/*Dimension*

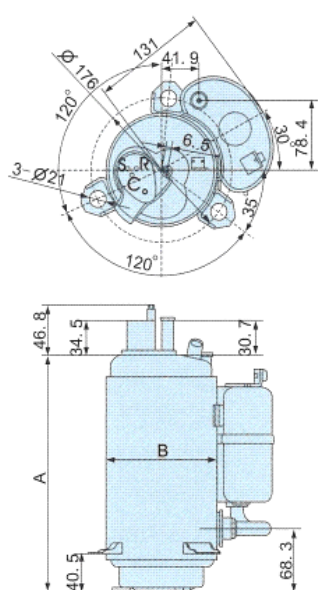


Abb. 1 WPH02830BSV
WPH03970BSV

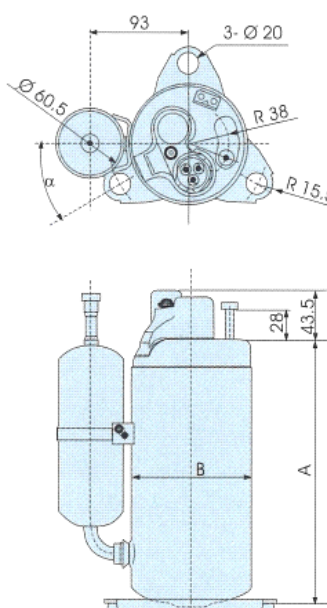


Abb. 2 WPH01900BSV
WPH00930BSV

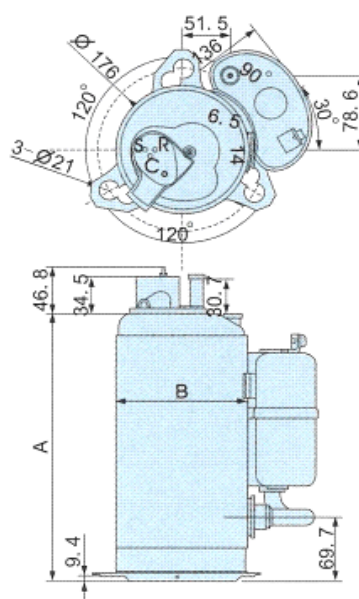


Abb. 3 WPH05100BSV

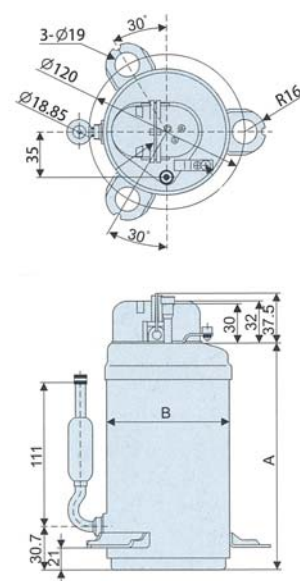


Abb. 5 WPH00680BSV

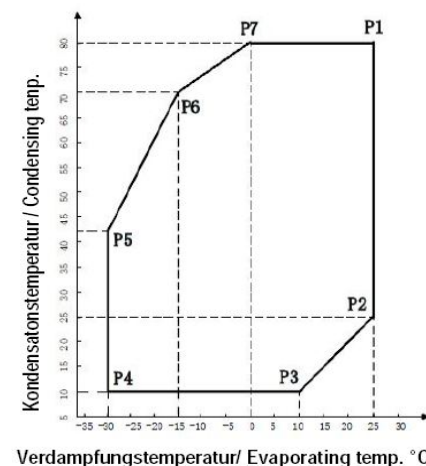
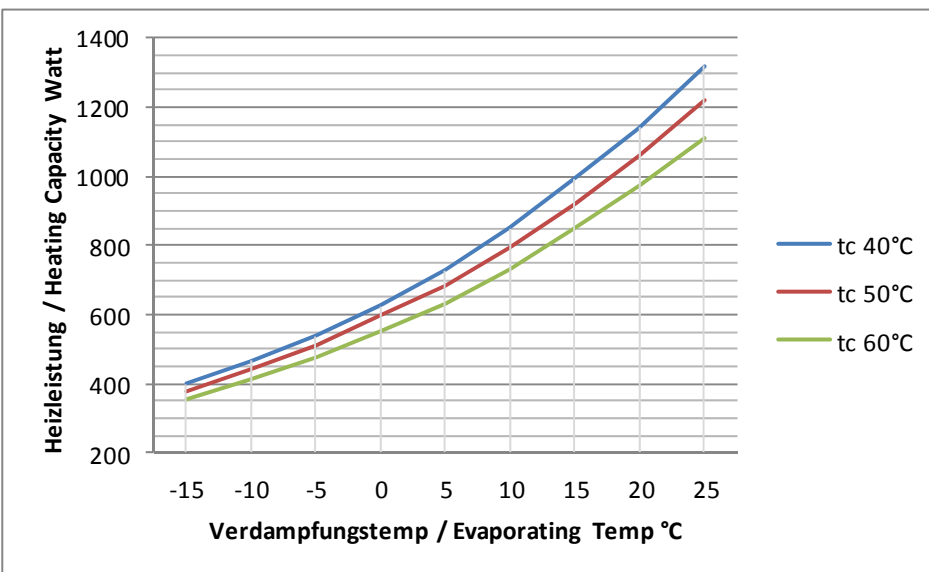
Änderungen jederzeit vorbehalten

We reserve the right to make changes at any time without prior notice

WHP 00680 BSV

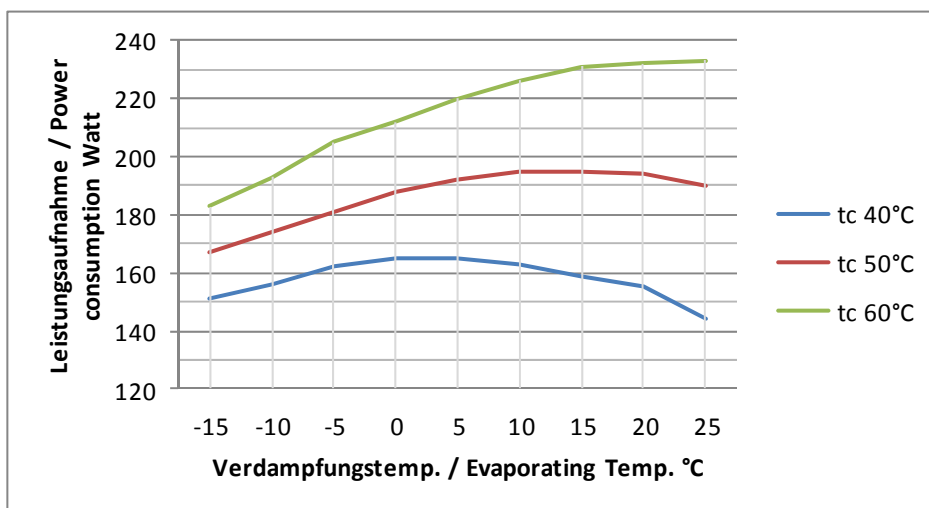
220-240/1/50

Einsatzgrenzen / Application Range

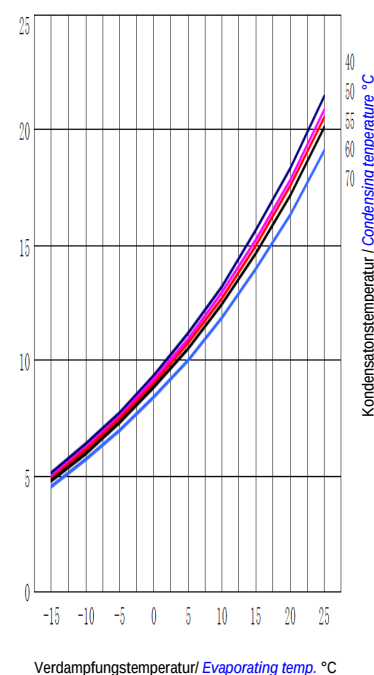
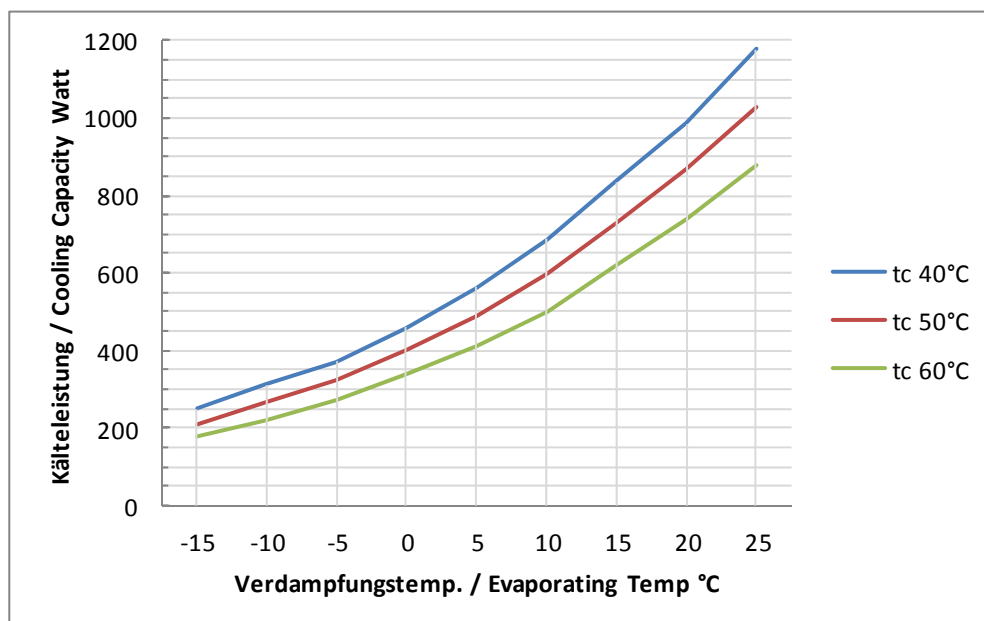


