HGX44e/475-4 S

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R134a

Тема:

Эксплуатационные характеристики

Применение: Охлаждение и кондиционирование

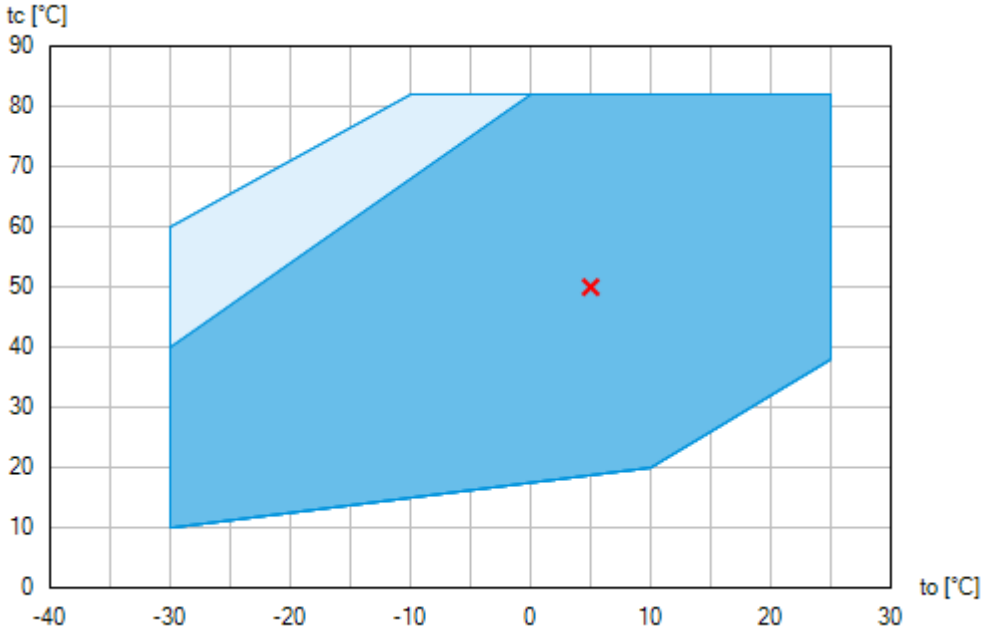
Хладагент	R134a		Холодопроизв. компрессора	22,40 kW
T расчетная	T точки росы		Холодопроизв. испарителя	22,40 kW
Напряжение питания	50 Hz, 400 V		Потребляемая мощность	6,66 kW
Частота сети	50 Hz		Потребляемый ток (400 V)	14,40 A
Температура кипения	5,0 °C		Коэффициент (COP/EER)	3,36
Давление кипения (абс.)	*3,50 bar*		Производительность конденсатора	29,10 kW
Температура конденсации	50,0 °C		Массовый расход	0,157 kg/s
Давление конденсации (абс.)	*13,17 bar*		Температура в конце сжатия	78,8 °C [1)]
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.

BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

Пределы применения



Применение без ограничений

Дополнительное охлаждение или уменьшение температуры всасываемого газа (Δtoh<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).

BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

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 m³/h
Напряжение питания [1)]	380-420V Y/YY -3- 50Hz PW
	440-480V Y/YY -3- 60Hz PW
Соотношение обмоток ЭД	50% / 50%
Макс. рабочий ток [2)]	23,0 A
Макс. потребляемая мощность [2)]	13,1 kW
Пусковой ток (с блокированным ротором) [2)]	87,0 / 149,0 A
Защита электродвигателя	INT69 G
Класс защиты: клем. коробка	IP 66
Вес	170 kg
Частотный диапазон [3)]	25 - 70 Hz
Макс. допустимое избыточное давление (LP/HP) [4)]	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_{WA} [5)]	77 db(A) @ -35/+40 °C
	76 db(A) @ -10/+45 °C
	75 db(A) @ +5/+50 °C
Уровень звукового давления L_{pA} [5)]	64 db(A) @ -35/+40 °C
	63 db(A) @ -10/+45 °C
	62 db(A) @ +5/+50 °C

BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

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

Все данные основаны на среднеквадратичном значении напряжения

PW = раздельные обмотки, электродвигатель с раздельным 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 блокированным 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) Максимально допустимый рабочий ток компрессора (Imax) 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 µPa), 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 = 1m to the reference box.

BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

HGX44e/475-4 S

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R134a

Тема:

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**	
30,0	Q [W] P [kW] I [A]	35900 4,83 12,50	29600 4,82 12,50	24200 4,70 12,40	19500 4,49 12,20	15500 4,22 12,00	12100 3,88 11,70	9220 3,51 11,40	6870 3,12 11,10	4930 2,72 10,80	
35,0	Q [W] P [kW] I [A]	33700 5,40 13,10	27800 5,30 13,00	22700 5,11 12,80	18200 4,83 12,50	14500 4,48 12,20	11200 4,09 11,90	8510 3,66 11,50	6270 3,22 11,10	4410 2,78 10,80	
40,0	Q [W] P [kW] I [A]	31600 5,96 13,70	26000 5,78 13,50	21200 5,50 13,20	17000 5,15 12,80	13400 4,73 12,50	10400 4,27 12,00	7820 3,79 11,60	5690 3,29 11,20	3900 2,81 10,80	
45,0	Q [W] P [kW] I [A]	29500 6,51 14,20	24200 6,24 13,90	19700 5,88 13,60	15700 5,45 13,10	12400 4,96 12,70	9530 4,44 12,20	7130 3,89 11,70	5110 3,35 11,20	3390 2,81 10,80	
50,0	Q [W] P [kW] I [A]	27400 7,02 14,80	22400 6,66 14,40	18200 6,22 13,90	14500 5,72 13,40	11400 5,16 12,90	8700 4,57 12,30	6450 3,97 11,80	4530 3,36 11,30	2890 2,78 10,80	
55,0	Q [W] P [kW] I [A]	25300 7,50 15,30	20700 7,06 14,80	16700 6,53 14,20	13300 5,94 13,60	10400 5,32 13,00	7860 4,66 12,40	5760 4,00 11,80	3950 3,34 11,20	2370 2,71 10,70	
60,0	Q [W] P [kW] I [A]	23200 7,94 15,80	18900 7,40 15,20	15200 6,79 14,50	12100 6,13 13,80	9320 5,43 13,10	7020 4,70 12,40	5060 3,98 11,80	3350 3,26 11,20	1850 2,58 10,70	
65,0	Q [W] P [kW] I [A]	21100 8,33 16,30	17100 7,70 15,60	13700 7,00 14,80	10800 6,26 14,00	8290 5,48 13,20	6170 4,69 12,40	4340 3,90 11,70	2740 3,13 11,10		
70,0	Q [W] P [kW] I [A]	18900 8,66 16,70	15300 7,94 15,80	12200 7,15 14,90	9500 6,32 14,00	7240 5,47 13,20	5300 4,61 12,30	3610 3,75 11,60			

Предварительные рабочие характеристики.

☐ Дополнительное охлаждение или уменьшение температуры всасываемого газа (Δtoh<20K)

to Температура кипения
tc Температура конденсации
Q Холодопроизв. компрессора
P Потребляемая мощность
I Потребляемый ток

BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

Объём поставки

Полугерметичный 4-х цилиндровый поршневой компрессор с электродвигателем
Единый корпус

Фланец подготовлен для подключение дифференциального реле контроля смазки DELTA-P II

Защита обмоток электродвигателя PTC датчиками, подключенными к блоку INT69 G
115-230 V AC, 50/60 Hz, IP00

Масляный насос

Возможность подключения регуляторов уровня масла ESK, AC+R или CARLY

Возможность подключения регуляторов уровня масла Traxoil [1)]

Возможность подключения дифференциального реле контроля смазки MP54

Заправка масла:
HG: **BOCK**lub A46
HGX: **BOCK**lub E55

Смотровое стекло

Декомпрессионный клапан

Всасывающий и нагнетательный клапаны

Заправка инертным газом

Аксессуары

Цифрового регулятор производительности DCR14 230В - 1ф - 50/60Гц, IP65
Возможное оборудование см. 09900-DGbF

Крышка цилиндров подготовлена для цифрового регулятора производительности

ТЭН подогрева 230В - 1ф - 50/60Вт, 160 Вт

Промежуточный фланец для установки нагнетательного клапана в направлении влево или вправо относительно оси коленвала

Дифференциальное реле контроля смазки MP54 230В - 1ф - 50/60Гц, IP21 [2)]

USB кабель для подключения к INT69 G Diagnose [2)]

Дифференциальное реле контроля смазки DELTA-P II 220-240В - 1ф - 50/60 Hz [3)]

Присоединение нагнетального и всасывающего клапанов под сварку

Защитный термостат на каждую крышку цилиндров

INT69 GTML Diagnose 115-230 V AC, 50/60 Hz, IP00, включая реле контроля смамзки INT250G, защитный термостат на каждую крышку цилиндров, (вместо INT69 G) [2)]

BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

Датчик температуры масла (Pt1000, для внешней оценки) 2)

INT69 G Diagnose 115-230В AC, 50/60Гц, IP00 (вместо INT69 G)

DP-Modbus Gateway 115-230В AC, 50/60Гц, IP00 вкл. кабель для подключения 2)

Modbus-LAN Gateway 230В AC, 50/60Гц, IP00 2)

Дополнительный вентилятор обдува
230 V AC - 1 - 50 Hz, 97 W, IP44
230 V AC - 1 - 60 Hz, 128 W 2)

Step protection

Форсунка для впрыска жидкости 2)

4 виброопоры в упаковке

Электродвигатель другого напряжения и частоты (по запросу)

