

# HGX44e/475-4 S CO2

Двигатель: 380-420V Y/Y -3- 50Hz PW

Хладагент: R744

Тема: Предварительный расчет

## Эксплуатационные характеристики

### Применение: Охлаждение и кондиционирование

Хладагент	R744	Холодопроизв. компрессора	75,70 kW
Т расчетная	Т точки росы	Холодопроизв. испарителя	75,70 kW
Напряжение питания	50 Hz, 400 V	Потребляемая мощность	17,40 kW
Частота сети	50 Hz	Потребляемый ток (400 V)	34,00 A
Температура кипения	-35,0 °C	Коэффициент (COP/EER)	4,34
<i>Давление кипения (абс.)</i>	<i>12,02 bar</i>	Производительность конденсатора	93,10 kW
Температура конденсации	-5,0 °C	Массовый расход	0,292 kg/s
<i>Давление конденсации (абс.)</i>	<i>30,46 bar</i>	Температура в конце сжатия	52,5 °C <sup>1)</sup>
Перегрев на всасывании	10 K		
Переохлаждение (вне конденсатора)	0 K		
Полезный перегрев	100%		

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 8

VAP 11.12.0

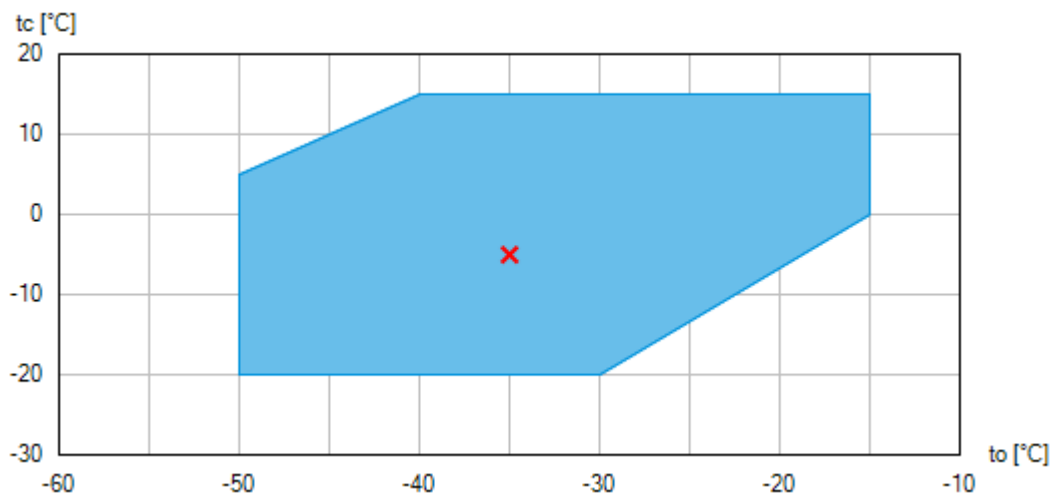
# HGX44e/475-4 S CO2

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R744

Тема: Предварительный расчет

## Пределы применения



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).

Индивидуальный компрессор предпочтителен, подключение нескольких компрессоров (схема смешанного возбуждения) на жесткой поверхности.

Для этого отсоединить установку соответствующим образом, чтобы не допустить корпусного шума.

Возможны изменения без предварительного уведомления

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

От кого:

26.10.2022  
стр. 2 из 8

VAP 11.12.0

# HGX44e/475-4 S CO2

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R744

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/YY -3- 50Hz PW
	440-480V Y/YY -3- 60Hz PW
Соотношение обмоток ЭД	50% / 50%
Макс. рабочий ток <sup>2)</sup>	48,3 A
Макс. потребляемая мощность <sup>2)</sup>	28,3 kW
Пусковой ток (с заблокированным ротором) <sup>2)</sup>	170,0 / 275,0 A
Защита электродвигателя	INT69 G
Класс защиты: клем. коробка	IP 65
Вес	200 kg
Частотный диапазон <sup>3)</sup>	25 - 70 Hz
Макс. допустимое избыточное давление (LP/HP) <sup>4)</sup>	30 / 55 bar
Присоединение линии всасывания SV	35 mm - 1 3/8 "
Присоединение линии нагнетания DV	28 mm - 1 1/8 "
Смазка	Масляный насос
Тип масла R744	BOCKlub E85
Заправка масла	2,9 Ltr.
Подогреватель масла в картере	230 V - 1 - 50/60 Hz, 160 W
Габаритные размеры длина / ширина / высота	701 / 361 / 407 mm
Уровень звуковой мощности L <sub>WA</sub> <sup>5)</sup>	76 db(A) @ -35 °C / -5 °C / 10 K
	80 db(A) @ -35 °C / 15 °C / 10 K
Уровень звукового давления L <sub>pA</sub> <sup>5)</sup>	62 db(A) @ -35 °C / -5 °C / 10 K
	67 db(A) @ -35 °C / 15 °C / 10 K

1) Допуск (± 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

Возможны изменения без предварительного уведомления

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

От кого:

26.10.2022  
стр. 3 из 8

VAP 11.12.0

# HGX44e/475-4 S CO2

Двигатель: 380-420V Y/Y -3- 50Hz PW

Хладагент: R744

## Тема: Предварительный расчет

- 
- 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 R744 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 8

VAP 11.12.0

# HGX44e/475-4 S CO2

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R744

Тема: Предварительный расчет

## Эксплуатационные характеристики

Применение: Охлаждение и кондиционирование

T расчетная: T точки росы

Частота сети: 50 Hz

Напряжение: 400 V

Перегрев на всасывании: 10 K

Переохлаждение (вне конденсатора): 0 K

tc [°C]		to [°C]								
		-15,0	-20,0	-25,0	-30,0	-35,0	-40,0	-45,0	-50,0	
-20,0	Q [W]				113000	92300	74700	59800	47300	
	P [kW]				8,90	10,40	11,30	11,60	11,50	
	I [A]				25,50	26,80	27,60	27,90	27,80	
-15,0	Q [W]				107000	86800	70100	55900	44000	
	P [kW]				11,60	12,70	13,30	13,30	12,90	
	I [A]				27,90	29,00	29,50	29,50	29,20	
-10,0	Q [W]			122000	99700	81200	65500	52000	40600	
	P [kW]			12,90	14,30	15,10	15,20	14,90	14,30	
	I [A]			29,20	30,60	31,40	31,60	31,30	30,60	
-5,0	Q [W]		137000	114000	93000	75700	60800	48100	37300	
	P [kW]		14,30	16,10	17,10	17,40	17,20	16,60	15,70	
	I [A]		30,60	32,50	33,60	34,00	33,80	33,00	32,00	
0,0	Q [W]	153000	128000	106000	86400	70100	56200	44200	33900	
	P [kW]	15,80	17,90	19,20	19,70	19,70	19,10	18,20	17,00	
	I [A]	32,20	34,60	36,10	36,80	36,70	36,00	34,90	33,50	
5,0	Q [W]	142000	118000	97200	79700	64600	51500	40300	30500	
	P [kW]	19,80	21,40	22,20	22,30	21,90	20,90	19,70	18,20	
	I [A]	36,90	38,90	40,00	40,10	39,50	38,30	36,70	34,90	
10,0	Q [W]	130000	109000	89200	73000	58900	46800	36300		
	P [kW]	23,80	24,90	25,20	24,80	24,00	22,70	21,10		
	I [A]	42,10	43,60	44,00	43,50	42,30	40,60	38,50		
15,0	Q [W]	119000	98500	81100	66200	53200	42000			
	P [kW]	27,70	28,30	28,10	27,30	26,00	24,30			
	I [A]	47,60	48,40	48,10	46,90	45,10	42,80			

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 8

VAP 11.12.0

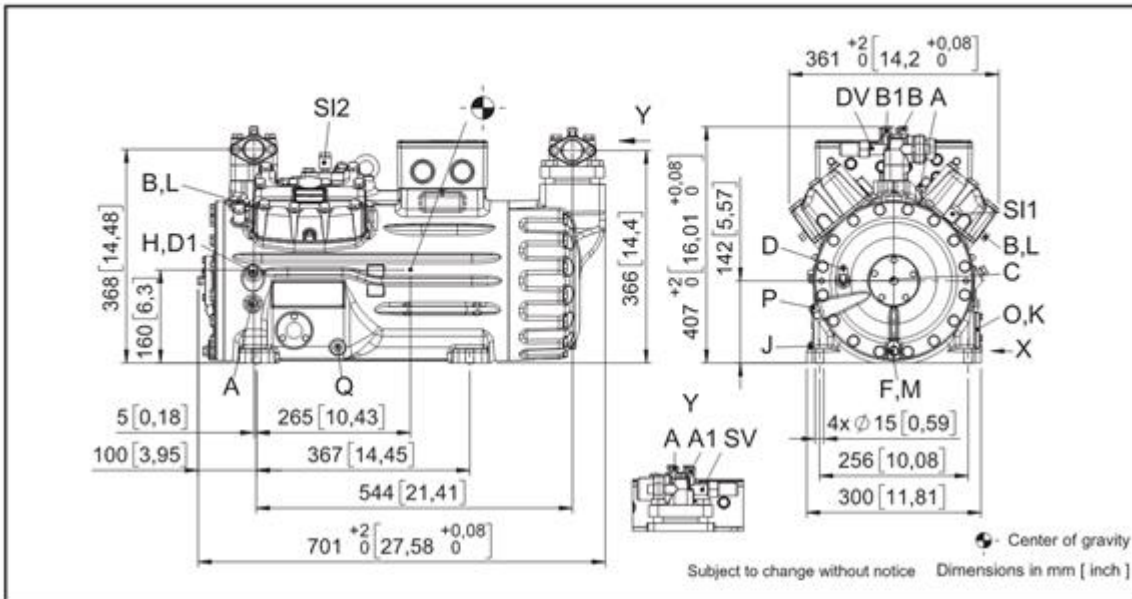
# HGX44e/475-4 S CO2

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

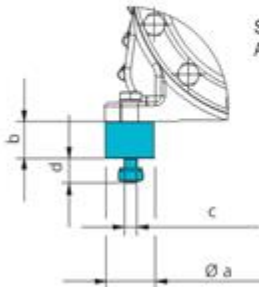
Хладагент: R744

Тема: Предварительный расчет

## Размеры и подключения



### Maße Zubehör / Dimensions Accessories



Schwingungsdämpfer  
Anti-vibration pads

Typ / Type	Øa mm / inch	b mm / inch	c mm / inch	d mm / inch
HG12P	30 / 1,18	30 / 1,18	M8	20 / 0,79
HG22e	40 / 1,57	30 / 1,18	M10	20 / 0,79
HG34e	40 / 1,57	30 / 1,18	M10	20 / 0,79
HG44e	50 / 1,97	30 / 1,18	M12	25 / 0,98
HG56e	50 / 1,97	30 / 1,18	M12	25 / 0,98
HG66e	50 / 1,97	30 / 1,18	M12	25 / 0,98
HG88e	70 / 2,76	45 / 1,77	M12	37 / 1,46

Возможны изменения без предварительного уведомления

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

От кого:

26.10.2022  
стр. 6 из 8

VAP 11.12.0

# HGX44e/475-4 S CO2

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R744

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 <sup>2)</sup>	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
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
SI1	Разгрузочный клапан HP	1/8" NPTF
SI2	Разгрузочный клапан LP	1/8" NPTF

1) Присоединение под пайку

2) Возможно только с использованием дополнительного адаптера

Возможны изменения без предварительного уведомления

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

От кого:

26.10.2022  
стр. 7 из 8

VAP 11.12.0

## HGX44e/475-4 S CO2

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R744

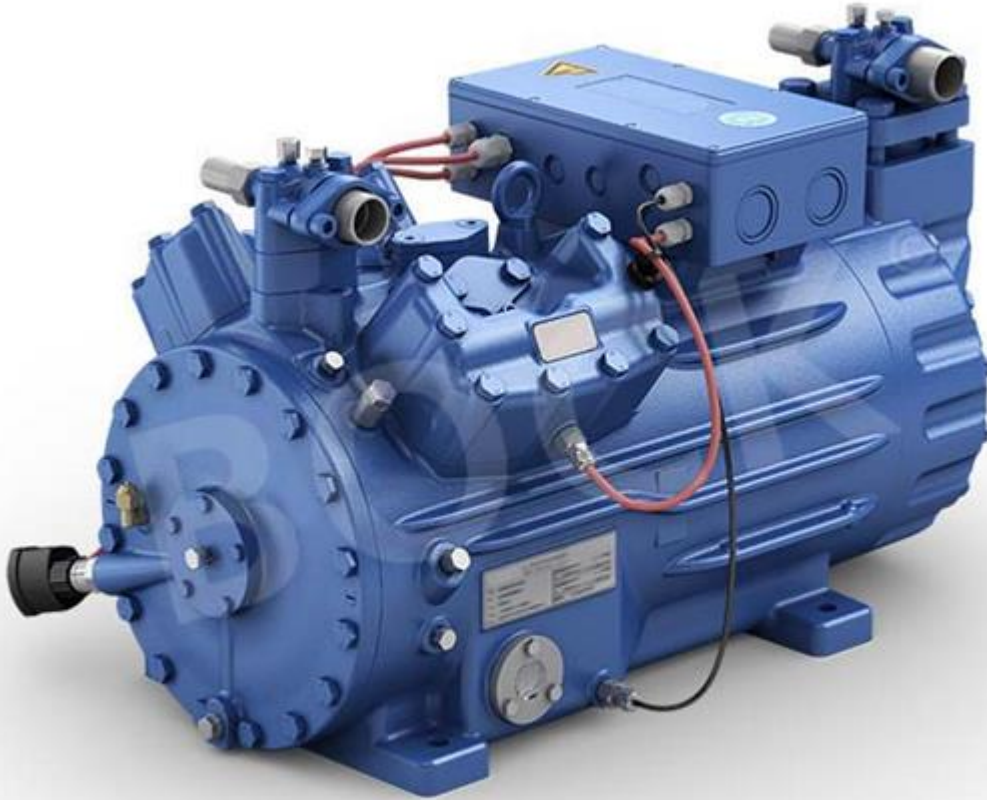
Тема: Предварительный расчет

---

**BOCK** colour the world  
of tomorrow

### Изображение

*Похожее изображение и/или с аксессуарами.*



Возможны изменения без предварительного уведомления

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

От кого:

26.10.2022  
стр. 8 из 8

VAP 11.12.0