Eckpunkte / Corner points

	tc	to
P1	80°C	25°C
P2	25°C	25°C
P3	10°C	10°C
P4	10°C	-25°C
P5	52°C	-25°C
P6	70°C	-15°C
P7	80°C	5°C



Massenstrom / Mass Flow



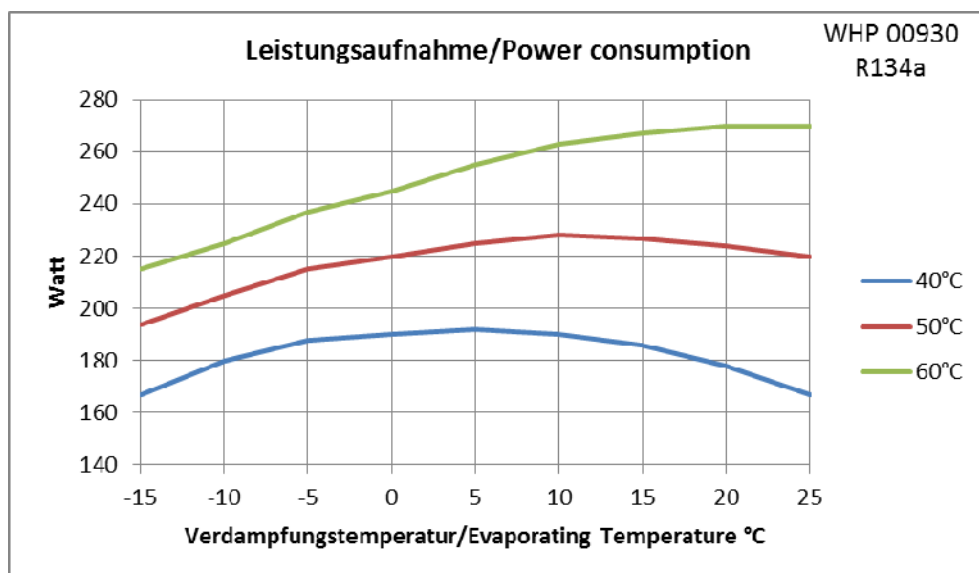
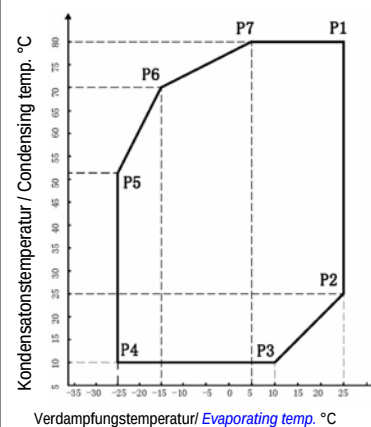
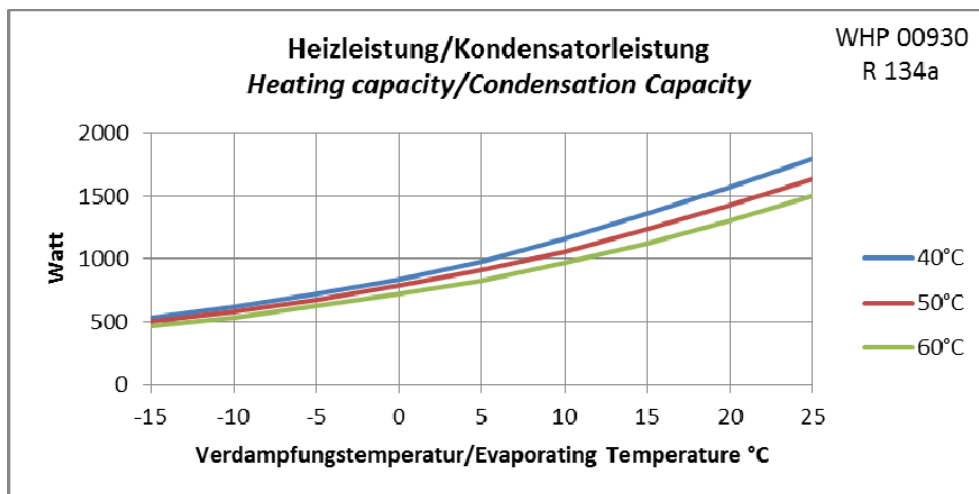
Änderungen jederzeit vorbehalten