1) Возможно только с использованием дополнительного адаптера

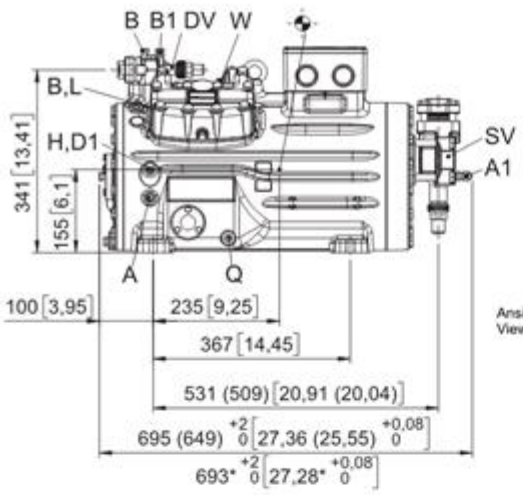
2) В отдельная упаковке

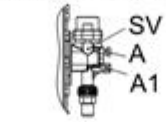
3) Комплект вспомогательного оборудования (вворачиваемая деталь установлена)

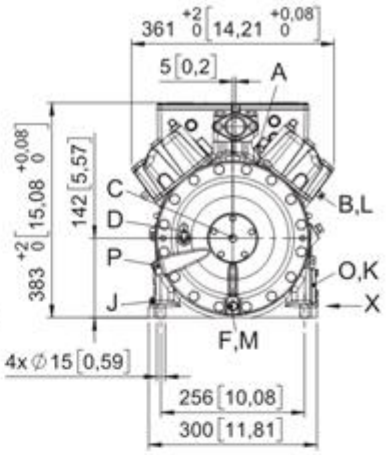
BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

Размеры и подключения

BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH







Maße in ( ) für HG(X)44e/475 (S) + 565 (HC + LG)
Dimensions in ( ) for HG(X)44e/475 (S) + 565 (HC + LG)

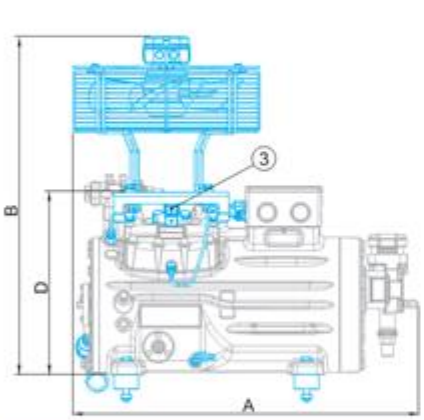
Massenschwerpunkt
Center of gravity

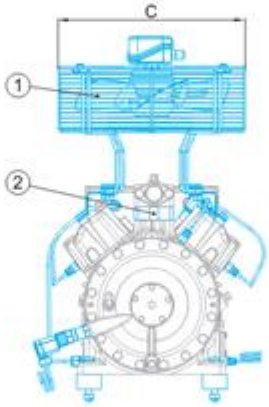
Maße mit * für HG(X)44e/565 S + 665 (S) + 770 (S) HC + LG
Dimensions with * for HG(X)44e/565 S + 665 (S) + 770 (S) HC + LG

Änderungen vorbehalten
Subject to change without notice

Maße in mm [Zoll]
Dimensions in mm [inch]

Maße Zubehör / Dimensions Accessories





1. Zusatzlüfter
   Additional fan
2. Zwischenadapter für Druckabsperrventil
   Intermediate adapter for discharge line valve
3. Leistungsregler
   Capacity regulator

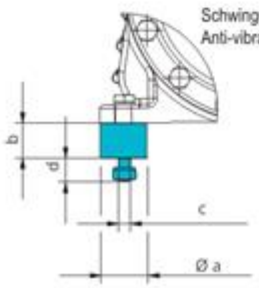
Typ / Type	A mm / inch	B mm / inch	C mm / inch	D mm / inch
HG12P	ca. 460 / 18	ca. 500 / 20	ca. 315 / 12	–
HG22e	ca. 525 / 21	ca. 610 / 24	ca. 380 / 15	–
HG34e	ca. 580 / 23	ca. 640 / 25	ca. 380 / 15	–
HG44e	ca. 710 / 28	ca. 685 / 27	ca. 380 / 15	368 / 14
HG56e	–	ca. 710 / 28	ca. 380 / 15	–
HG66e	ca. 820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

BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

SV	Запорный клапан на всасывании, труба ø [1)]	35 mm - 1 3/8 "
DV	Запорный клапан на нагнетании, труба ø [1)]	28 mm - 1 1/8 "
A	Подключение на всывании, неблокируемое	1/8 " NPTF
A1	Подключение на всывании, 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

BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

HGX44e/475-4 S

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R134a

Тема:

Изображение



Возможны изменения без предварительного уведомления

Кому: От кого: 10.10.2023

BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH