

## HA4/650-4

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

### Эксплуатационные характеристики

#### Применение: Охлаждение и кондиционирование

Хладагент	R22	Холодопроизв. компрессора	8,71 kW
Т расчетная	Т точки росы	Холодопроизв. испарителя	8,71 kW
Напряжение питания	50 Hz, 400 V	Потребляемая мощность	6,29 kW
Частота сети	50 Hz	Потребляемый ток (400 V)	16,00 A
Температура кипения	-35,0 °C	Коэффициент (COP/EER)	1,39
<i>Давление кипения (абс.)</i>	<i>1,32 bar</i>	Производительность конденсатора	14,10 kW
Температура конденсации	40,0 °C	Массовый расход	0,049 kg/s
<i>Давление конденсации (абс.)</i>	<i>15,33 bar</i>		
Температура всас. газа	20 °C		
Переохлаждение (вне конденсатора)	0 K		
Полезный перегрев	100%		

Возможны изменения без предварительного уведомления

Кому: Промышленная Холодильная  
Компания info@phk-holod.ru

От кого:

26.10.2022  
стр. 1 из 7

VAP 11.12.0

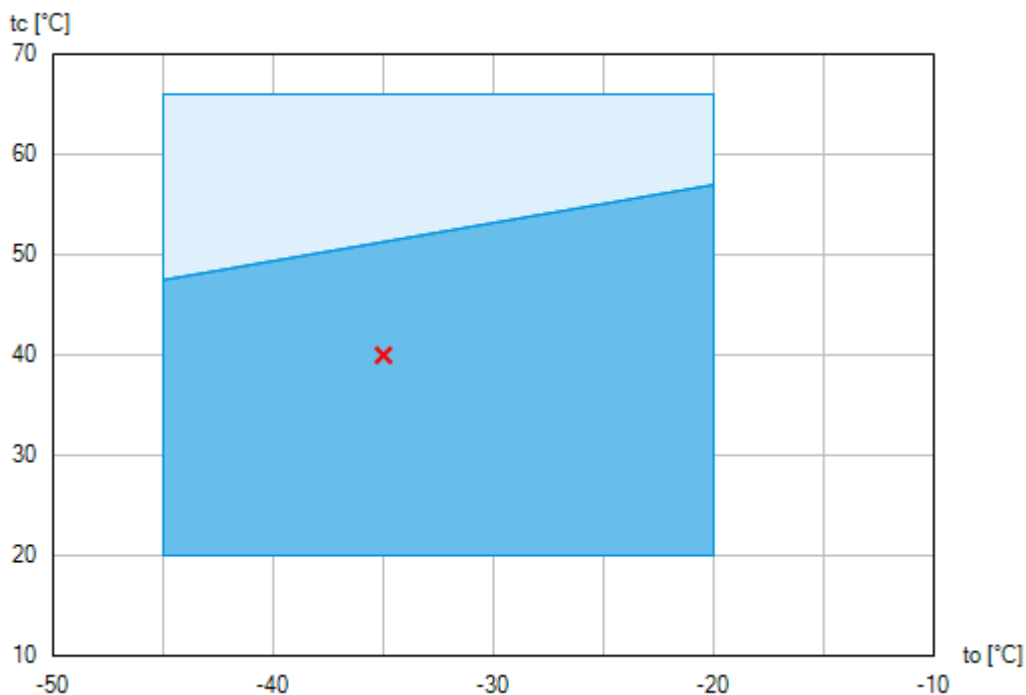
# HA4/650-4



Двигатель: 380-420V Y/Y -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

## Пределы применения



-  Применение без ограничений
-  Уменьшенная температура всасываемого газа ( $\Delta t_{oh} < 20K$ )

По диаграммам границ применения определяется рабочий диапазон компрессоров. Необходимо учитывать значение выделенных участков. Не рекомендуется длительная работа в пограничных диапазонах. Axis values refer to dew point (saturated vapour line).

Возможны изменения без предварительного уведомления

Кому: Промышленная Холодильная  
Компания info@phk-holod.ru

От кого:

26.10.2022  
стр. 2 из 7

VAP 11.12.0

## HA4/650-4

Двигатель: 380-420V Y/Y -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

### Технические характеристики

Число цилиндров / Ø цилиндра / ход поршня	4 / 65 mm / 49 mm
Объемная подача 50/60Гц (1450/1740 1/мин)	56,60 / 67,90 m <sup>3</sup> /h
Напряжение питания <sup>1)</sup>	380-420V Y/Y -3- 50Hz PW
	440-480V Y/Y -3- 60Hz PW
Соотношение обмоток ЭД	66% / 33%
Макс. рабочий ток <sup>2)</sup>	22,0 A
Макс. потребляемая мощность <sup>2)</sup>	11,4 kW
Пусковой ток (с заблокированным ротором) <sup>2)</sup>	107,0 / 140,0 A
Защита электродвигателя	MP10
Класс защиты: клем. коробка / вентилятор HA	IP 65 / IP 44
Напряжение вентилятора обдува HA	230 V - 1 - 50/60 Hz, 140 W
Вес	156 kg
Макс. допустимое избыточное давление (LP/HP) <sup>3)</sup>	19 / 28 bar
Присоединение линии всасывания SV	35 mm - 1 3/8 "
Присоединение линии нагнетания DV	28 mm - 1 1/8 "
Смазка	Масляный насос
Тип масла для R134a, R404A, R407A/C/F, R448A, R449A, R450A, R513A	BOCKlub E55
Тип масла для R22	BOCKlub A46
Заправка масла	3,4 Ltr.
Подогреватель масла в картере	230 V - 1 - 50/60 Hz, 80 W
Габаритные размеры длина / ширина / высота	725 / 400 / 405 mm

1) Допуск ( $\pm 10\%$ ) относительно среднего значения диапазонов напряжения. Другие напряжения и ток по запросу

Все данные основаны на среднеквадратичном значении напряжения

PW = отдельные обмотки, электродвигатель с отдельным пуском обмоток

(не требуется разгрузка пуска)

Варианты подключений Y/D по запросу

2) - Значение макс. потребляемой мощности действительно для исправной питающей сети.

- Пусковой ток (с заблокированным ротором)

- Part winding (PW) motors: Winding 1 / Winding 1+2

- Delta/Star ( $\Delta/Y$ ) motors:  $\Delta / Y$

- Учитывайте макс. рабочий ток и макс. потребляемую мощность для подбора контакторов, кабелей и автоматов защиты.

Автоматы защиты: категория применения AC3.

3) LP = низкое давление

HP = высокое давление

Возможны изменения без предварительного уведомления

Кому: Промышленная Холодильная  
Компания info@phk-holod.ru

От кого:

26.10.2022  
стр. 3 из 7

VAP 11.12.0

# HA4/650-4

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

## Эксплуатационные характеристики

Применение: Охлаждение и кондиционирование

T расчетная: T точки росы

Частота сети: 50 Hz

Напряжение: 400 V

Температура всас. газа: 20 °C

Переохлаждение (вне конденсатора): 0 K

tc [°C]		to [°C]									
		-15,0	-20,0	-25,0	-30,0	-35,0	-40,0				
20,0	Q [W]		25300	19900	15400	11500	8180				
	P [kW]		6,62	6,25	5,79	5,24	4,55				
	I [A]		16,30	16,00	15,50	15,00	14,40				
25,0	Q [W]		24200	19000	14600	10800	7640				
	P [kW]		7,34	6,87	6,31	5,63	4,82				
	I [A]		17,10	16,60	16,00	15,40	14,70				
30,0	Q [W]		23100	18100	13800	10200	7100				
	P [kW]		8,01	7,43	6,75	5,94	4,99				
	I [A]		17,80	17,20	16,50	15,70	14,80				
35,0	Q [W]		21800	17000	13000	9440	6530				
	P [kW]		8,63	7,92	7,11	6,16	5,06				
	I [A]		18,50	17,70	16,80	15,90	14,90				
40,0	Q [W]		20500	15900	12000	8710	5950				
	P [kW]		9,18	8,35	7,39	6,29	5,03				
	I [A]		19,10	18,20	17,10	16,00	14,90				
45,0	Q [W]		19000	14700	11100	7930	5330				
	P [kW]		9,68	8,69	7,58	6,32	4,89				
	I [A]		19,70	18,60	17,30	16,00	14,70				
50,0	Q [W]		17500	13400	9970	7090	4690				
	P [kW]		10,10	8,96	7,68	6,25	4,63				
	I [A]		20,20	18,90	17,40	16,00	14,50				
55,0	Q [W]		15800	12100	8850	6210	4020				
	P [kW]		10,40	9,14	7,69	6,06	4,25				
	I [A]		20,70	19,10	17,40	15,80	14,20				