We reserve the right to make changes at any time without prior notice

WHP 00930 BSV

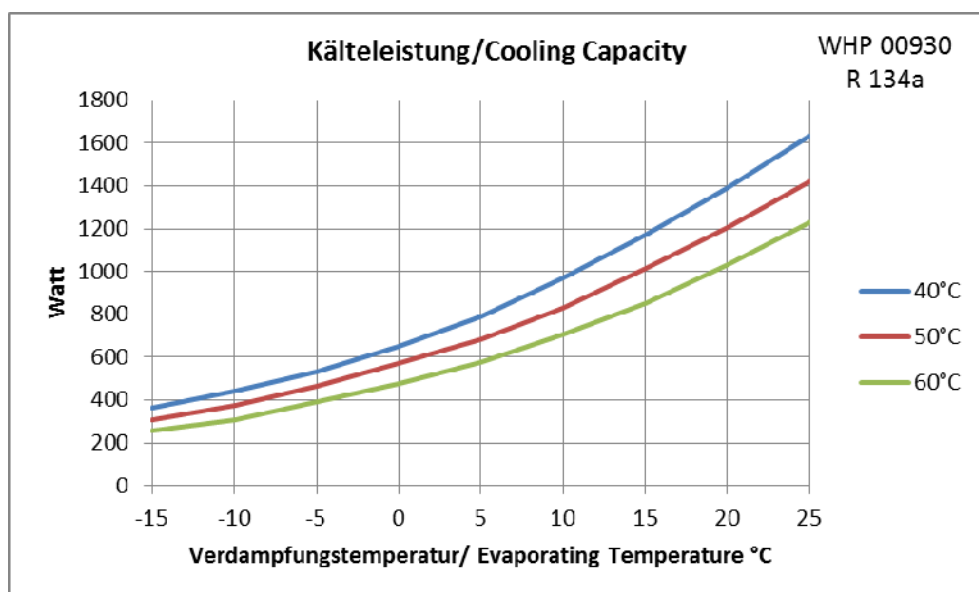
220-240/1/50

Einsatzgrenzen / *Application Range*

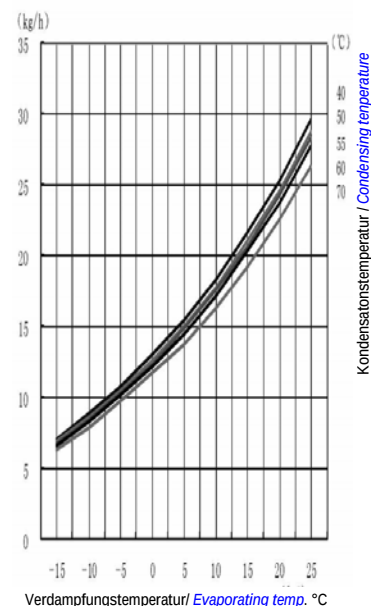


Eckpunkte / *Corner points*

	tc	to
P1	80°C	25°C
P2	25°C	25°C
P3	10°C	10°C
P4	10°C	-25°C
P5	52°C	-25°C
P6	70°C	-15°C
P7	80°C	5°C



Massenstrom / *Mass Flow*

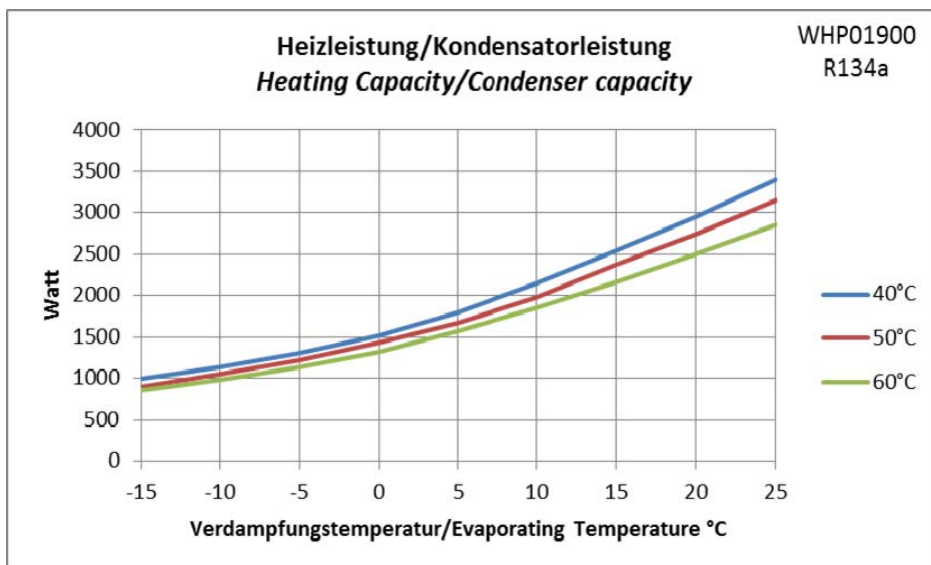


Änderungen jederzeit vorbehalten

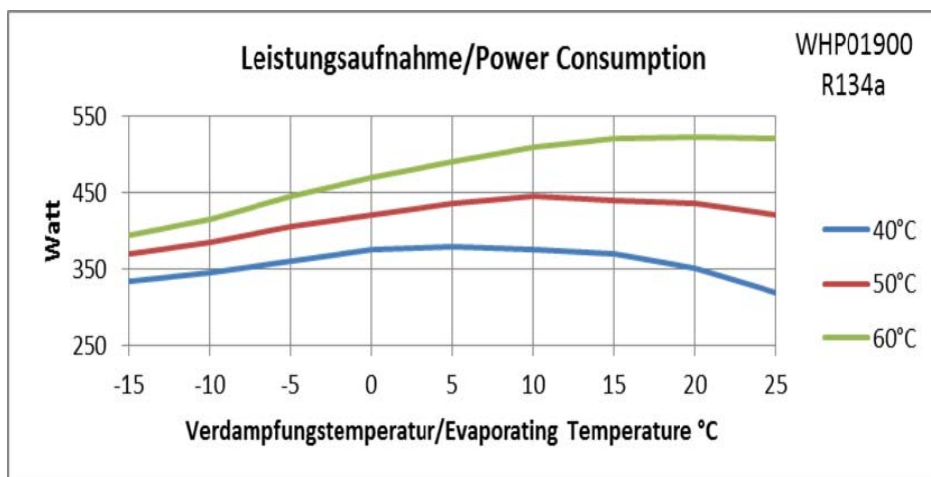
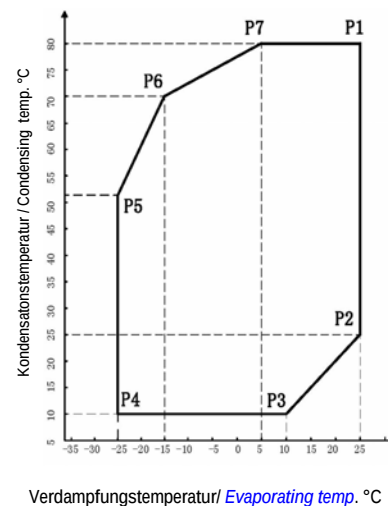
We reserve the right to make changes at any time without prior notice

WHP 01900 BSV

220-240/1/50

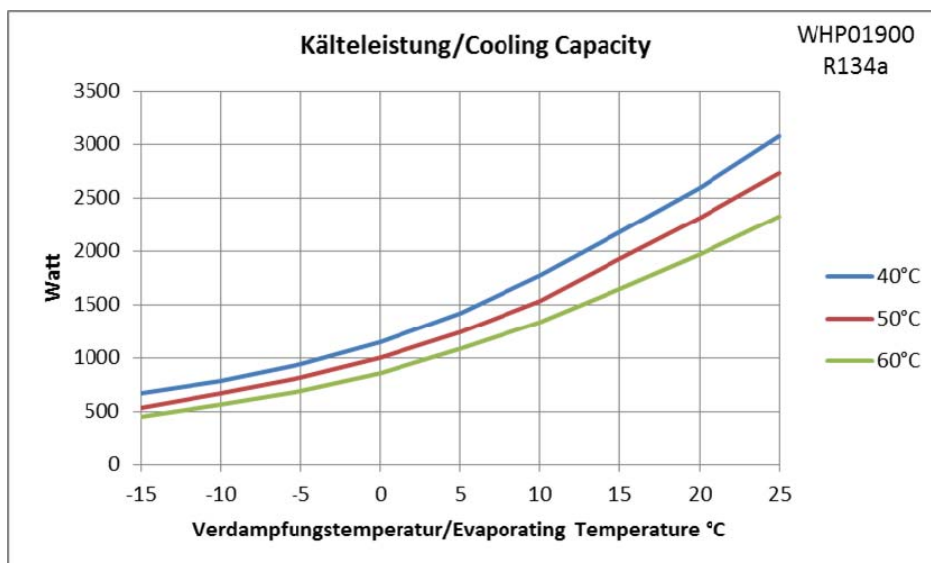


Einsatzgrenzen / *Application Range*

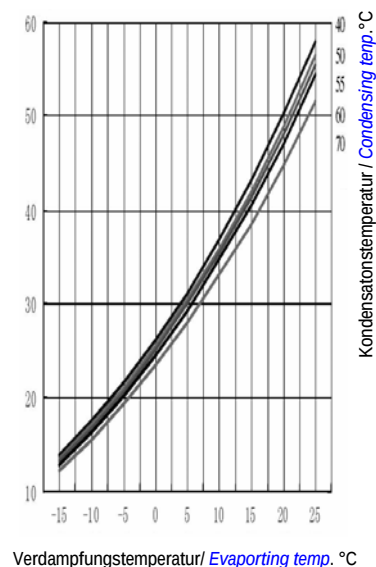


Eckpunkte / *Corner points*

	tc	to
P1	80°C	25°C
P2	25°C	25°C
P3	10°C	10°C
P4	10°C	-25°C
P5	52°C	-25°C
P6	70°C	-15°C
P7	80°C	5°C



Massenstrom / *Mass Flow* kg/h

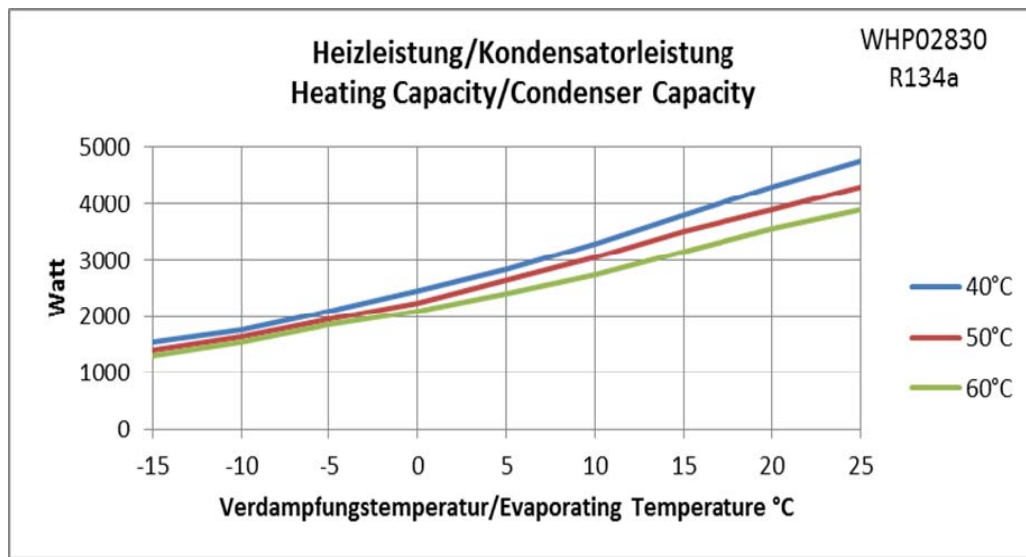
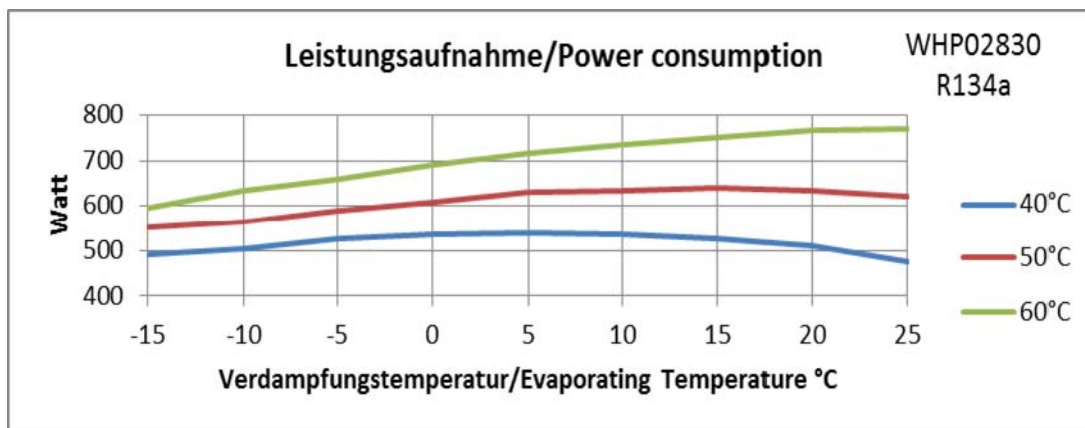
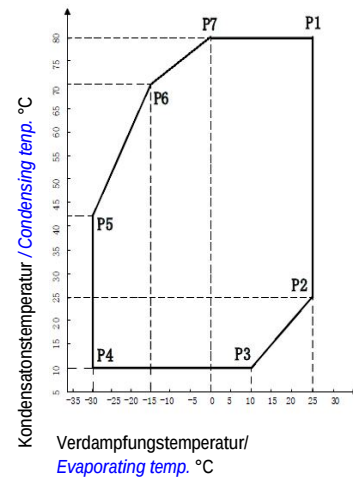


