

HG4/650-4 S

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

Эксплуатационные характеристики

Применение: Охлаждение и кондиционирование

Хладагент	R22	Холодопроизв. компрессора	29,70 kW
T расчетная	T точки росы	Холодопроизв. испарителя	29,70 kW
Напряжение питания	50 Hz, 400 V	Потребляемая мощность	10,90 kW
Частота сети	50 Hz	Потребляемый ток (400 V)	21,30 A
Температура кипения	-10,0 °C	Коэффициент (COP/EER)	2,71
<i>Давление кипения (абс.)</i>	<i>3,54 bar</i>	Производительность конденсатора	40,70 kW
Температура конденсации	45,0 °C	Массовый расход	0,179 kg/s
<i>Давление конденсации (абс.)</i>	<i>17,29 bar</i>	Температура в конце сжатия	119,1 °C ¹⁾
Температура всас. газа	20 °C		
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 7

VAP 11.12.0

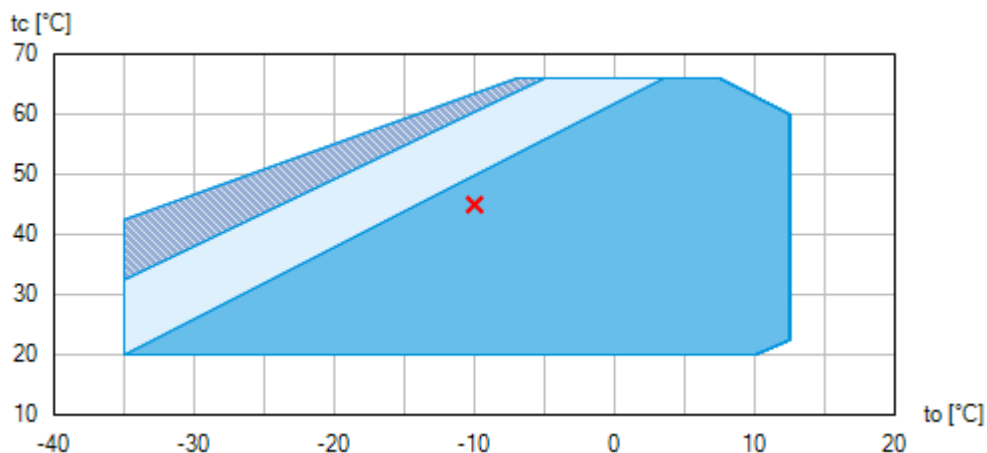
HG4/650-4 S

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 7

VAP 11.12.0

HG4/650-4 S

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 ³ /h
Напряжение питания ¹⁾	380-420V Y/Y -3- 50Hz PW
	440-480V Y/Y -3- 60Hz PW
Соотношение обмоток ЭД	66% / 33%
Макс. рабочий ток ²⁾	37,0 A
Макс. потребляемая мощность ²⁾	20,9 kW
Пусковой ток (с заблокированным ротором) ²⁾	107,0 / 140,0 A
Защита электродвигателя	MP10
Класс защиты: клем. коробка	IP 65
Вес	155 kg
Макс. допустимое избыточное давление (LP/HP) ³⁾	19 / 28 bar
Присоединение линии всасывания SV	42 mm - 1 5/8 "
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, 80 W
Габаритные размеры длина / ширина / высота	725 / 370 / 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 (Δ/Y) motors: Δ / 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

