



GEA Bock Компрессоры HG44e и HG56e
Полугерметичные компрессоры GEA Bock

Компрессоры Bock HG44e и HG56e

Наши решения ориентированы на клиента и удобны в эксплуатации, потому что у них невысокая стоимость, они в максимальной степени энергоэффективны, долговечны и соответствуют вашим индивидуальным требованиям.

С новыми сериями компрессоров GEA Bock HG44e и HG56e GEA Refrigeration Technologies представляет на рынке новые, более эффективные компрессоры, которые заменяют собой предыдущие серии HG4 и HG5. Новая серия прекрасно подходит для применения в режимах низких температур и кондиционирования, и является идеальным решением для супермаркетов. В сравнении с предыдущими сериями компрессоры HG44e и HG56e энергоэффективнее, имеют более широкий диапазон объемной производительности модельного ряда, меньшие габариты и новое положение запорных клапанов. Теперь при замене компрессора не требуется дополнительных действий, так как пространственное положение запорных клапанов такое же как у других производителей компрессоров аналогичной производительности. Это же относится и к геометрии опор компрессоров. У 4-х цилиндровой серии HG44e четыре ступени производительности от 41,3 м³/час до 67,0 м³/час. Три модели 6-ти цилиндровых компрессоров HG56e имеют три ступени производительности от 73,8 м³/час до 100,4 м³/час.

Особенности

Оба новых модельных ряда компрессоров благодаря новой и усовершенствованной клапанной системе, электродвигателям последнего поколения и улучшенному потоку хладагента имеют высокую эффективность и низкое энергопотребление. В сравнении с предыдущим модельным рядом серия HG44e включает четыре производительности вместо трех. При этом, компрессор HG44e/770-4 с объемной производительностью 67 м³/час почти на 20 % больше, чем самый большой компрессор серии HG4. В результате, модельный ряд HG44e имеет наибольшую плотность производительности в одном типоразмере в своем секторе. Новый модельный ряд HG56e это 6-ти цилиндровые компрессоры вместо 4-х цилиндровых компрессоров HG5. В сравнении с 4-х цилиндрыми компрессорами этой производительности увеличение количества цилиндров - это высокая эффективность и непревзойденная плавность хода. Самый большой компрессор в этом типоразмере с производительностью 100,4 м³/час больше из предыдущей серии на 20%. Конструкция масляного насоса GEA Bock, проверенная временем, применена в новых компрессорах. Как и раньше, в новых компрессорах замена электродвигателя не представляет никаких сложностей. Благодаря новым компрессорам HG44e и HG56e, GEA Refrigeration Technologies устанавливает новые стандарты эффективности и производительности.



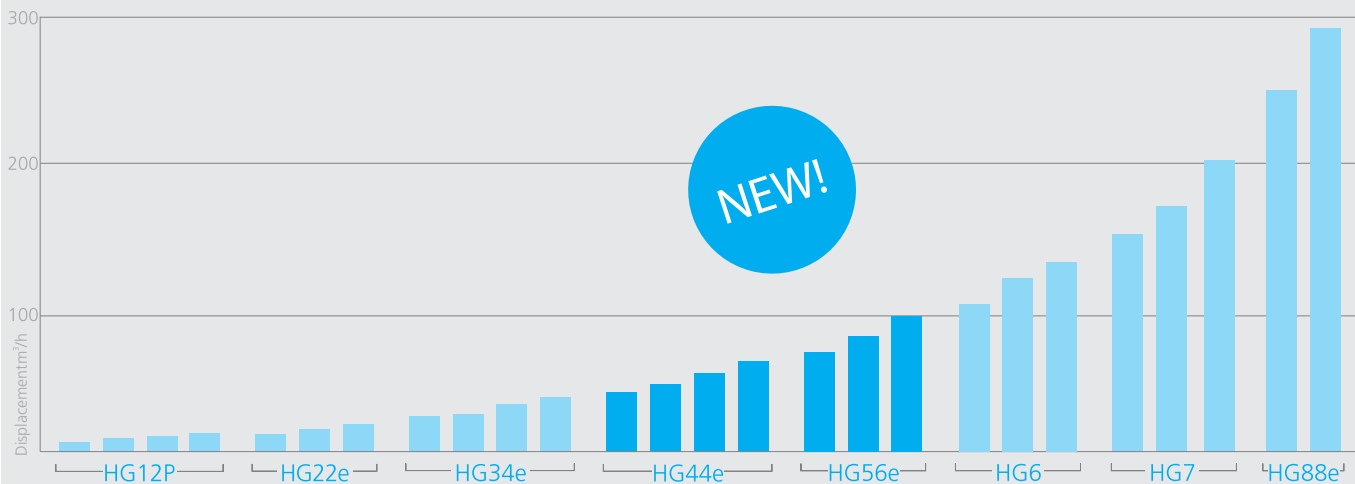
Дискламация

Этот каталог был подготовлен максимально тщательно. Тем не менее невозможно полностью исключить ошибки. В таких случаях мы не несем никакой ответственности. Содержание соответствует статусу при сдаче каталога в печать. Нельзя исключать отклонения, потому что наша продукция постоянно совершенствуется.

