

# HG44e/475-4 S

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

## Эксплуатационные характеристики

### Применение: Охлаждение и кондиционирование

Хладагент	R22	Холодопроизв. компрессора	20,90 kW
T расчетная	T точки росы	Холодопроизв. испарителя	20,90 kW
Напряжение питания	50 Hz, 400 V	Потребляемая мощность	8,09 kW
Частота сети	50 Hz	Потребляемый ток (400 V)	16,00 A
Температура кипения	-10,0 °C	Коэффициент (COP/EER)	2,58
Давление кипения (абс.)	3,54 bar	Производительность конденсатора	29,00 kW
Температура конденсации	45,0 °C	Массовый расход	0,126 kg/s
Давление конденсации (абс.)	17,29 bar	Температура в конце сжатия	122,7 °C <sup>1)</sup>
Температура всас. газа	20 °C		
Переохлаждение (вне конденсатора)	0 K		
Полезный перегрев	100%		

*Предварительные рабочие характеристики.*

- 1) Температура в конце сжатия является расчетным значением. Дополнительное охлаждение и тепловыделения здесь не учитываются. Возможны отклонения (особенно это касается режима шоковой заморозки) в сравнении с реально измеренными значениями.

Возможны изменения без предварительного уведомления

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

От кого:

26.10.2022  
стр. 1 из 9

VAP 11.12.0

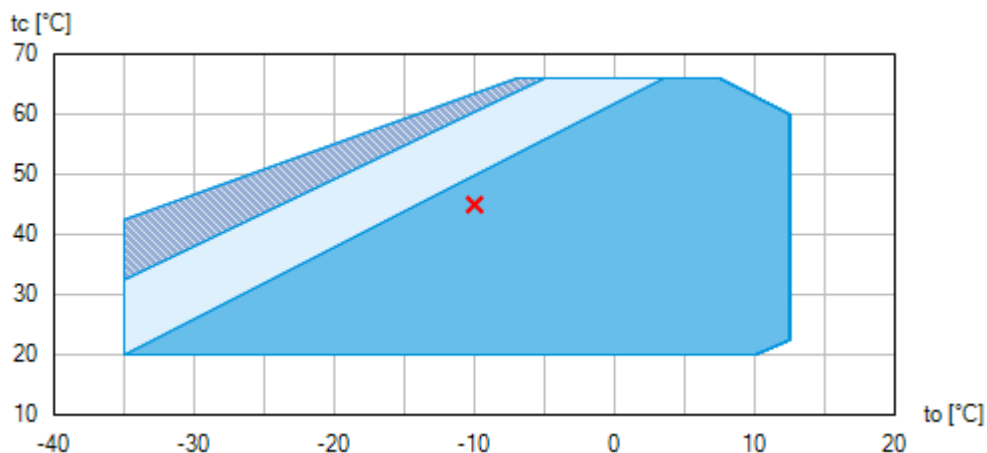
# HG44e/475-4 S




Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

## Пределы применения



-  Применение без ограничений
-  Дополнительное охлаждение или уменьшение температуры всасываемого газа ( $\Delta t_{oh} < 20K$ )
-  Дополнительное охлаждение и 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 9

VAP 11.12.0

# HG44e/475-4 S

Двигатель: 380-420V Y/Y -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

## Технические характеристики

Число цилиндров / Ø цилиндра / ход поршня	4 / 55 mm / 50 mm
Объемная подача 50/60Гц (1450/1740 1/мин)	41,30 / 49,60 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	50% / 50%
Макс. рабочий ток <sup>2)</sup>	23,0 A
Макс. потребляемая мощность <sup>2)</sup>	13,1 kW
Пусковой ток (с заблокированным ротором) <sup>2)</sup>	87,0 / 149,0 A
Защита электродвигателя	INT69 G
Класс защиты: клем. коробка	IP 66
Вес	170 kg
Частотный диапазон <sup>3)</sup>	25 - 70 Hz
Макс. допустимое избыточное давление (LP/HP) <sup>4)</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	2,7 Ltr.
Подогреватель масла в картере	230 V - 1 - 50/60 Hz, 160 W
Габаритные размеры длина / ширина / высота	649 / 361 / 383 mm
Уровень звуковой мощности L <sub>WA</sub> <sup>5)</sup>	77 db(A) @ -35/+40 °C
	76 db(A) @ -10/+45 °C
	75 db(A) @ +5/+50 °C
Уровень звукового давления L <sub>pA</sub> <sup>5)</sup>	64 db(A) @ -35/+40 °C
	63 db(A) @ -10/+45 °C
	62 db(A) @ +5/+50 °C

Возможны изменения без предварительного уведомления

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

От кого:

26.10.2022  
стр. 3 из 9

VAP 11.12.0

# HG44e/475-4 S

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

## Тема: Предварительный расчет

- 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) Максимально допустимый рабочий ток компрессора ( $I_{max}$ ) не должен быть превышен. Соблюдайте указания по применению преобразователей частоты компрессора (см. руководство по монтажу или программу выбора).
- 4) LP = низкое давление  
HP = высокое давление
- 5) Declared dual-number noise emission values are in accordance with ISO 4871. The corresponding uncertainty to the sound power level is  $K_{WA} = 2,5$  dB and to the sound pressure level is  $K_{pA} = 2,5$  dB. The values are valid for 50 Hz with the refrigerant R404A at the standard rating points according to EN 12900.
  - A-weighted sound power level  $L_{WA}$  (re 1 pW), in decibel. To determine the values, measurement methods of the ISO 3740 standard with accuracy class 2 or higher were used.
  - A-weighted sound pressure level  $L_{pA}$  (re 20  $\mu$ Pa), in decibel. The values are calculated from the sound power level in accordance with ISO 11203:  $L_{pA} = L_{WA} - Q_2$  at a distance of  $d = 1$  m to the reference box.

Возможны изменения без предварительного уведомления

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

От кого:

26.10.2022  
стр. 4 из 9

VAP 11.12.0

# HG44e/475-4 S

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]									
		10,0	5,0	0,0	-5,0	-10,0	-15,0	-20,0	-25,0	-30,0	-35,0
30,0	Q [W]	53600	45000	37500	31000	25300	20400	16200	12600	9430	6760
	P [kW]	7,27	7,36	7,29	7,07	6,74	6,31	5,80	5,23	4,63	4,01
	I [A]	15,10	15,20	15,10	14,80	14,50	14,00	13,50	12,90	12,40	11,80
35,0	Q [W]	50900	42700	35500	29300	23800	19100	15100	11600	8620	6040
	P [kW]	8,23	8,18	7,99	7,66	7,22	6,69	6,09	5,44	4,76	4,08
	I [A]	16,20	16,10	15,90	15,50	15,00	14,40	13,80	13,10	12,50	11,90
40,0	Q [W]	48300	40500	33600	27600	22400	17900	14000	10700	7820	5310
	P [kW]	9,15	8,97	8,66	8,21	7,67	7,04	6,35	5,62	4,87	4,12
	I [A]	17,30	17,10	16,70	16,20	15,50	14,80	14,10	13,30	12,60	11,90
45,0	Q [W]	45700	38200	31600	25900	20900	16600	13000	9770	7020	
	P [kW]	10,00	9,73	9,29	8,74	8,09	7,36	6,59	5,78	4,95	
	I [A]	18,40	18,00	17,50	16,80	16,00	15,20	14,30	13,50	12,70	
50,0	Q [W]	43100	35900	29600	24200	19500	15400	11900	8850		
	P [kW]	10,80	10,40	9,90	9,23	8,48	7,66	6,80	5,91		
	I [A]	19,50	19,00	18,20	17,40	16,50	15,50	14,50	13,60		

Предварительные рабочие характеристики.

-  Дополнительное охлаждение или уменьшение температуры всасываемого газа ( $\Delta t_{oh} < 20K$ )
-  Дополнительное охлаждение и 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. 5 из 9

VAP 11.12.0

# HG44e/475-4 S

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

---

**BOCK** colour the world  
of tomorrow

## Размеры и подключения

Возможны изменения без предварительного уведомления

---

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

От кого:

26.10.2022  
стр. 6 из 9

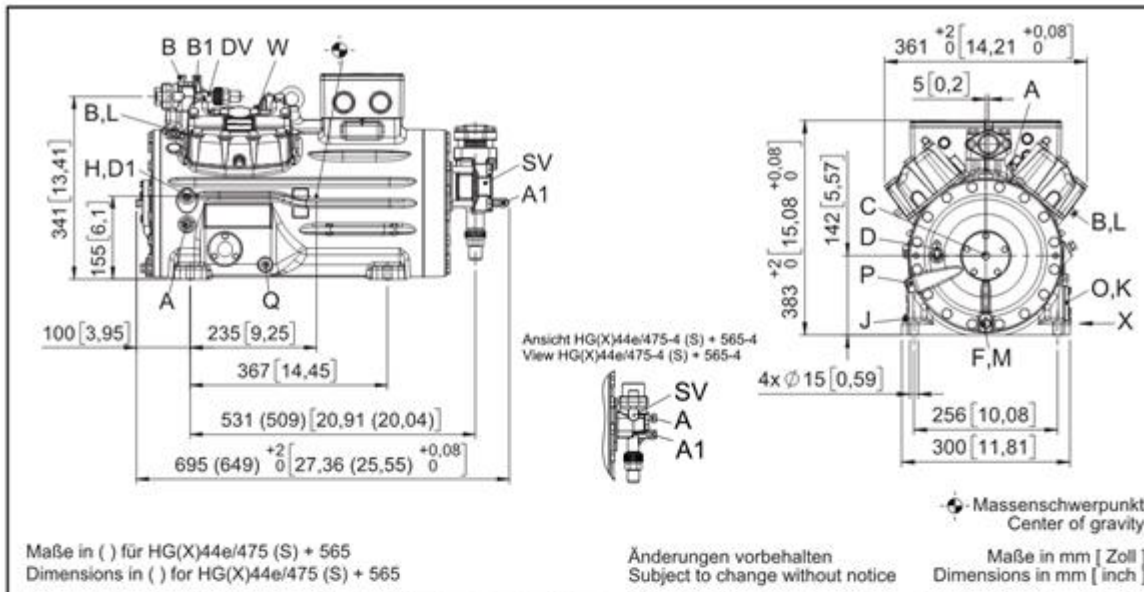
VAP 11.12.0

# HG44e/475-4 S

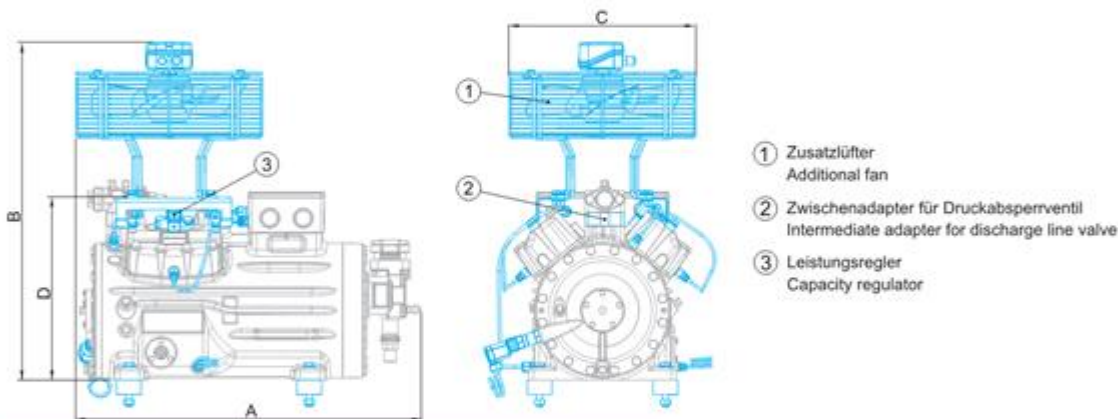
Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет



## Maße Zubehör / Dimensions Accessories

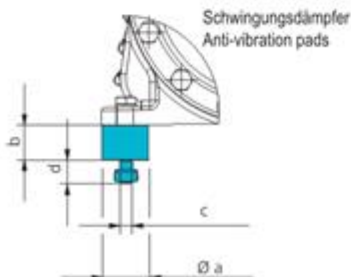


Typ / Type	A mm / inch	B mm / inch	C mm / inch	D mm / inch
HG12P	ca. 460 / 18	ca. 500 / 20	ca. 315 / 12	–
HG22e	ca. 525 / 21	ca. 610 / 24	ca. 380 / 15	–
HG34e	ca. 580 / 23	ca. 640 / 25	ca. 380 / 15	–
HG44e	ca. 710 / 28	ca. 685 / 27	ca. 380 / 15	368 / 14
HG56e	–	ca. 710 / 28	ca. 380 / 15	–
HG66e	ca. 820 / 32	ca. 800 / 31	ca. 380 / 15	–

Ansicht X: Anschlussmöglichkeit für Ölspiegelregulator  
View X: Possibility of connection of oil level regulator



- Dreilochanschluss für TRAXOIL (3xM6x10)  
Three-hole connection for TRAXOIL (3xM6x10)
- Dreilochanschluss für ESK, AC+R, CARLY (3xM6x10)  
Three-hole connection for ESK, AC+R, CARLY (3xM6x10)



Typ / Type	Øa mm / inch	b mm / inch	c mm / inch	d mm / inch
HG12P	30 / 1.2	30 / 1.2	M8	20 / 0.8
HG22e	40 / 1.6	30 / 1.2	M10	20 / 0.8
HG34e	40 / 1.6	30 / 1.2	M10	20 / 0.8
HG44e	50 / 2.0	30 / 1.2	M12	25 / 1.0
HG56e	50 / 2.0	30 / 1.2	M12	25 / 1.0
HG66e	50 / 2.0	30 / 1.2	M12	25 / 1.0
HG88e	70 / 2.8	45 / 1.8	M12	37 / 1.5

Возможны изменения без предварительного уведомления

## HG44e/475-4 S

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	1/8 " NPTF
D	Подключение реле контроля масла LP	7/16 " UNF
D1	Возврат масла из маслоотделителя	1/4 " NPTF
F	Слив масла	M 12 x 1.5
H	Пробка для заливки масла	1/4 " NPTF
J	Подогреватель масла в картере	3/8 " NPTF
K	Смотровое стекло	3 x M 6
L	Подключение защитного термостата на нагнетании	1/8 " NPTF
M	Масляный фильтр	M 12 x 1.5
O	Подключение регулятора уровня масла	3 x M 6
P	Подключение дифференциального реле контроля масла	M 20 x 1.5
Q	Подключение датчика температуры масла	1/8" NPTF
W	Подключение впрыска жидкого хладагента	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. 8 из 9

VAP 11.12.0



## HG44e/475-4 S

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

---

**BOCK** colour the world  
of tomorrow

### Изображение



Возможны изменения без предварительного уведомления

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

От кого:

26.10.2022  
стр. 9 из 9

VAP 11.12.0