Änderungen jederzeit vorbehalten

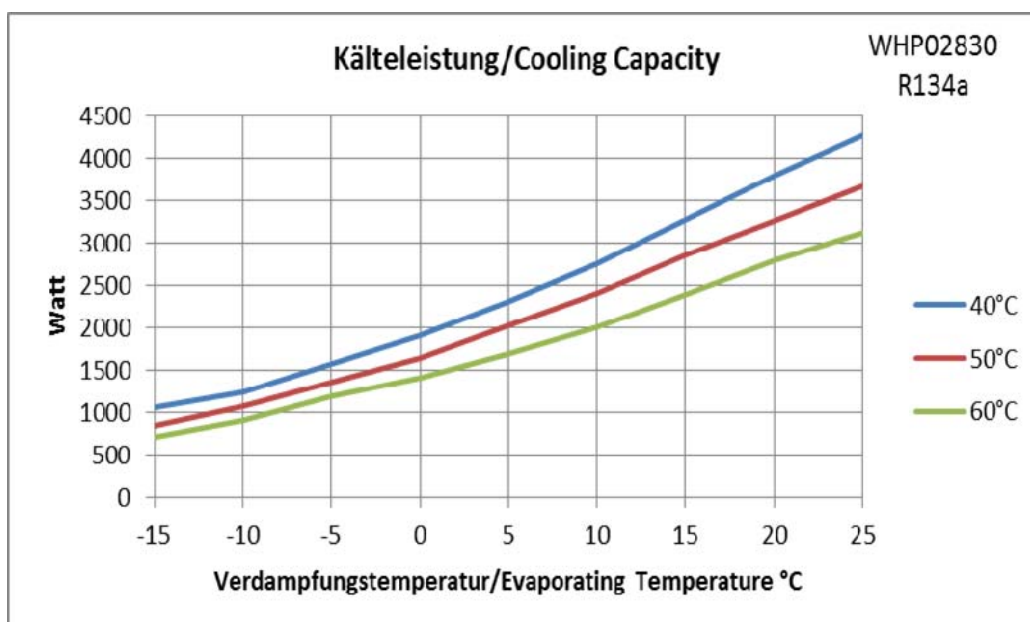
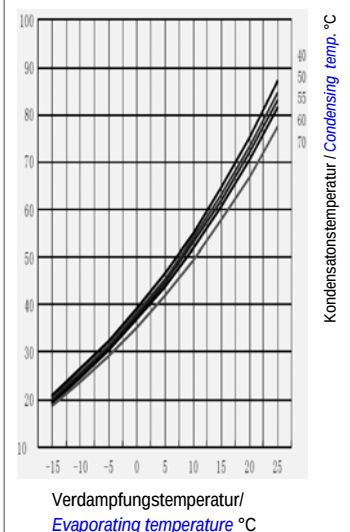
We reserve the right to make changes at any time without prior notice

WHP 02830 BSV

220-240/1/50

Einsatzgrenzen/*Application*Eckpunkte / *Corner points*

	tc	to
P1	80°C	25°C
P2	25°C	25°C
P3	10°C	10°C
P4	10°C	-30°C
P5	43°C	-30°C
P6	70°C	-15°C
P7	80°C	0°C

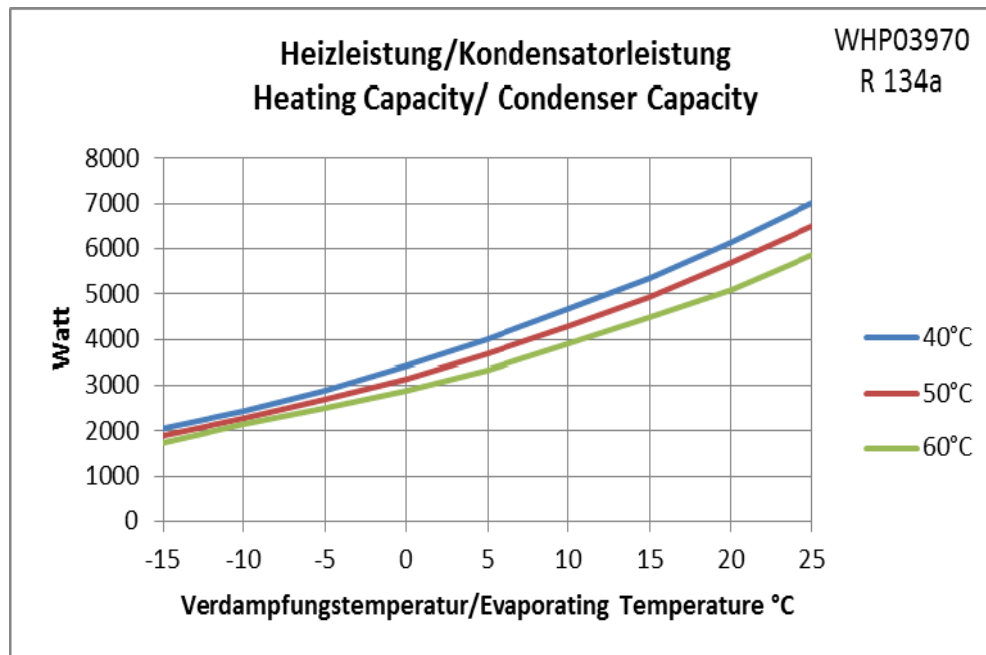
Massenstrom / *Mass Flow kg/h*

Änderungen jederzeit vorbehalten

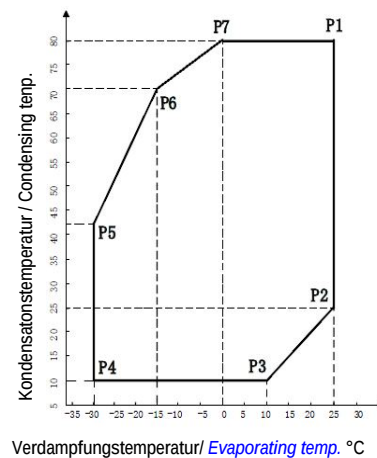
We reserve the right to make changes at any time without prior notice

WHP 03970 BSV

220-240/1/50



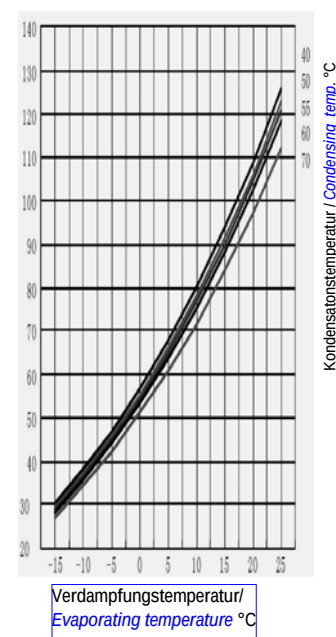
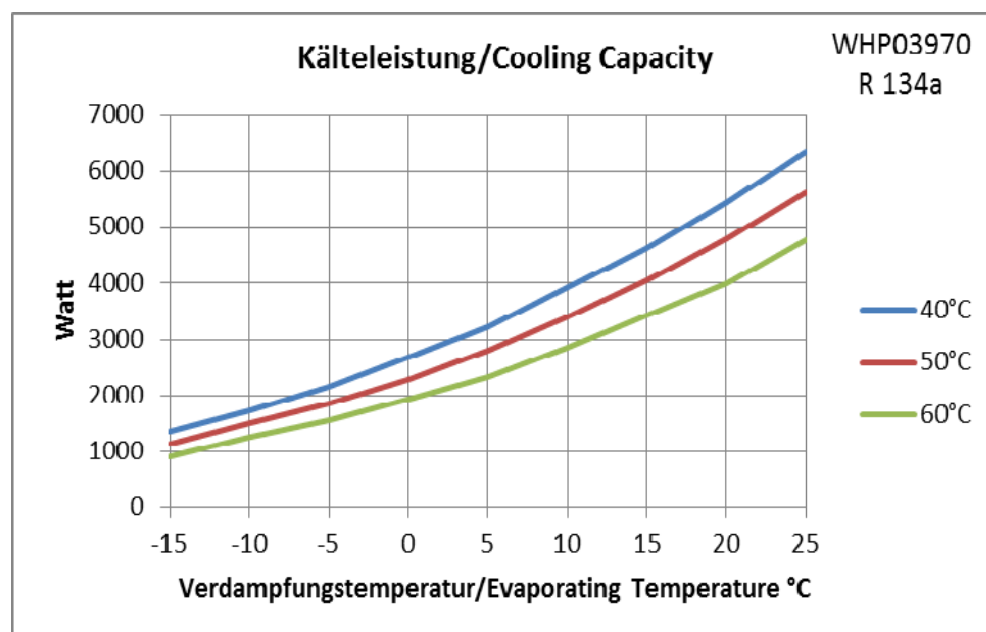
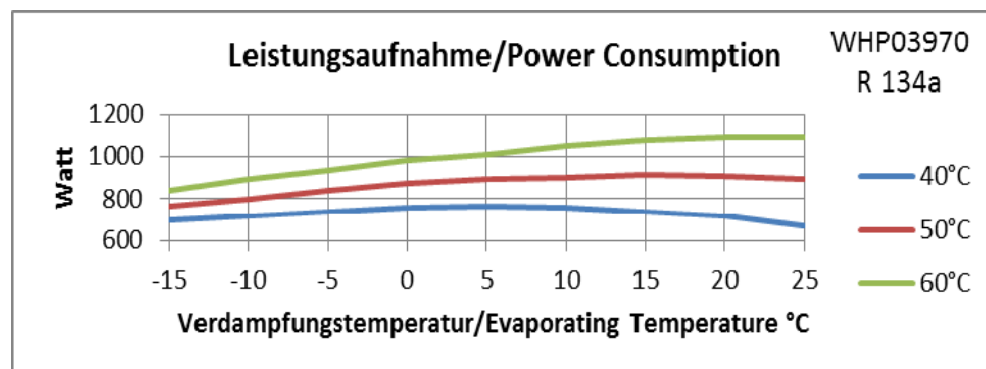
Einsatzgrenzen / *Application Range*



Eckpunkte / *Corner points*

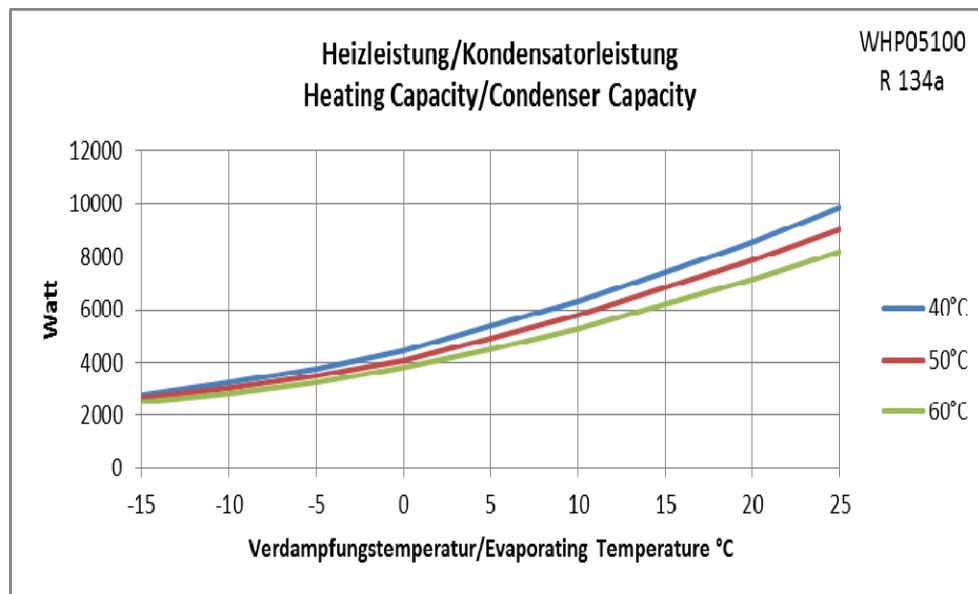
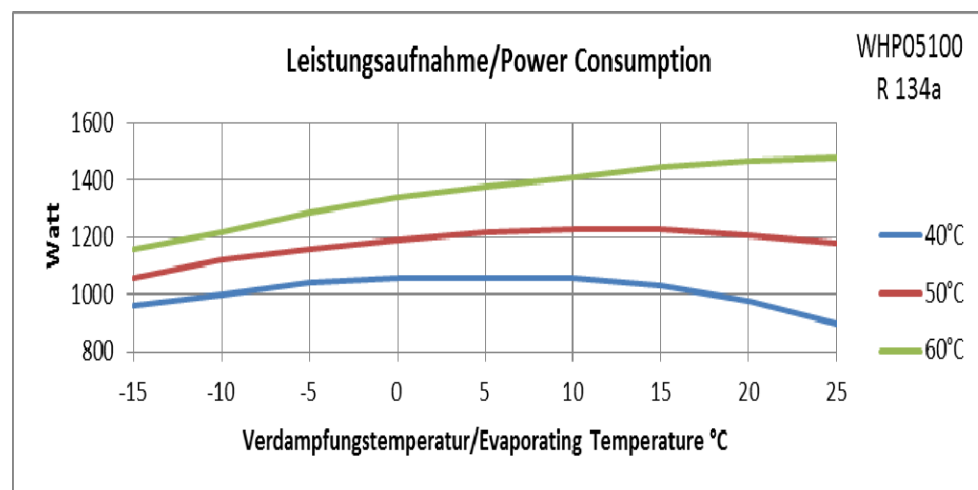
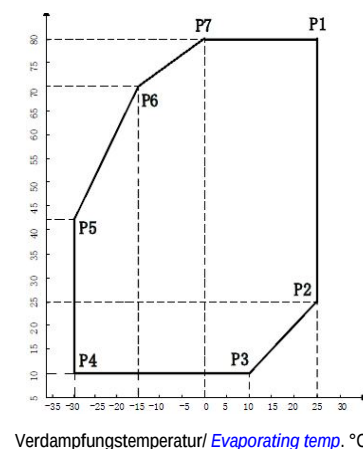
	tc	to
P1	80°C	25°C
P2	25°C	25°C
P3	10°C	10°C
P4	10°C	-30°C
P5	43°C	-30°C
P6	70°C	-15°C
P7	80°C	0°C

Massenstrom / *Mass Flow* kg/h

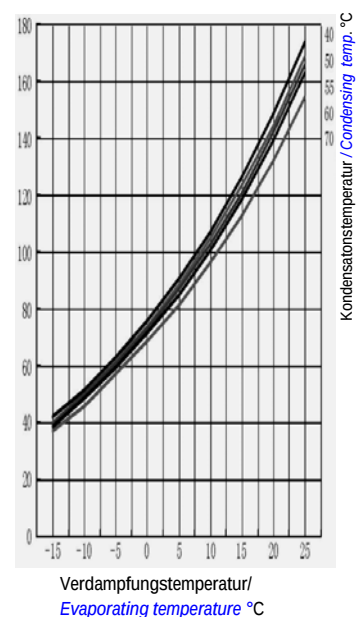
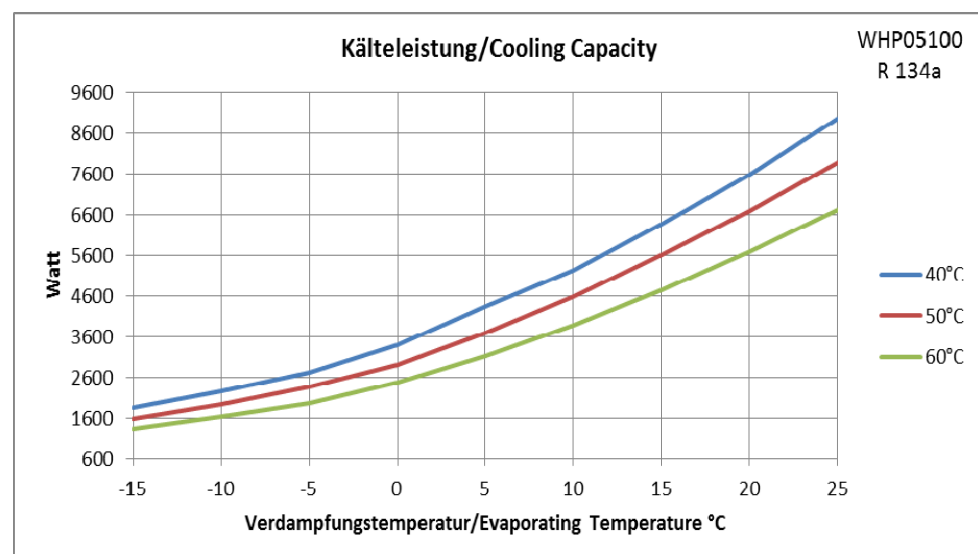


Änderungen jederzeit vorbehalten

We reserve the right to make changes at any time without prior notice

Einsatzgrenzen / *Application Range*Eckpunkte / *Corner points*

	tc	to
P1	80°C	25°C
P2	25°C	25°C
P3	10°C	10°C
P4	10°C	-30°C
P5	43°C	-30°C
P6	70°C	-15°C
P7	80°C	0°C

Massenstrom / *Mass Flow kg/h*

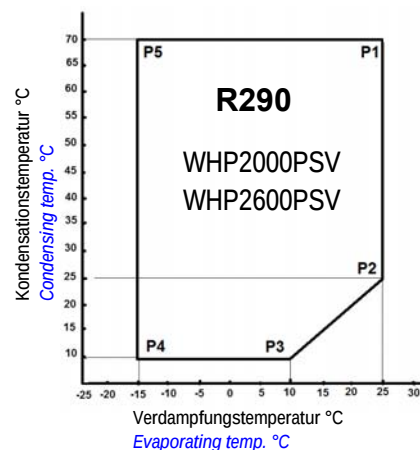
Modell / Model***		WHP02000PSV	WHP 02600 PSV
		220-240/1/50 V/Ph/Hz	
Hubraum / Displacement	(cm ³ /Umdr)	10,4	13,5
Nennstrom / Rated Current	(A)	2,37	3,1 / 3,2 A
Aufnahmeleistung / Rated Input	(W)	495 / 505 W	629 / 660 W
Nennarbeitsbedingungen Rated working conditions	Heizleistung* Heating Capacity*	1985 / 2015 W	2610 / 2660 W
	Kälteleistung** Cooling Capacity*	1500 / 1516 W	1975 / 2000 W
	COP	4,05 / 3,99	4,08 / 3,95
Standardbedingungen Standard Conditions	Heizleistung* Heating Capacity*	2050 / 2100 W	2715 / 2765 W
	Kälteleistung* Cooling Capacity*	1535 W	2055
	COP	4,14 / 4,12	4,18 / 4,07
Sommerbedingungen Summer Condition	Heizleistung* Heating Capacity*	2360 / 2395 W	3095 / 3150 W
	Kälteleistung Cooling Capacity	1950 W	2575 W
	COP	4,82 / 4,74	4,84 / 4,67
Winterbedingungen Winter Condition	Heizleistung Heating Capacity**	1580 / 1610 W	2610 / 2660 W
	Kälteleistung* Cooling Capacity*	1090 W	1450
	COP	3,26 / 3,22	3,28 / 3,20
Max. Kältemittelmenge / max. refrigerant charge		500 g	500 g
Ölmenge / amount of oil		400 ± 20 ml	400 ± 20 ml
Ölsorte / Oil		Mo	Mo
Nettogewicht mit Öl / net weight incl. oil		9,2 kg	9,2 kg
Elektr. Anschluß / hermetic terminal		1/4" quick connect type	
Motor Typ		Permant Split capacitor	
Betriebskondensator / Run Capacitor (µF/V)		15/400	17/400
Locked Rotor Strom / Locked rotor amps		13,5 A	16 A
Spannungsbereich / approved voltage range		± 10%	
Wicklungswiderstand / winding resistance (M/S)		5,84 / 7,62 Ω (20°C)	4,66 / 8,2 Ω (20°C)
Höhe Kompressor / Height Compressor (A)		242,9 mm	242,9 mm
Kompressor Ø / Compressor Ø		112,2 mm	112,2 mm
Akkumulator Ø / Accumulator Ø		80 mm	80 mm
Anwendungsbereich / Application Domain		Wohnbereich / Residential	
Verdampfungstemp. Bereich / Evap. Temp. Range		-25°C(-30°C) - +25°C	
Kondensationstemp. Bereich / Cond. Temp. Range		<= +80°C	
Umgebungstemperatur / Ambient Temperature		-7** - +43°C	

*Testbedingungen
*Test conditions

	to	tc	ts	tf
Nenn / Test	7,2 °C	54,4 °C	35 °C	46,1 °C
Standard	10,0 °C	55,0 °C	20,0 °C	46,7 °C
Sommer	15,0 °C	55,0 °C	25,0 °C	46,7 °C
Winter	5,0 °C	55,0 °C	15,0 °C	46,7 °C

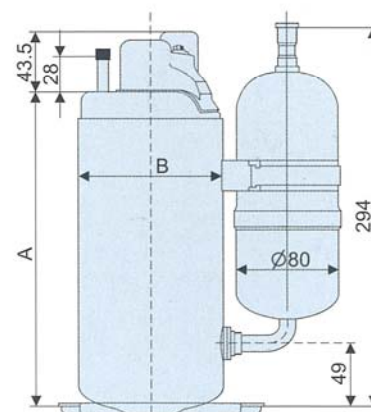
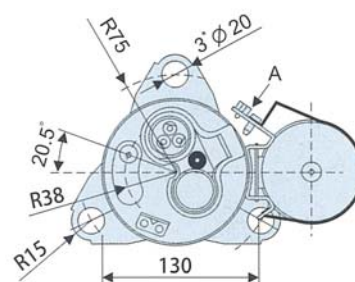
***Version
WHP02000PSV-H6GGW
WHP02600PSV-H6GGW

Einsatzgrenzen / Application



Eckpunkte / Cornerpoints

	tc	to
P1	70°C	25°C
P2	25°C	25°C
P3	10°C	10°C
P4	10°C	-15°C
P5	70°C	-15°C



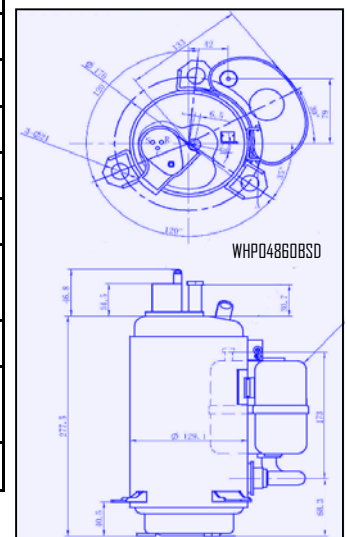
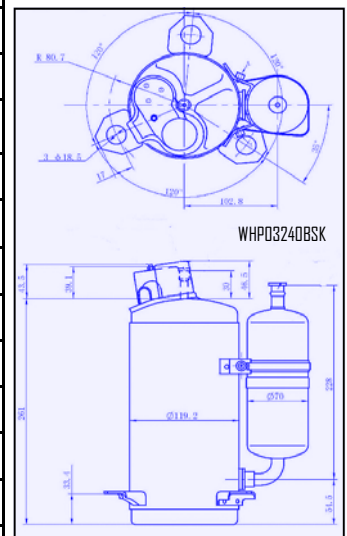
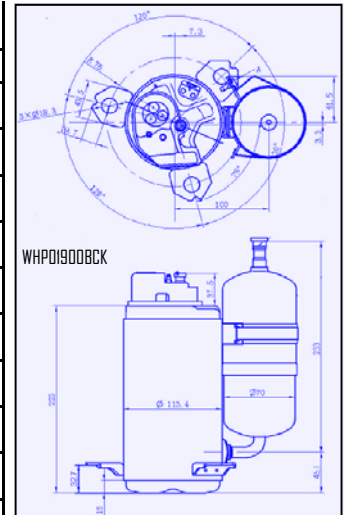
WHP2000 / WHP2600PSV

Weitere Daten wie Installations- und Anwendungshinweise entnehmen Sie bitte den Installationsunterlagen die wir Ihnen auf Wunsch gerne übersenden.
Further information like Installation- and Serviceguidelines could be taken out of our Manuals which we will send to you on request

DC - Inverter Wärmepumpen Verdichter
DC - Inverter Heat pump Compressor

 Vorläufige Daten
 Preliminary data

Model	Modell	WHP01900BCK	WHP3240BSK	WHP04860BSD
Rated Voltage	Nennspannung	220/1/50 V/Ph/Hz		
Application	Anwendungsbereich	Wärmepumpe / Heat pump		
Refrigerant	Kältemittel	R 134a	R 134a	R 134a
Compressor Cooling	Kompressorkühlung	Belüftet/forced air		
Displacement	Hubvolumen	10,2 ml/rev	15,1 ml/rev	25,3 ml/rev
Rated heating capacity *	Nennheizleistung	1900 W	3240 W	4860 W
Rated cooling capacity*	Nennkälteleistung	1470 W	2500 W	3750 W
Motor input (see*)	Leistungsaufnahme	430 W	740 W	1110 W
COP	COP	4,42	4,37	4,37
Current	Stromaufnahme			
Nominal speed (test)	Nenndrehzahl (Test)	3600 min ⁻¹	3970 min ⁻¹	3640 min ⁻¹
Height	Höhe	223 mm	261 mm	277,5 mm
Compressor Ø	Kompressor Ø	113,4 mm	119,2 mm	129,1 mm
Oil	Ölsorte	Alpha 68HES-H or equivalent		
Space volume of inner case	Inneres Volumen			
Net weight incl. Oil	Nettogewicht mit Öl			
Hermetic Terminal	Elektr. Anschluss	1/4" quick connect type		
Motor	Motor			
Type	Typ	Brushless		
Speed Range	Drehzahlbereich	1000-7000 min ⁻¹	900-7200 min ⁻¹	900-7200 min ⁻¹
Locked rotor amps	Locked Rotor Strom			
Approved voltage range	Spannungsbereich	220V ± 10%		
Winding resistance (M/S)	Wicklungswiderstand			
Inverter model	Inverter Modell	On request / auf Anfrage		
Voltage Inverter	Spannung Inverter	220 V		
Evaporating temp.	Verdampfungstemp.	7,2°C		
Condensing temp.	Verflüssigungstemp.	54,4°C		
Liquid temp. entering expansion valve	Flüssigkeitstemp. vor dem E-Ventil	46,1°C		
Return gas temperature	Saugastemperatur	35°C		
Ambient temperatur	Umgebungs temperatur	35°C		
Wind speed	Belüftung	2 m/s		


Energieeinsparung und Leistungsanforderungen

Energieeinsparungen und die, entsprechend der jeweiligen Anforderung, bereitgestellte Heiz- oder Kühlleistung, sind in der heutigen Zeit ein Ziel, welche durch moderne Kompressoren und eine zuverlässige Drehzahlregelung realisierbar ist. Eine Drehzahlregelung, die einerseits den Energieverbrauch reduziert, die wechselnden Anforderung abdeckt, aber auch die Notwendigkeiten des Heiz- und Kältekreislaufes einschließlich des Verdichters beachtet.

Energy saving and variable demands of capacities

Energy saving and variable demands of heating or cooling capacities are, at the present time, a requirement which can be achieved by a modern compressors and a reliable speed control. A compressor and speed control on one hand, reducing energy consumption and covering the changing demands of heating and cooling, not forgetting the necessities of heating and cooling circuit including the particular care for the compressor to ensure a long time life expectancy.

Weitere Daten wie Installations- und Anwendungshinweise entnehmen Sie bitte den Installationsunterlagen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne übersenden.