Детали представлены без привязки к общей информации и не могут заменить детальной индивидуальной консультации. Перепечатка, даже частичная, допускается только с разрешения GEA Bock GmbH. © GEA Bock GmbH 2014

Существующая номенклатура

...8 типоразмеров с 26-ю ступенями производительности от 5,4 до 281,3 м³/час (50 Гц)



Обозначение

HGX56e / 1155 - 4S

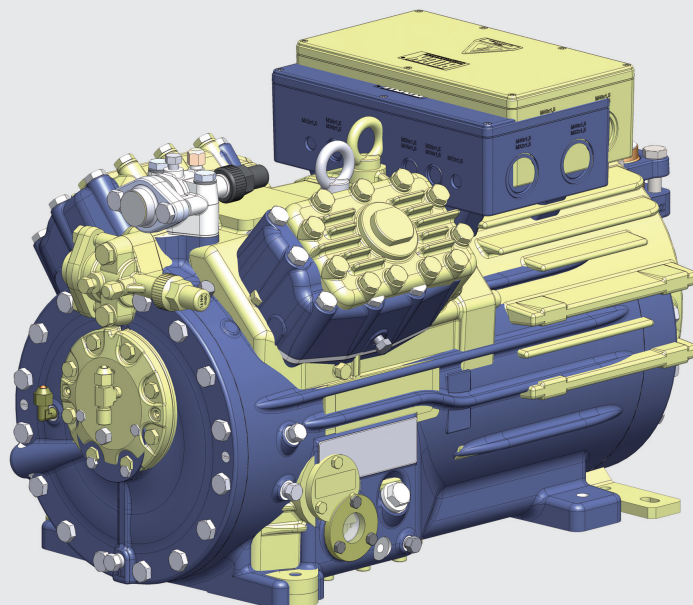


¹⁾ HG = Hermetic Gas-Cooled (охлаждение электродвигателя всасываемым хладагентом)

²⁾ X = заправка полиэфирным синтетическим маслом (HFC хладагенты - R134a, R404A, R507, R407C и т.д.)

³⁾ S = Электродвигатель увеличенной мощности, например, для эксплуатации в режиме кондиционирования

Сравнение HG44e vs. HG4



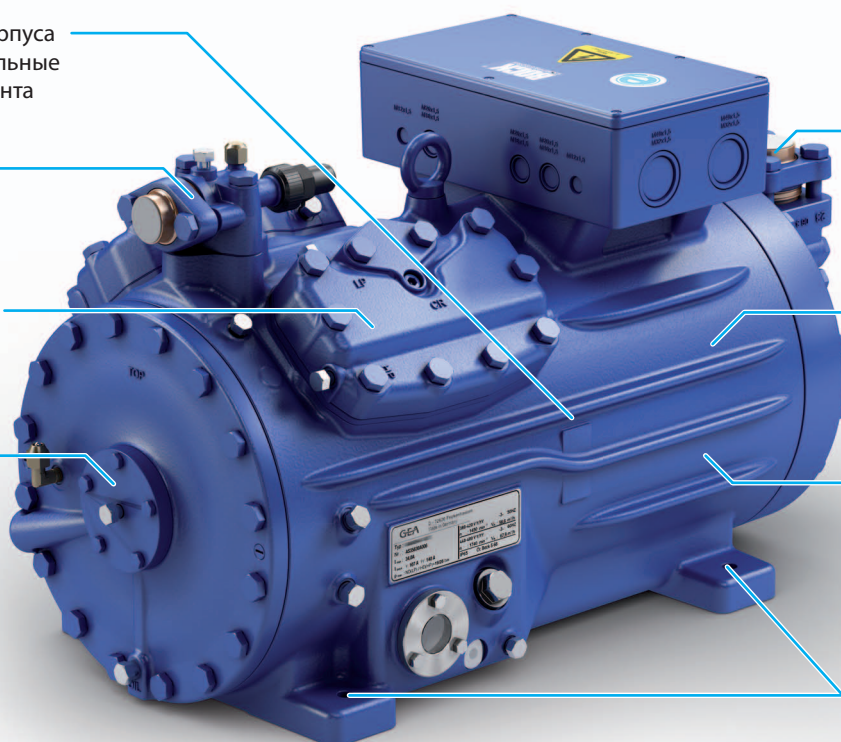
Синий: Bock HG44e
Желтый: Bock HG4

Новая конструкция корпуса обеспечивает минимальные потери потока хладагента

Стандартное положение нагнетательного запорного клапана

Оптимизированная клапанная система

Проверенный и надежный механический масляный насос



Стандартное положение всасывающего запорного клапана

Легкозаменяемый электродвигатель

Высокоэффективный электродвигатель нового поколения

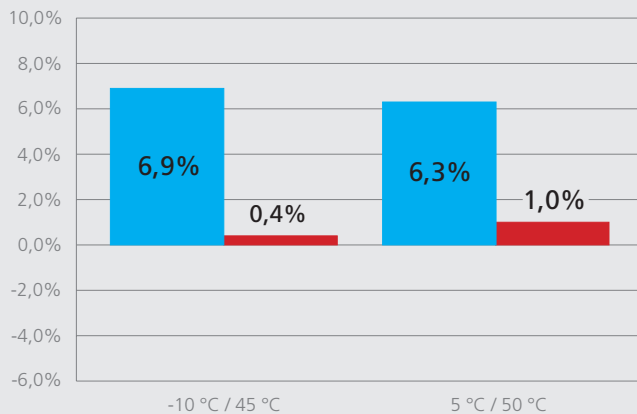
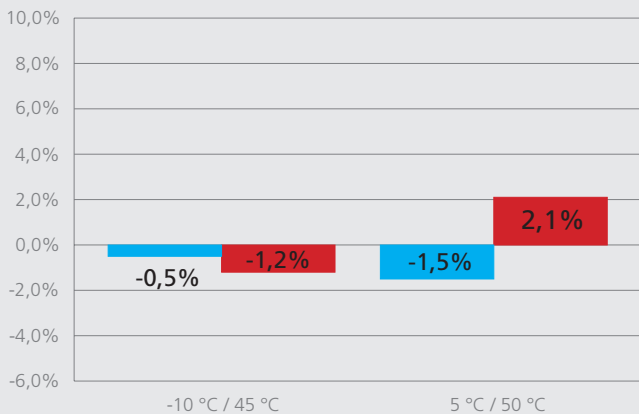
Стандартная геометрия опор

