

## HA4/465-4

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

### Эксплуатационные характеристики

#### Применение: Охлаждение и кондиционирование

Хладагент	R22	Холодопроизв. компрессора	6,24 kW
Т расчетная	Т точки росы	Холодопроизв. испарителя	6,24 kW
Напряжение питания	50 Hz, 400 V	Потребляемая мощность	4,50 kW
Частота сети	50 Hz	Потребляемый ток (400 V)	10,90 A
Температура кипения	-35,0 °C	Коэффициент (COP/EER)	1,39
<i>Давление кипения (абс.)</i>	<i>1,32 bar</i>	Производительность конденсатора	10,10 kW
Температура конденсации	40,0 °C	Массовый расход	0,035 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

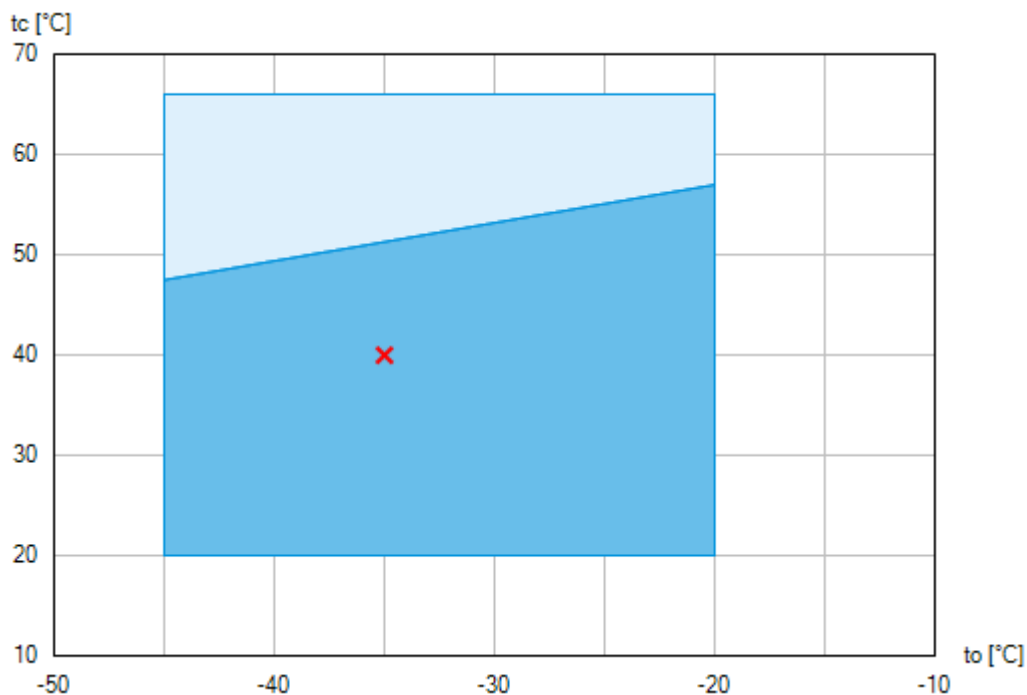
# HA4/465-4



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

# HA4/465-4

Двигатель: 380-420V Y/YU -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

## Технические характеристики

Число цилиндров / Ø цилиндра / ход поршня	4 / 55 mm / 49 mm
Объемная подача 50/60Гц (1450/1740 1/мин)	40,50 / 48,60 m <sup>3</sup> /h
Напряжение питания <sup>1)</sup>	380-420V Y/YU -3- 50Hz PW
	440-480V Y/YU -3- 60Hz PW
Соотношение обмоток ЭД	66% / 33%
Макс. рабочий ток <sup>2)</sup>	17,0 A
Макс. потребляемая мощность <sup>2)</sup>	9,1 kW
Пусковой ток (с заблокированным ротором) <sup>2)</sup>	82,0 / 107,0 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	155 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

# HA4/465-4

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]		18100	14300	11000	8180	5860				
	P [kW]		4,74	4,47	4,15	3,75	3,26				
	I [A]		11,10	10,90	10,50	10,20	9,68				
25,0	Q [W]		17400	13600	10500	7730	5470				
	P [kW]		5,25	4,92	4,51	4,03	3,45				
	I [A]		11,60	11,30	10,90	10,40	9,85				
30,0	Q [W]		16500	13000	9850	7260	5080				
	P [kW]		5,73	5,32	4,83	4,25	3,57				
	I [A]		12,20	11,70	11,20	10,60	9,96				
35,0	Q [W]		15600	12200	9240	6760	4680				
	P [kW]		6,17	5,67	5,09	4,41	3,62				
	I [A]		12,70	12,10	11,50	10,80	10,10				
40,0	Q [W]		14700	11400	8590	6240	4260				
	P [kW]		6,57	5,97	5,29	4,50	3,60				
	I [A]		13,10	12,40	11,70	10,90	9,99				
45,0	Q [W]		13600	10600	7890	5680	3820				
	P [kW]		6,93	6,22	5,43	4,52	3,50				
	I [A]		13,50	12,70	11,80	10,90	9,89				
50,0	Q [W]		12500	9590	7140	5080	3360				
	P [kW]		7,23	6,41	5,50	4,47	3,31				
	I [A]		13,90	12,90	11,90	10,90	9,73				
55,0	Q [W]		11300	8600	6340	4450	2880				
	P [kW]		7,48	6,54	5,50	4,34	3,04				
	I [A]		14,20	13,10	11,90	10,70	9,50				