HG4/650-4 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]	73100	61800	51800	43000	35200	28300	22300	17100	12700	8730
	P [kW]	9,67	9,49	9,27	9,02	8,71	8,34	7,90	7,37	6,74	5,99
	I [A]	19,70	19,50	19,20	18,90	18,60	18,20	17,70	17,10	16,50	15,70
35,0	Q [W]	69900	59100	49500	41000	33500	26900	21200	16200	11900	8140
	P [kW]	10,90	10,60	10,30	9,92	9,49	8,99	8,42	7,76	7,00	6,13
	I [A]	21,30	20,90	20,50	20,00	19,50	18,90	18,30	17,50	16,70	15,90
40,0	Q [W]	66500	56100	47000	38800	31700	25400	20000	15200	11100	7520
	P [kW]	12,20	11,70	11,30	10,80	10,20	9,60	8,89	8,09	7,19	6,17
	I [A]	23,00	22,40	21,80	21,10	20,40	19,60	18,80	17,90	16,90	15,90
45,0	Q [W]	62800	52900	44200	36500	29700	23800	18700	14200	10300	
	P [kW]	13,50	12,90	12,30	11,60	10,90	10,10	9,30	8,35	7,30	
	I [A]	24,80	24,00	23,10	22,20	21,30	20,30	19,30	18,20	17,00	
50,0	Q [W]	58800	49500	41200	33900	27600	22000	17200	13000		
	P [kW]	14,80	14,10	13,30	12,50	11,60	10,60	9,66	8,55		
	I [A]	26,80	25,70	24,50	23,40	22,20	21,00	19,70	18,40		



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. 4 из 7

VAP 11.12.0

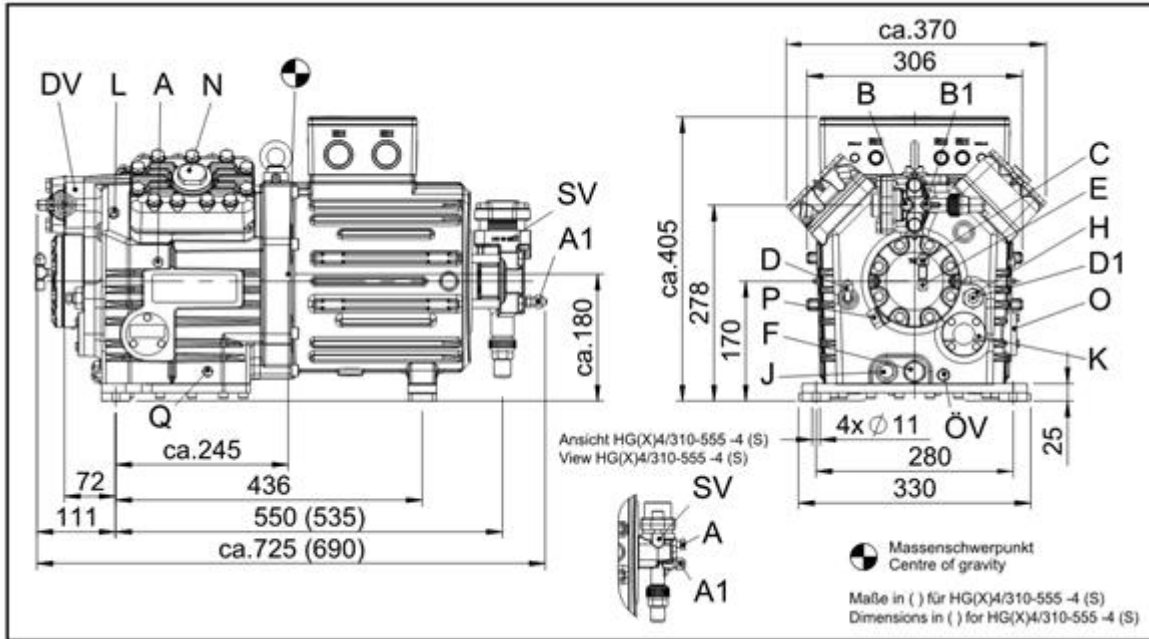
HG4/650-4 S

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

Размеры и подключения



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

HG4/650-4 S

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R22

Тема: Предварительный расчет

SV	Запорный клапан на всасывании, труба \varnothing ¹⁾	42 mm - 1 5/8 "
DV	Запорный клапан на нагнетании, труба \varnothing ¹⁾	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

HG4/650-4 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. 7 из 7

VAP 11.12.0