Длина (см)	Ширина (см)	Высота (см)
-3	-1	-2

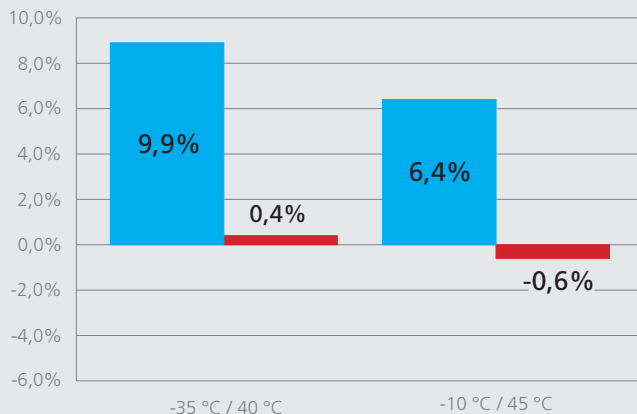
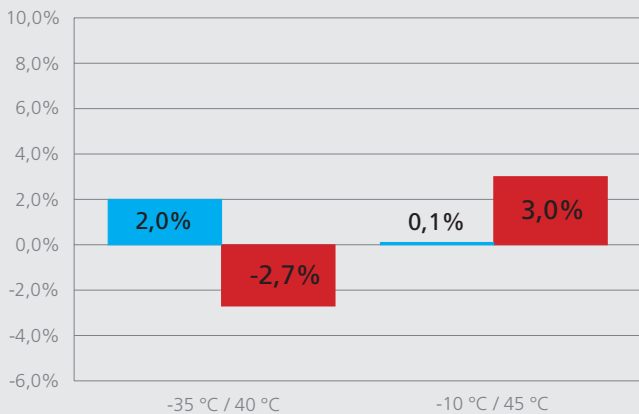
Сравнение HGX44e/475-4 vs. конкурент

Сравнение HGX44e/770-4 S vs. конкурент

Хладагент R134a

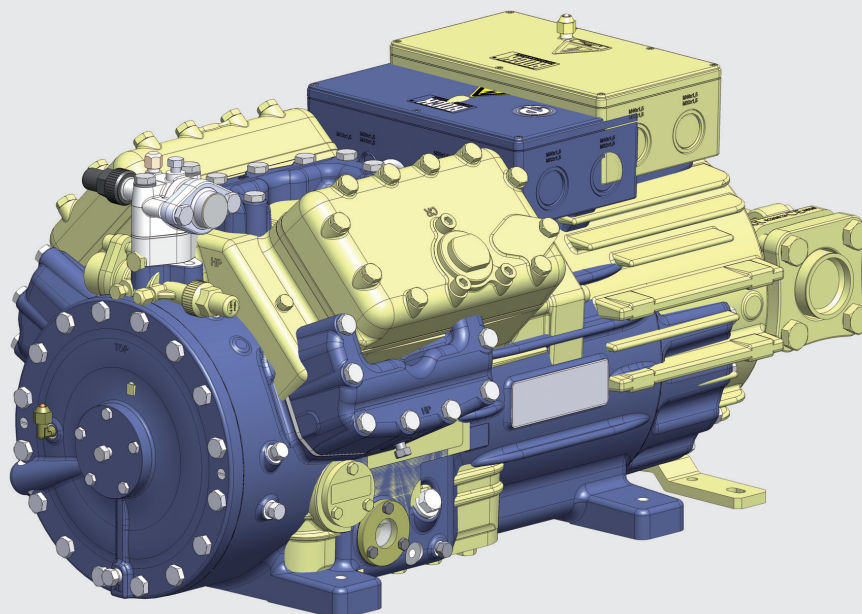


Хладагент R404A



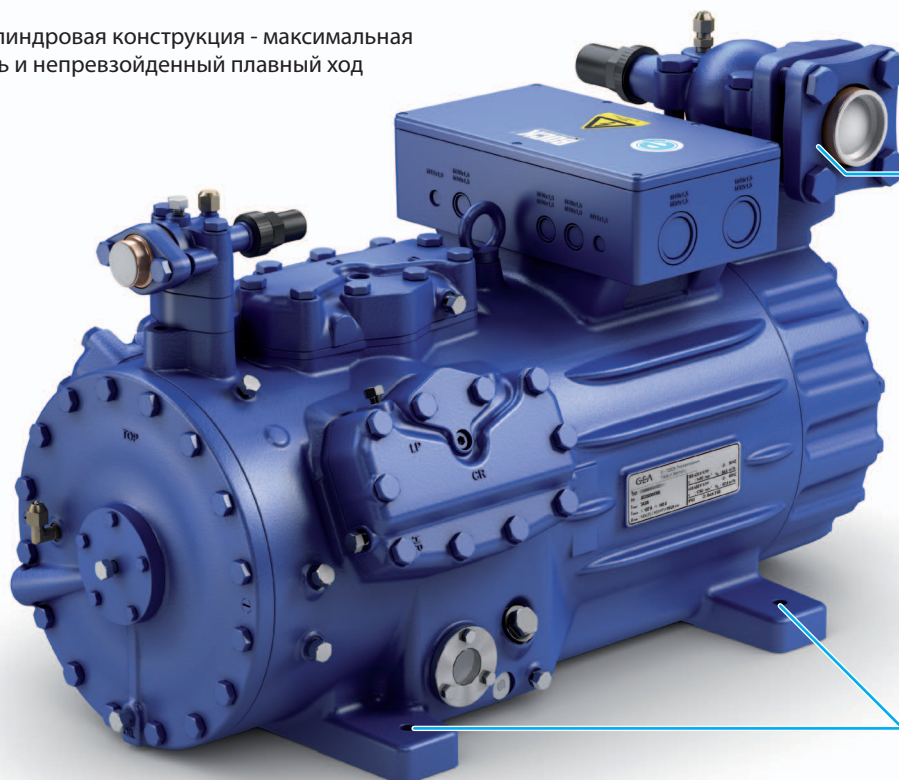
■ Cooling capacity ■ COP

Сравнение HG56e vs. HG5



Синий: Bock HG56e
Желтый: Bock HG5

Новая 6-ти цилиндровая конструкция - максимальная эффективность и непревзойденный плавный ход



Стандартное положение всасывающего запорного клапана

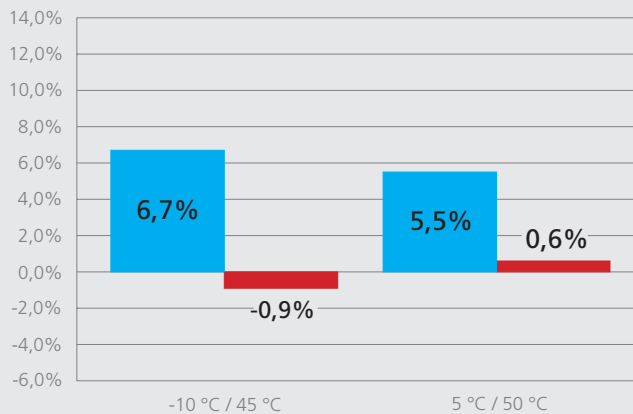
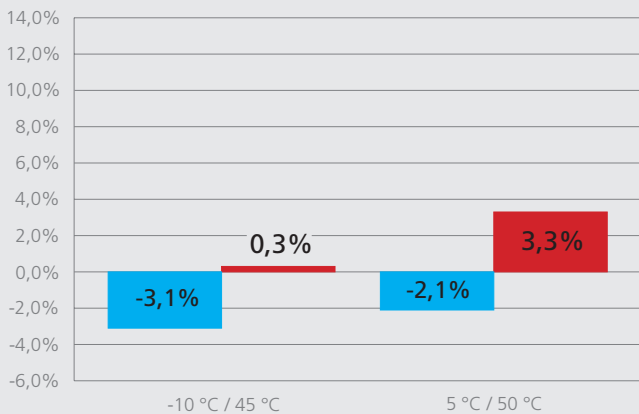
Стандартная геометрия опор

Длина (см)	Ширина (см)	Высота (см)
-12,5	0	+3,5

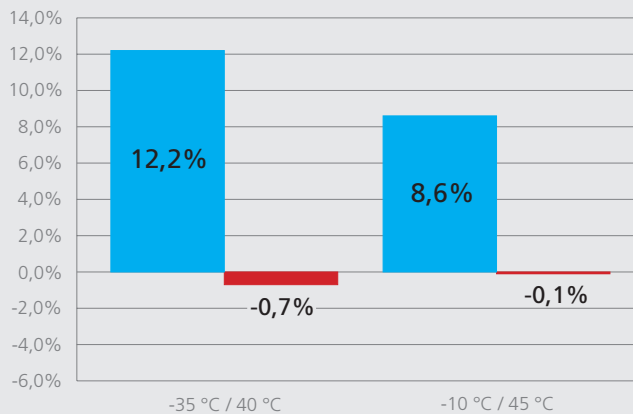
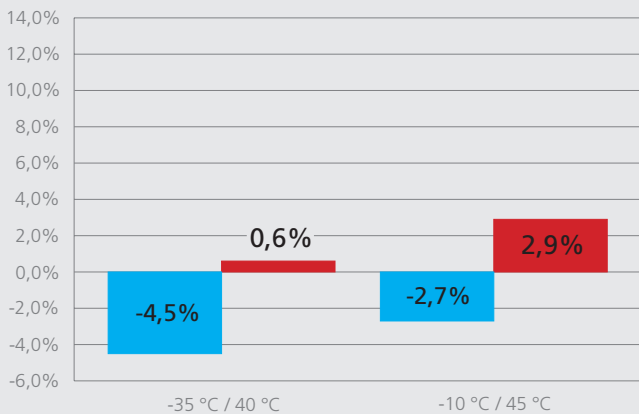
Сравнение HGX56e/850-4 vs. конкурент

Сравнение HGX56e/1150-4 S vs. конкурент

Хладагент R134a



Хладагент R404A



■ Cooling capacity ■ COP

INT69 G

Блок защиты электродвигателя

GEA Bock INT69 G блок защиты электродвигателя

Возможно
подключение до девяти
PTC датчиков



Защита электродвигателя от перегрева

INT69 G заменяет в компрессорах HG44e/HG56e, а также во всех будущих разработках, предыдущий блок защиты электродвигателя MP10

INT69 G выполняет такие стандартные функции, как:

- мониторинг температуры электродвигателя
- мониторинг температуры нагнетаемого газа
- повторное включение защитного блока
- сброс аварий

INT69 G Diagnose



Определение состояния

PTC датчики

Подключение датчиков
температуры нагнетаемого
газа

Подключение USB кабеля
или DB-Modbus Gateway

Технические характеристики

Название блока	INT69 G	ING69 G Diagnose
Напряжение питания	115-230 В - 1 ф - 50/60 Гц ± 10% 3 ВА	115-230 В - 1 ф - 50/60 Гц ± 10% 3 ВА
Реле	240 В, 2,5А, С300	240 В, 2,5А, С300
Размеры L/W/H	53 x 33 x 68 мм	50 x 33 x 68 мм

INT69 G Diagnose Unit

Многофункциональный блок защиты электродвигателя

Краткая информация о возможностях диагностической программы INTelligence

При помощи диагностического программного обеспечения INTelligence можно получать важную информацию о состоянии компрессора и холодильной установки. Функция диагностики включает в себя проверку состояния компрессора, важные события в работе и аварии компрессора, и осуществляется при помощи наглядной визуализации.