Уменьшенная температура всасываемого газа ( $\Delta t_{oh} < 20K$ )

to Температура кипения

tc Температура конденсации

Q Холодопроизв. компрессора

P Потребляемая мощность

I Потребляемый ток

Возможны изменения без предварительного уведомления

Кому: Промышленная Холодильная  
Компания info@phk-holod.ru

От кого:

26.10.2022  
стр. 4 из 7

VAP 11.12.0

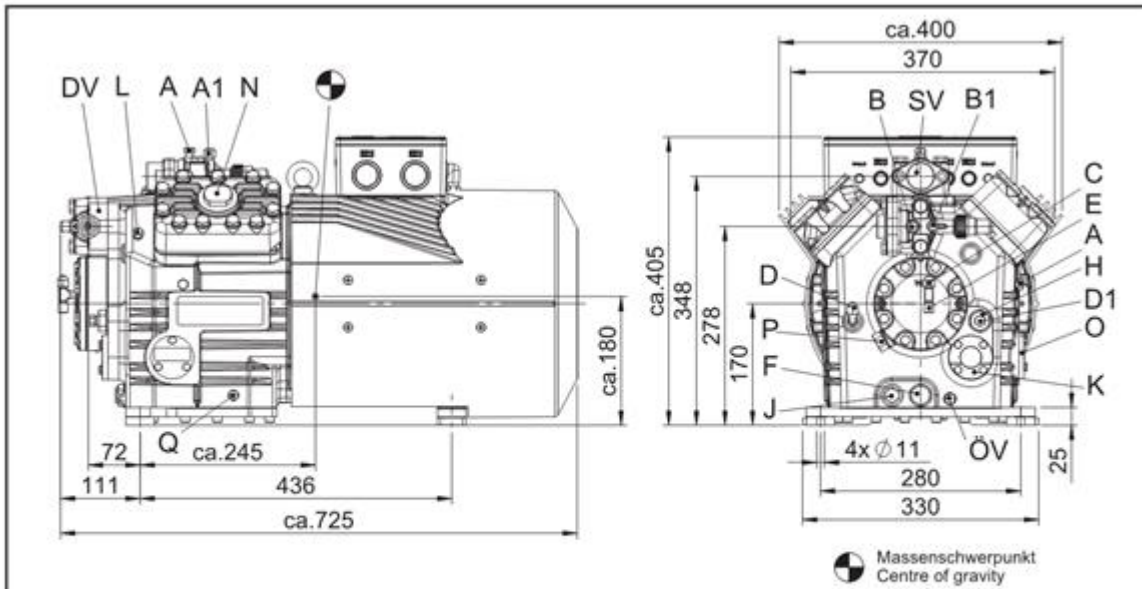
# HA4/650-4

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

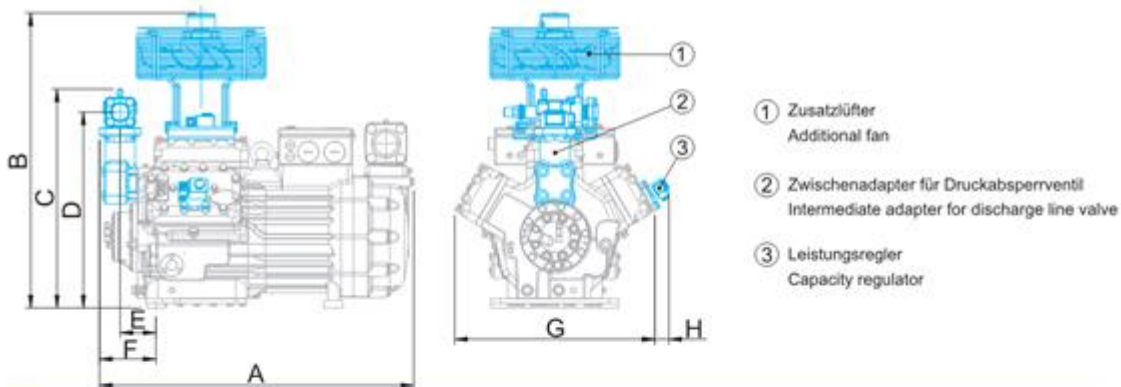
Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

## Размеры и подключения



### Maße Zubehör / Dimensions Accessories



	A	B	C	D	E	F	G	H
	mm / inch	mm / inch	mm / inch	mm / inch	mm / inch	mm / inch	mm / inch	mm / inch
HG44e	- <sup>1)</sup>	ca. 675	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	ca. 360	-
HA4	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	ca. 400	ca. 5
HG5/725, HG5/830	ca. 835	ca. 730	ca. 465	422	101	141	ca. 440	-
HG5/945	ca. 850	ca. 730	ca. 465	422	101	141	ca. 440	-
HA5	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	ca. 435	-
HG6	ca. 870	ca. 740	ca. 460	421	101	141	ca. 460	-
HA6	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	ca. 455	-
HG7	ca. 830	ca. 760	ca. 580	520,5	95	150	ca. 510	ca. 15
HG88e	ca. 920	ca. 880	ca. 680	617	90	145	ca. 610	ca. 20

<sup>1)</sup>Nicht verfügbar / Not available

Возможны изменения без предварительного уведомления

Кому: Промышленная Холодильная  
Компания info@phk-holod.ru

От кого:

26.10.2022  
стр. 5 из 7

VAP 11.12.0

## HA4/650-4

Двигатель: 380-420V Y/YU -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

SV	Запорный клапан на всасывании, труба $\varnothing$ <sup>1)</sup>	35 mm - 1 3/8 "
DV	Запорный клапан на нагнетании, труба $\varnothing$ <sup>1)</sup>	28 mm - 1 1/8 "
A	Подключение на всасывании, неблокируемое	1/8 " NPTF
A1	Подключение на всасывании, блокируемое	7/16 " UNF
B	Подключение на нагнетании, неблокируемое	1/8 " NPTF
B1	Подключение на нагнетании, блокируемое	7/16 " UNF
C	Подключение реле контроля масла OIL	7/16 " UNF
D	Подключение реле контроля масла LP	7/16 " UNF
D1	Возврат масла из маслоотделителя	1/4 " NPTF
E	Подключение манометра для измерения давления масла	7/16 " UNF
F	Слив масла	M 22 x 1.5
H	Пробка для заливки масла	M 22 x 1.5
J	Подогреватель масла в картере	M 22 x 1.5
K	Смотровое стекло	-
L	Подключение защитного термостата на нагнетании	1/8 " NPTF
N	Подключение регулятора производительности	M 48 x 1.5
O	Подключение регулятора уровня масла	3 x M 6
ÖV	Подключение масляного сервисного вентиля	1/4" NPTF
P	Подключение дифференциального реле контроля масла	M 20 x 1.5
Q	Подключение датчика температуры масла	1/8" NPTF

1) Присоединение под пайку

Возможны изменения без предварительного уведомления

Кому: Промышленная Холодильная  
Компания info@phk-holod.ru

От кого:

26.10.2022  
стр. 6 из 7

VAP 11.12.0

## HA4/650-4

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

---

### Изображение



Возможны изменения без предварительного уведомления

Кому: Промышленная Холодильная  
Компания info@phk-holod.ru

От кого:

26.10.2022  
стр. 7 из 7

VAP 11.12.0