Further information like Installation- and Serviceguidelines could be taken out of our Manuals which we will send to you on request

Technische Daten

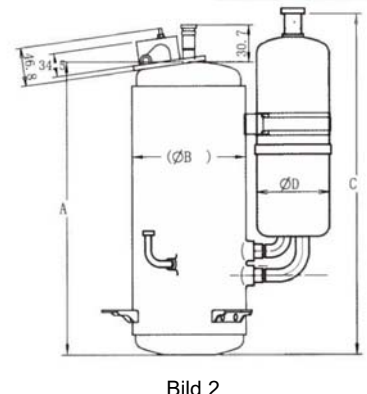
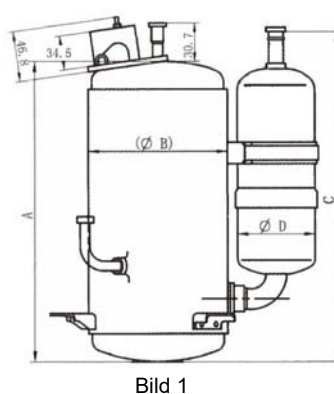
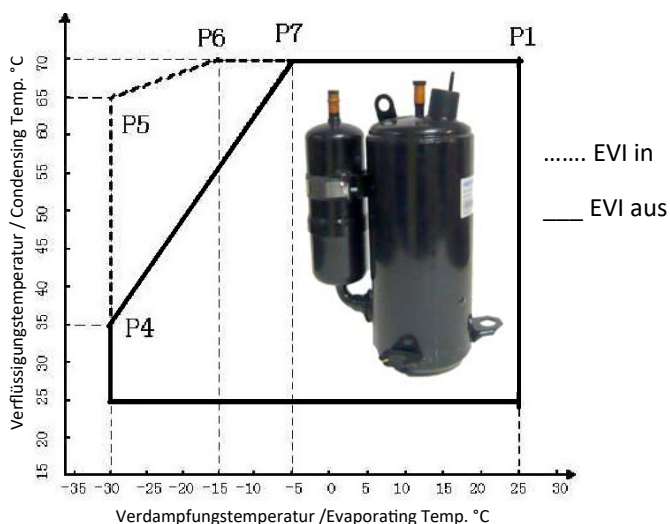
Technical data

für Wärmepumpen in 220Vac, 380Vac und DC
For heat pumps in 220Vac, 380Vac and BLDC

WHP
R 410A

Modell	Model		WHP06900	WHP010100	WHP13500	WHP06400	WHP08500	WHP09500	WHP11500	WHP13100	WHP15600
			AEV	AEV	AEC	CDP	UDP	AED	AED	AED	AED
Spannung	Power Type	V/Hz	220-240V 1 50HZ		380/3/50	DC Inverter					
Hubvolumen	Displacement	cc/rev	20,1	30,7	42	13,3	23,2	25,4	30,7	35,6	42
Kältemittel	Refrigerant		R410A								
Nennstrom	Rated Current	A	7,7	12,19	7	4,2	8,8	10,08	11,72	14,45	17
Leistungsaufnahme	Rated Input	Watt	1645	2595	3810	1190	2070	2510	2765	3570	4380
Standard Bedng	Standard Condition										
Heizleistung	Heating Cap.	Watt	7120	10280	14530	a.A.	a.A.	10120	11720	14530	17200
COP	COP	W/W	4,01	3,96	3,74	a.A.	a.A.	4,13	4,14	4,14	4,28
Winter Bedingung	Winter conditions										
Heizleistung	Heating Cap.	Watt	5040	7340	a.A.	a.A.	a.A.	7620	8510	10850	11400
COP	COP	W/W	3,33	3,25	a.A.	a.A.	a.A.	3,38	3,39	3,39	3,43
Nennleistung	Rated condition										
Heizleistung	Heating Cap.	Watt	6410	10100	13700	6420	8590	10000	11380	13700	17270
Kälteleistung	Cooling Cap.	Watt	4770	7505	9900	5230	6520	7790	8730	9900	12890
COP	COP	W/W	2,9	2,89	3,6	5,39	4,15	3,1	3,11	3,11	3,94
Leistungsangaben	Capacity data at	min-1				4020	3300	3600	3300	3600	3600
Drehzahlbereich	Speed range	min-1				1600-7200	600-7200	900-7200	900-7200	900-7200	900-7200
B-Kondensator	Capacitor	µf/V	50/450	70/450	—						
Höhe Kompressor	Height Compr.	A(mm)	301,1	375,8	375,8	247	291	361,5	361,5	361,5	379,3
Ø Kompressor	Ø Compressor	B(mm)	140,1	140,1	140,1	119	129	140,1	140,1	140,1	140,1
Höhe Akkumulator	Height Suction	C(mm)	310,9	401,5	401,5	245,5	374	421,5	421,5	421,5	437,5
Ø Akkumulator	Ø Accumulator	(mm)	70	89,1	89,1	80	90	89,1	89,1	89,1	89,1
Gewicht	Weight	kg	13,5	16,2	23,4	9,7	13,6	19	19,1	19,8	20,4
Verflüssigungstemp.	Condens.temp.	°C	≤70	≤70	≤70	≤70	≤70	≤70	≤70	≤70	≤70
Wasseraustr. temp.	Water outtemp.	°C	≤65	≤65	≤65	≤65	≤65	≤65	≤65	≤65	≤65
Skizze Kompressor	Outline Compr.		Bild 1	Bild 2	Bild 2	a.A.	a.A.	Bild2	Bild 2	Bild 2	Bild 2

Änderungen jederzeit vorbehalten. Fordern Sie unsere Spezifikationen an.
We reserve the right to change at any time without prior notice. Ask for detailed specifica-



Modell	Model	Standard conditions	Winter conditions	Rated conditions
Verdampfgstemp.	Evap Temp	10°C	0°C	7,2°C
Kondensationstemp.	Cond.Temp	55°C	55°C	54,4°C
Unterkühlung	Sub cooling	8,3°C	8,3°C	8,3°C
Sauggas	Returngas	20°C	10°C	35°C
Umgebungstemp.	Ambient	35°C	15°C	35°C
Wind Geschw.	Wind speed	2 m/s	2 m/s	2 m/s

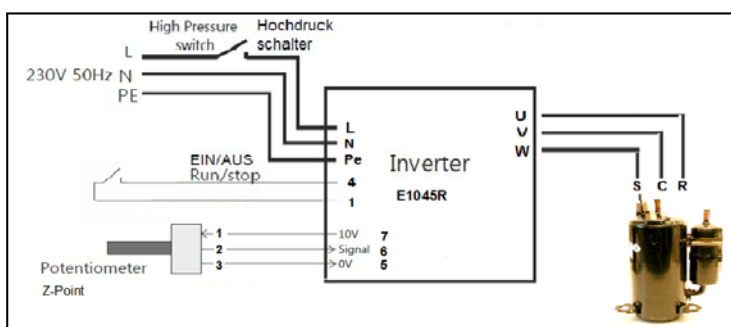
Drehzahlregelung / Speed Control

Verdichter-Drehzahlregelung über Potentiometer.

Details über den Inverter und Potenziometer entnehmen Sie bitte den Spezifikationen über E1045

Compressor-Speed Control with Potentiometer.

Details about the Inverter and the Potentiometer you will find in the specification E1045

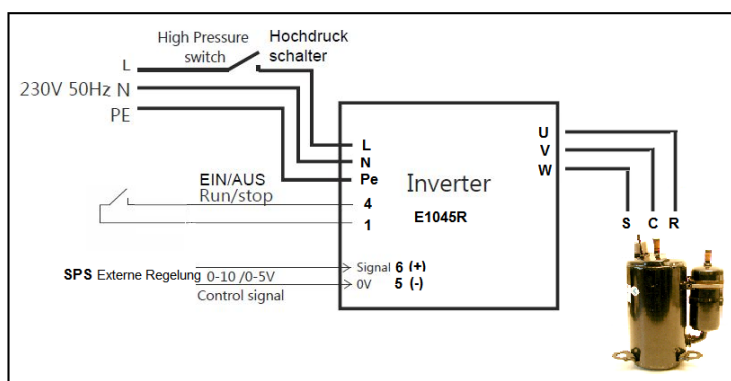


Verdichter-Drehzahlregelung externe SPS-Regelung 0-10V.

Bitte beachten Sie Installationshinweise des Verdichters und des Inverters E1045

Compressor-Speed Control with external (SPS) Control 0-10V.

Please watch the specifications for the particular compressor mentioned in the manuals of each model.

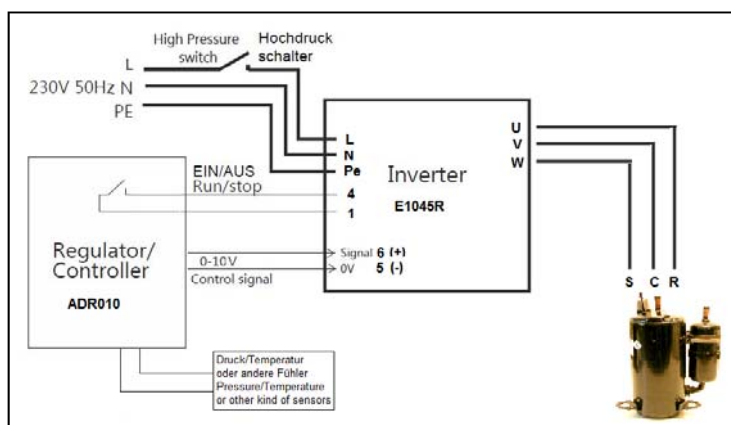


Verdichter-Drehzahlregelung über Controller mit Druck, Temperatur oder andere Sensoren (z.B. mit ADR010)

Details entnehmen Sie bitte den technischen Spezifikationen E1045 und ADR010

Compressor-Speed Control with Controller and Pressure, Temperature or other Sensors (i.e. with ADR010)

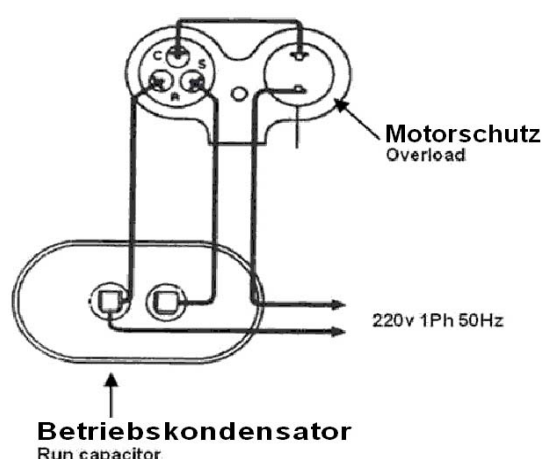
Details about the Inverter and the Controller ADR010 you will find in the specification E1045 and ADR010



Zur Drehzahlregelung von den Rollkolbenverdichtern können handelsübliche, kommerzielle Inverter verwendet werden unter Beachtung der Anforderungen aus den Installationshinweisen. Unsere auf die Verdichter abgestimmte Inverter der Baureihe E1045 sind universell einsetzbar und bereits langfristig erprobt.

For the speed control of these Rotary compressor one can use commercially available or in-house produced inverter which are in compliance with the requirements of the installation instructions. Our inverter E1045 series is adapted to these compressors is universally applicable and already long time tested.

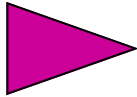
Anschluss Kompressoren mit Betriebskondensator Wiring Diagram Compressors with Run capacitor



Code	mfd / Volt	Kompressor
1A.287	4,0 / 400/450	BSA272CV,
1A.213	5,0 / 380/450	BSA357CV, BSA418CV
1A.600	6,0 / 400/450	WHP00680,
1A.267	6,5 / 380/450	BSA357DT, BSA460CV, BSA645CV
1A.209	8,0 / 400/450	BSA586CV, BSA645DT
1A.215	10,0 / 400/450	WHP00930
1A.150	15,0 / 400/450	BSD102DV, WHP01900, WHP02000, BSA357CW
1A.359	17,0 / 400/450	BSA122DV, BSD122DT, WHP02600, SD122CV
1A.088	20,0 / 400/450	SD145CV,
1A.089	25,0 / 400/450	SD156CV
1A.090	30,0 / 400/450	CG433, CG533, ASG102CV,
1A.091	35,0 / 400/450	BSL180DT, BSL253DT, WHP02830 WHP03970, CG633, CSL311, AS108CV ASL145SV, ASL155SV, ASL180CV,
1A.092	40,0 / 400/450	
1A.093	45,0 / 400/450	CSL232
1A.201	50,0 / 400/450	WHP05100, CH933, CHZ33, CHY33 ASH201SV, ASH264SV
1A.211	55,0 / 400/450	CHV33
1A.219	60,0 / 400/450	CHW33, CTHU33W, ASH218SV, ATH280CV, ATH325CV

Modell <i>Model</i>	Kälte- Leistung		Hub Volumen	Paletten menge	Spannung	Hö- he	Ø	Ge- wic ht	Betriebs konden- stor		
	<i>Cooling capacity</i>		<i>Displace ment</i>			<i>Wei ght</i>		<i>Run capacitor</i>			
	Btu	W	cm3			mm		mm	Kg		mFd
R 134a											
BSA272CV	955	280	2,72	168	220-240V/50Hz	143	92	3,5	4,0	R 134a	
BSA357CV	1245	365	3,57	168		143	92	4	4,7		
BSA357DT*	1245	365	3,57	168	230V/50/60Hz	143	92	4	6,5		
BSA357CW	1580	465 (60Hz)	357	194	115-120V/60Hz	143	92	4	15		
BSA460CV	1671	490	4,60	128		169	111	4,5	6,5		
BSA586CV	2182	640	5,86	128		169	111	4,6	8,0		
BSA645CV	2360	692	6,45	128		169	111	4,6	6,5		
BSD092DV***	5430	1598	9,2	72	220-240V/50Hz	216	112	9,0			
BSD102DV***	6000	1759	10,2	72		216	112	9,0	25		
BSD104DV	4040	1184	10,4	72		221	112	8,7	15		
BSD122DV	4780	1400	12,2	72		233	112	9,1	25		
BSA645DT	2934	692	6,45	128	230V/50/60Hz	169	111	5	8,0		
BSD122DT	5800	1420	12,20	72		233	112	9,1	17		
BSL180DT	7270	2130	18,0	50		233	129	13,6	35		
BSL253DT	9880	2895	25,3	50		233	129	14	35		
R 22											
SD156CV	9045	2650	16,2	72	220-240V/50Hz	233	112	10	25,0	R 22	
SHW33TC4-U	20445	5990	35,6	50		293	139	17	50,0		
THU33W	28488	8350	48,8	25	380V/3Ph/50Hz	373	139	23	60,0		
THK40X.U	25930	7600	45,4	25		348	139	22	-		
R 407C											
CG433EB1-C	7910	2320	14,1	72	220-240V/50Hz	242	119	10	30,0	R 407C	
CG533QB1-C	9040	2650	16,2	72		242	119	11	30,0		
CG633GB1-A	9484	2780	16,7	72		256	119	11	35,0		
CSL211CV	12106	3550	21,1	50		264	129	13,9	35,0		
CSL232CV-C7LU	13214	3875	23,2	50		264	129	14	45,0		
CH933-R	14672	4300	25,4	50		278	139	15	50,0		
CHZ33LC4-U	16616	4870	28,6	50		278	139	16	50,0		
CHY33MC4-U	17912	5250	30,7	50		293	139	16	50,0		
CHW33TC4-U	20980	6150	35,6	50		308	139	19	60,0		
CHV33YC6-U	24390	7150	41,7	25		339	139	21	55,0		
CTHU33W	28488	8200	48,8	25		373	139	23	60,0		
R 410A											
ASG080CV	6278	1880	8,0	72	220-240V/50Hz	247	119	11	30,0	R 410A	
ASG108CV	8701	2550	10,8	72		247	119	11	35,0		
ASL145SV	11490	3500	14,0	50		279	129	15	35,0		
ASL155SV	12617	3700	15,5	50		279	129	15	35,0		
ASL180SV	14834	4350	18,0	50		279	129	15	35,0		
ASH201SV	16436	4820	20,1	50		298	140	19,5	50,0		
ASH218SV	17664	5180	21,8	50		298	140	19,5	60,0		
ASH264SV	21517	6310	26,4	50		298	140	19,5	50,0		
ATH280CV	23406	6860	28,0	25		358	140	22	60,0		
ATH290CV	24311	7125	29,0	25		358	140	22	60,0		
ATH325CV	26545	7780	32,5	25		358	140	23	60,0		
Modell <i>Model</i>	Kälte- Leistung		Hub volumen	COP	Nenn Drehzahl	DC Drehzahlbereich	Höhe	Ø	Ge- wicht	Paletten- menge	
<i>Cooling capacity</i>	<i>Displace ment</i>	<i>Nominal speed</i>	<i>DC Speed range</i>		<i>Height</i>	<i>Weight</i>	<i>Palletsize</i>				
	Btu	Watt	cm3	W/W	min-1	min-1	mm	mm	kg		
	R 410A DC-Kompressor (ohne Inverter/ <i>without inverter</i>)										
ASC084SD	9240	2710	8,4	4,25	3200	1000-7200	223	113	6,9	72	DC R410A
ASD084CK	9240	2710	8,4	4,25	3200	1000-7200	223	113	6,9	72	
ASD102SF	10065	2950	10,2	4,25	3200	1000-6600	242	113	9,2	72	
ASG133SDM	15644	4585	13,3	3,12	4000	1600-7200	261	119	10	72	
ASG133CDN	17572	5150	13,3	4,20	4000	1600-7200	247	119	9.65	72	
ASG151CD	19483	5710	15,1	4,33	4000	1600-7200	261	119	11	72	
ATL165SD	15450	4528	16,5	2,92	3300	900-7200	307	130	13	50	
ATL232SDN	22059	6465	23,2	3,07	3300	900-7200	307	130	13	50	
ATH356SD	34460	10100	35,6	3,20	3300	900-7200	358	140	19,2	25	
	R134a DC-Kompressor (ohne Inverter/ <i>without inverter</i>)										
BSA586SDM	2540	744	5,86	3,34	3180	2000-6000	172	92	3,8	168	DC R134a
BSA804SD	3275	960	8,04	3,45	3000	2400-7200	185	94	4,7	168	
	R 407C DC-Kompressor (ohne Inverter / <i>without inverter</i>)										
CSA 804 CD	6200	1820	8,04	3,11	3750	1700-6000	185	94	4,7	168	R407C





Eine Auswahl aus unserem weiteren Lieferprogramm

A selection of our further program

- ▶ Rotary, Hubkolben- und Scroll- Kompressoren
Rotary-, Reciprocating-, Scroll-Compressors
- ▶ Schalldämmhauben für Maneurop Kompressoren
Sound Attenuators for Maneurop Kompressors
- ▶ Rotalockventile, Fittings
Rotalockvalves,
- ▶ SpeedLine Inverter, Drehzahlregler, Drehzahlsteller
SpeedLine inverter, Speed Controller, -regulator
- ▶ Micronova Kondensatordruckregler, Drehzahlsteller
Micronova Speed Controller , - regulator
- ▶ Drehzahlregelung für DC, BLDC Kompressoren und Motoren
Speed Controls for DC, BLDC Compressors and Motors
- ▶ Axial- und Radialventilatoren,
Axial- and Centrifugal fan units
- ▶ Selbstregulierende PTC- Heizungen
Self limiting PTC heater
- ▶ Bandheizungen mit/ohne thermostatische Regelung
Band heater with/without thermostatical control
- ▶ Troll Gewinde-Rohrdurchführungen und Flansche
Troll Pipe sleeves