Важнейшие параметры настраиваются индивидуально. Это позволяет быстро анализировать текущее состояние и эффективно управлять системой.

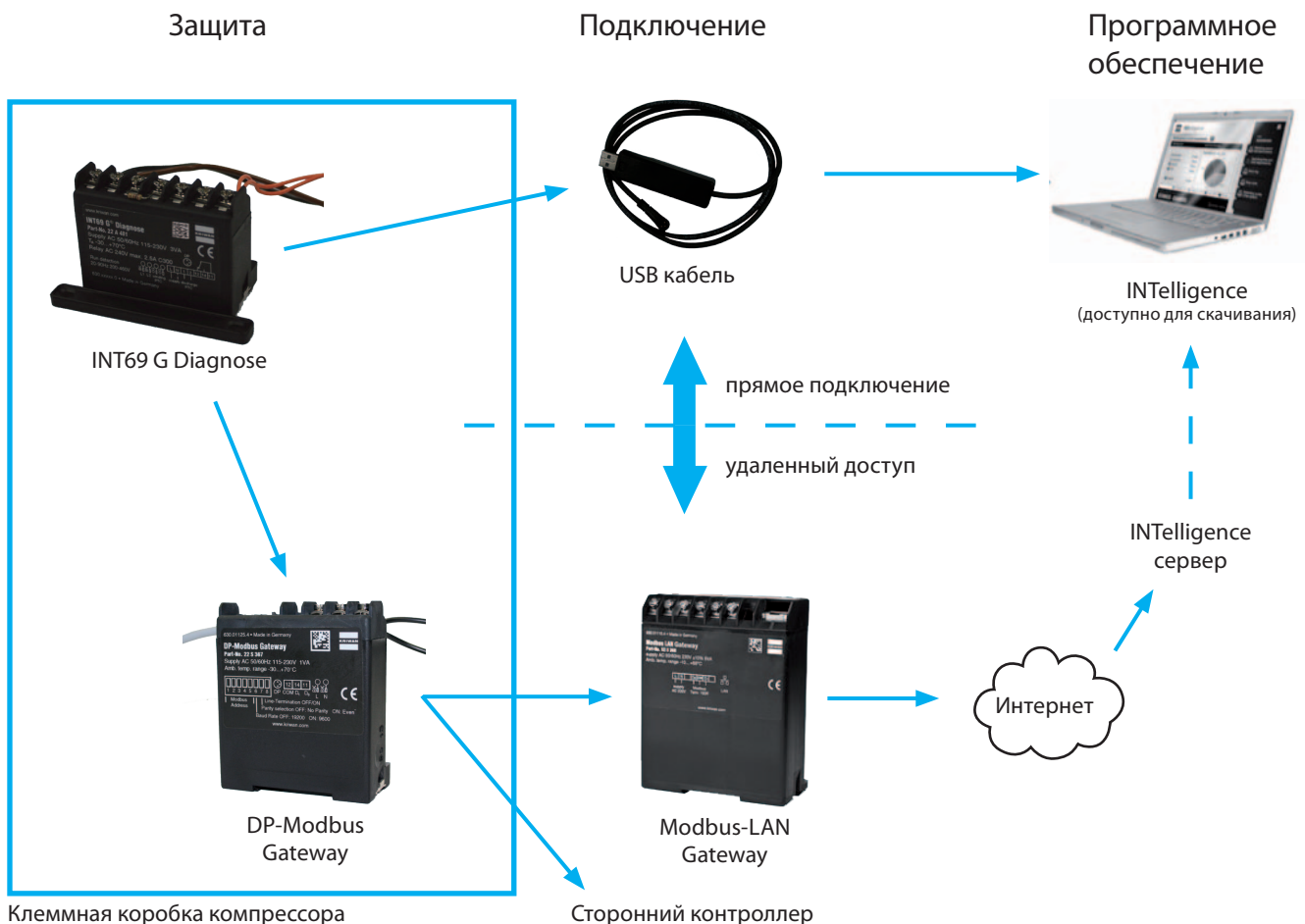
Преимущества:

- Простота эксплуатации
- Немедленная диагностика и точное решение проблемы
- Специально адаптируется под требования пользователя

При необходимости данные можно прочитать с каждого блока через USB порт. Интерфейс Modbus позволяет интегрировать блок в сеть.

Данные передаются при помощи блоков DP-Modbus gateway и Modbus-LAN gateway на сервер и их можно прочитать при помощи диагностического программного обеспечения INTelligence.

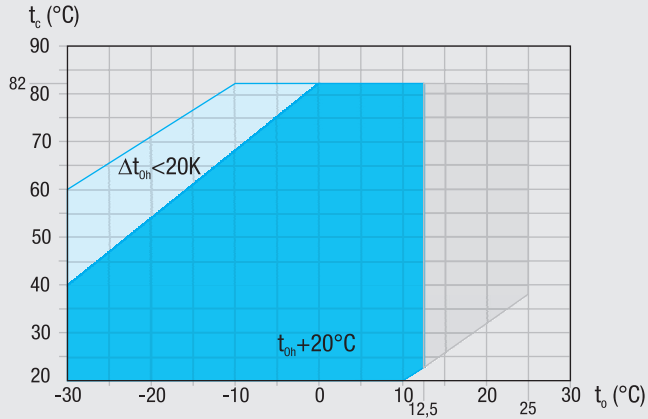
Диагностическую программу INTelligence можно бесплатно скачать на сайте www.kriwan.com.



Подробное описание можно найти на сайте www.kriwan.com.

В случае возникновения вопросов обращайтесь в наш отдел Application Technology, тел. +49 7022 9454-0.

R134a Пределы применения



- Применение без ограничений
- Дополнительное охлаждение или уменьшение температуры всасываемого газа
- Версия электродвигателя -S- (электродвигатель увеличенной мощности)

- t_o Температура кипения (°C)
- t_c Температура конденсации (°C)
- Δt_{oh} Перегрев на всасывании (K)
- t_{oh} Температура всасываемого газа (°C)

Макс. допустимое рабочее давление (LP/HP)¹⁾: 19/28 бар

¹⁾ LP = сторона всасывания HP = сторона нагнетания

R134a Примечания

Пределы применения

Эксплуатация компрессора возможна в указанных пределах. Пожалуйста, обратите внимание на окрашенные области. Не выбирайте рабочую точку компрессора таким образом, чтобы она находилась на границе области применения..

Пределы применения могут измениться при использовании Bock EFC (Electronic Frequency Control - Преобразователь частоты).
Дополнительные пояснения см. на www.bock.de.

Эксплуатационные характеристики

Эксплуатационные характеристики для R134a основаны на Европейском стандарте EN 12900 для частоты питающего напряжения 50 Гц.

Это означает: температура всасываемого газа 20 °C без переохлаждения жидкости.

Коэффициент преобразования для 60 Гц = 1,2


Характеристики для других рабочих точек см. в GEA Bock software.

Эксплуатационные характеристики

R134a		Эксплуатационные характеристики										50 Гц		
Тип	Температура конденсации °C	Q	P	Холодопроизводительность \dot{Q}_o [Вт]							Потребляемая мощность P_e [кВт]			
				Температура кипения °C										
				12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
HGX44e/475-4	30	Q	39200	35700	32500	29500	24100	19400	15400	12100	9190	6850	4920	
		P	4,71	4,75	4,76	4,74	4,62	4,41	4,13	3,79	3,42	3,03	2,63	
	40	Q	34500	31400	28600	25900	21100	16900	13400	10400	7790	5670	3890	
		P	5,95	5,90	5,82	5,71	5,43	5,07	4,65	4,19	3,70	3,20	2,72	
	50	Q	29900	27200	24700	22300	18100	14400	11300	8660	6430	4520	2880	
	P	7,12	6,97	6,80	6,61	6,16	5,64	5,08	4,49	3,88	3,27	2,69		
HGX44e/565-4	30	Q	46600	42600	38700	35200	28800	23200	18500	14500	11100	8310	6010	
		P	5,58	5,62	5,64	5,61	5,47	5,22	4,88	4,48	4,03	3,56	3,09	
	40	Q	41100	37500	34100	30900	25200	20300	16100	12500	9480	6950	4820	
		P	7,07	7,01	6,91	6,79	6,45	6,01	5,51	4,95	4,37	3,78	3,19	
	50	Q	35700	32500	29500	26700	21700	17400	13700	10600	7890	5610	3640	
	P	8,49	8,31	8,10	7,87	7,33	6,71	6,03	5,31	4,58	3,86	3,17		
HGX44e/665-4	30	Q	55200	50400	45800	41600	33900	27300	21700	16900	12900	9590	6870	
		P	6,52	6,58	6,59	6,56	6,40	6,11	5,72	5,25	4,74	4,19	3,64	
	40	Q	48600	44200	40200	36400	29600	23700	18700	14500	10900	7910	5400	
		P	8,24	8,17	8,06	7,91	7,52	7,03	6,44	5,80	5,13	4,44	3,76	
	50	Q	42100	38200	34700	31300	25400	20200	15900	12100	8950	6260	3960	
	P	9,87	9,66	9,43	9,16	8,54	7,82	7,04	6,22	5,37	4,53	3,73		
HGX44e/770-4 S	30	Q	63600	58000	52800	47900	39100	31600	25100	19700	15100	11300	8100	
		P	7,62	7,68	7,70	7,67	7,48	7,14	6,69	6,14	5,54	4,90	4,25	
	40	Q	56000	51100	46400	42100	34200	27500	21800	16900	12800	9360	6460	
		P	9,63	9,54	9,42	9,24	8,79	8,21	7,53	6,78	5,99	5,19	4,40	
	50	Q	48700	44200	40100	36300	29500	23600	18600	14300	10700	7510	4830	
	P	11,50	11,20	11,00	10,70	9,97	9,14	8,23	7,26	6,28	5,30	4,35		
HGX44e/770-4 S	30	Q	41300	37500	33900	30600	24700	19600	15300	11600	8390	5630	3160	
		P	13,20	12,80	12,30	11,90	10,90	9,82	8,66	7,48	6,29	5,13	4,02	
	40	Q	34000	30700	27700	24900	19900	15600	12000	8810	6070			
		P	14,50	13,90	13,40	12,70	11,50	10,10	8,74	7,32	5,93			

Данные для температуры всасываемого газа 20 °C без переохлаждения жидкости.

Указанные характеристики являются предварительными!

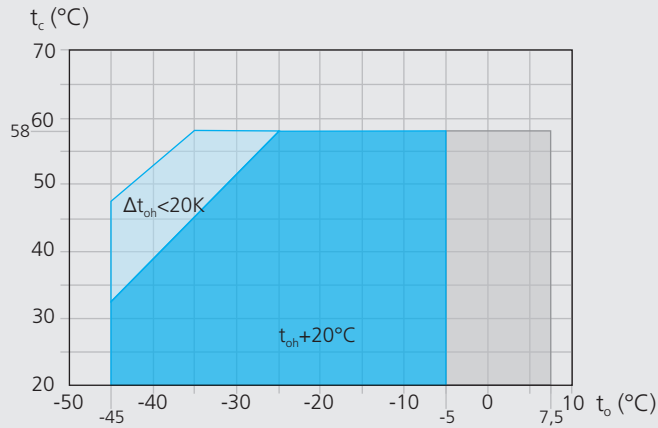
 Дополнительное охлаждение или уменьшение температуры всасываемого газа.

R134a		Эксплуатационные характеристики						50 Гц
Тип	Объемная производительность, м ³ /час (50 Гц)	Холодопроизводительность \dot{Q}_o [Вт]			Потребляемая мощность P_e [кВт]			
		Режим охлаждения			Режим кондиционирования			
		Темп. кипения -10°C / Темп. конденсации +45°C			Темп. кипения +5°C / Темп. конденсации +50°C			
		\dot{Q}_o	P_e	COP	\dot{Q}_o	P_e	COP	
HGX56e/850-4	73,8	22300	8,68	2,57	40100	11,7	3,43	
HGX56e/995-4	86,6	26000	10,0	2,60	46800	13,6	3,44	
HGX56e/1155-4	100,4	30200	11,7	2,58	54400	15,9	3,42	

Данные для температуры всасываемого газа 20 °C без переохлаждения жидкости.

Указанные характеристики являются предварительными!

R404A/R507 Пределы применения



- Применение без ограничений
- Дополнительное охлаждение или уменьшение температуры всасываемого газа
- Версия электродвигателя -S- (электродвигатель увеличенной мощности)

- t_o Температура кипения (°C)
- t_c Температура конденсации (°C)
- Δt_{oh} Перегрев на всасывании (K)
- t_{oh} Температура всасываемого газа (°C)

Макс. допустимое рабочее давление (LP/HP)¹⁾: 19/28 бар

¹⁾ LP = сторона всасывания HP = сторона нагнетания

R404A/R507 Примечания

Пределы применения

Эксплуатация компрессора возможна в указанных пределах. Пожалуйста, обратите внимание на окрашенные области. Не выбирайте рабочую точку компрессора таким образом, чтобы она находилась на границе области применения..

Пределы применения могут измениться при использовании Bock EFC (Electronic Frequency Control - Преобразователь частоты).
Дополнительные пояснения см. на www.bock.de.

Эксплуатационные характеристики

Эксплуатационные характеристики для R404A/R507 основаны на Европейском стандарте EN 12900 для частоты питающего напряжения 50 Гц.

Это означает: температура всасываемого газа 20 °C без переохлаждения жидкости.

Коэффициент преобразования для 60 Гц = 1,2

Характеристики для других рабочих точек см. в GEA Bock software.

Эксплуатационные характеристики

R404A/R507		Эксплуатационные характеристики											50 Гц			
Тип	Температура конденсации °C	Холодопроизводительность \dot{Q}_o [Вт]											Потребляемая мощность P_e [кВт]			
		Температура кипения °C														
		7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45			
HGX44e/475-4 HGX44e/475-4 S	30	Q	52500	48300	40500	33500	27500	22400	18000	14300	11100	8340	6060	4110		
		P	7,73	7,85	7,94	7,80	7,52	7,10	6,57	5,94	5,26	4,54	3,81	3,11		
	40	Q	45200	41400	34600	28300	23200	18800	15000	11800	9010	6670	4650	2870		
		P	9,97	9,90	9,61	9,16	8,57	7,88	7,12	6,31	5,47	4,64	3,84	3,11		
	50	Q	37600	34300	28500	23100	18800	15100	12000	9260	6970	5000	3270			
		P	11,80	11,50	10,90	10,20	9,41	8,49	7,55	6,59	5,65	4,76	3,94			
HGX44e/565-4 HGX44e/565-4 S	30	Q	62700	57700	48400	39800	32800	26800	21600	17200	13400	10200	7470	5140		
		P	9,18	9,32	9,43	9,31	8,97	8,47	7,82	7,07	6,24	5,38	4,51	3,66		
	40	Q	54000	49600	41400	33700	27700	22500	18100	14300	11100	8230	5820	3680		
		P	11,80	11,70	11,40	10,90	10,20	9,42	8,49	7,51	6,50	5,50	4,55	3,67		
	50	Q	45100	41200	34200	27500	22500	18200	14500	11400	8620	6270	4180			
		P	14,00	13,70	13,00	12,30	11,20	10,10	9,01	7,85	6,72	5,64	4,66			
HGX44e/665-4 HGX44e/665-4 S	30	Q	73100	67100	56300	46500	38300	31100	25000	19800	15300	11600	8340	5630		
		P	10,70	10,90	11,00	10,90	10,50	9,94	9,19	8,32	7,36	6,35	5,33	4,34		
	40	Q	62700	57400	47900	39300	32200	26000	20800	16300	12500	9160	6360	3910		
		P	13,90	13,80	13,30	12,80	12,00	11,00	9,97	8,83	7,66	6,49	5,37	4,34		
	50	Q	52000	47500	39300	32000	26000	20900	16500	12800	9570	6840	4440			
		P	16,50	16,10	15,30	14,30	13,10	11,80	10,50	9,22	7,91	6,66	5,51			
HGX44e/770-4 S	30	Q	84600	77800	65300	54300	44700	36500	29400	23300	18100	13800	10100	6840		
		P	12,40	12,60	12,80	12,60	12,10	11,50	10,60	9,62	8,51	7,34	6,16	5,02		
	40	Q	72600	66500	55600	46100	37800	30700	24500	19300	14900	11100	7750	4860		
		P	16,10	16,00	15,50	14,80	13,80	12,70	11,50	10,20	8,86	7,51	6,22	5,02		
	50	Q	60300	55100	45700	37600	30700	24700	19600	15300	11600	8360	5530			
		P	19,20	18,80	17,80	16,50	15,20	13,70	12,20	10,60	9,15	7,70	6,37			

Данные для температуры всасываемого газа 20 °C без переохлаждения жидкости.