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

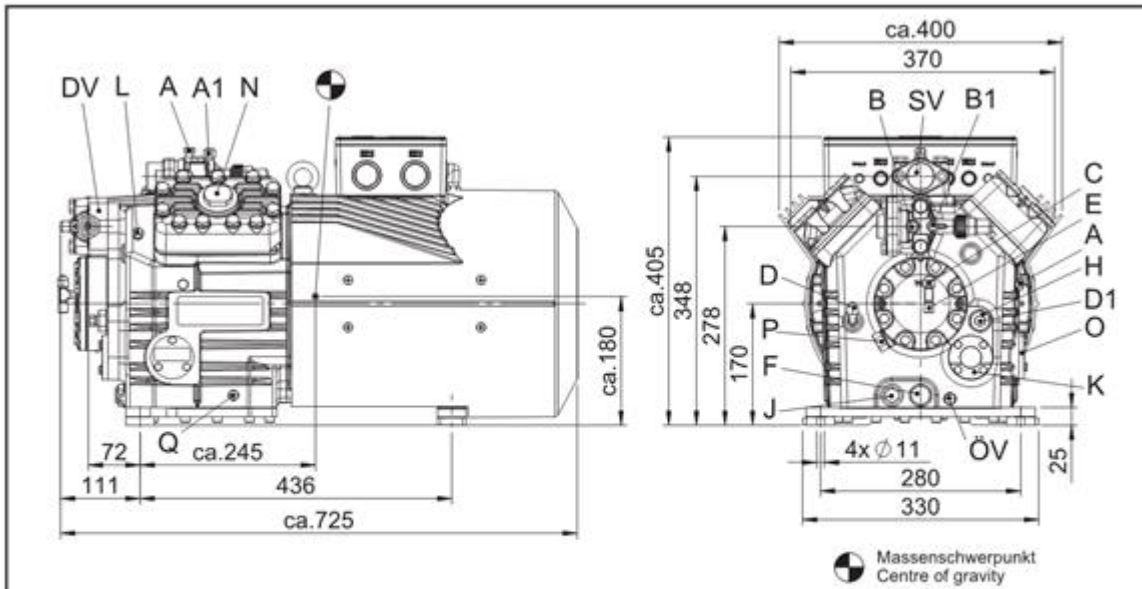
# HA4/465-4

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

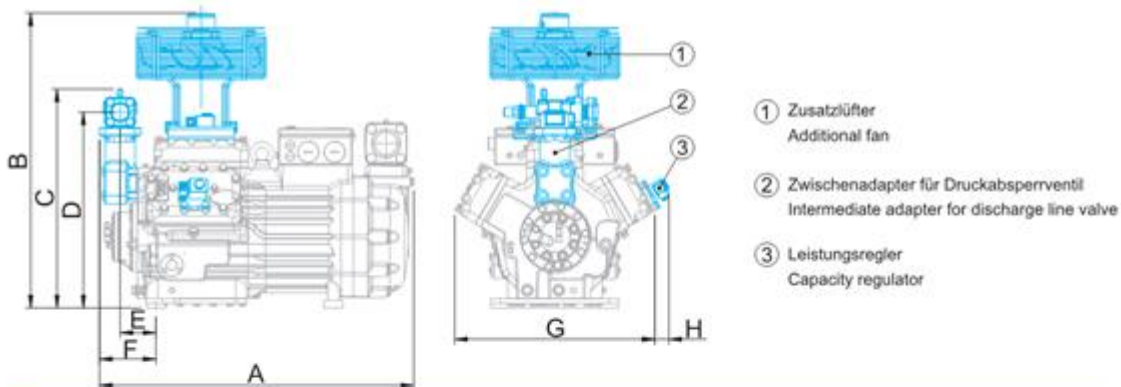
Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

## Размеры и подключения



### Maße Zubehör / Dimensions Accessories



	A mm / inch	B mm / inch	C mm / inch	D mm / inch	E mm / inch	F mm / inch	G mm / inch	H 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

## HA4/465-4

Двигатель: 380-420V Y/YY -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

## HA4/465-4

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