Указанные характеристики являются предварительными!

Версия -S- (электродвигатель увеличенной мощности)

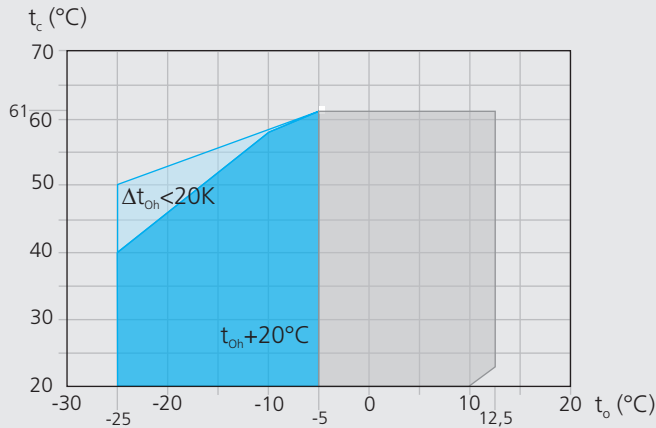
Дополнительное охлаждение или уменьшение температуры всасываемого газа.

R404A/R507		Эксплуатационные характеристики									50 Гц
Тип	Объемная производительность, м ³ /час (50 Гц)	Холодопроизводительность \dot{Q}_o [Вт]						Потребляемая мощность P_e [кВт]			
		Режим заморозки			Режим охлаждения			Режим кондиционирования			
		Темп. кипения -35°C / Темп. конденсации +40°C			Темп. кипения -10°C / Темп. конденсации +45°C			Темп. кипения +5°C / Темп. конденсации +50°C			
		\dot{Q}_o	P_e	COP	\dot{Q}_o	P_e	COP	\dot{Q}_o	P_e	COP	
HGX56e/850-4	73,8	12400	8,26	1,50	37700	16,0	2,36				
HGX56e/850-4 S	73,8				38100	16,0	2,38	61200	20,6	2,97	
HGX56e/995-4	86,6	14300	9,69	1,48	44000	18,8	2,34				
HGX56e/995-4 S	86,6				44300	18,7	2,37	71300	24,2	2,95	
HGX56e/1155-4	100,4	16600	11,1	1,50	51200	21,8	2,35				
HGX56e/1155-4 S	100,4				51700	21,8	2,37	83400	27,9	2,99	

Данные для температуры всасываемого газа 20 °C без переохлаждения жидкости.

Указанные характеристики являются предварительными!

R407C Пределы применения



- Применение без ограничений
- Дополнительное охлаждение или уменьшение температуры всасываемого газа
- Версия электродвигателя -S- (электродвигатель увеличенной мощности)

- t_o Температура кипения (°C)
- t_c Температура конденсации (°C)
- Δt_{oh} Перегрев на всасывании (K)
- t_{oh} Температура всасываемого газа (°C)

Макс. допустимое рабочее давление (LP/HP)¹⁾: 19/28 бар

¹⁾ LP = сторона всасывания HP = сторона нагнетания

R407C Примечания

Пределы применения

Эксплуатация компрессора возможна в указанных пределах. Пожалуйста, обратите внимание на окрашенные области. Не выбирайте рабочую точку компрессора таким образом, чтобы она находилась на границе области применения..

Пределы применения могут измениться при использовании Bock EFC (Electronic Frequency Control - Преобразователь частоты).
Дополнительные пояснения см. на www.bock.de.

Эксплуатационные характеристики

Эксплуатационные характеристики для R404A/R507 основаны на Европейском стандарте EN 12900 для частоты питающего напряжения 50 Гц.

Это означает: температура всасываемого газа 20 °C без переохлаждения жидкости.

Температуры кипения и конденсации основаны на значениях точек росы.

Коэффициент преобразования для 60 Гц = 1,2

Характеристики для других рабочих точек см. в GEA Bock software.

Эксплуатационные характеристики

R407C		Эксплуатационные характеристики										50 Гц	
Тип	Температура конденсации °C	Q P	Холодопроизводительность \dot{Q}_o [Вт]							Потребляемая мощность P_e [кВт]			
			Температура кипения °C										
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	
HG44e/475-4 HG44e/475-4 S	30	Q	56600	51700	47100	42800	35200	28500	22900	18100	14100	10700	
	40	Q	50200	45800	41700	37800	30900	24900	19900	15600	12000	8850	
		P	9,13	9,03	8,89	8,72	8,28	7,69	7,05	6,35	5,61	4,87	
HG44e/565-4 HG44e/565-4 S	30	Q	67400	61600	56200	51100	42000	33900	27300	21700	17000	12900	
	40	Q	60000	54700	49800	45200	37000	29700	23800	18700	14500	10800	
		P	10,80	10,70	10,50	10,30	9,83	9,18	8,40	7,55	6,67	5,78	
HG44e/665-4 HG44e/665-4 S	30	Q	78700	71900	65500	59600	48900	40000	32200	25500	19800	15000	
	40	Q	69800	63600	57900	52500	42900	34900	27900	21900	16800	12400	
		P	12,70	12,50	12,30	12,10	11,50	10,60	9,77	8,80	7,78	6,75	
HG44e/770-4 S	30	Q	92000	84000	76600	69600	57100	46300	37100	29300	22700	17000	
	40	Q	81400	74200	67400	61200	49900	40300	32000	25000	19000	13900	
		P	14,80	14,70	14,40	14,10	13,30	12,40	11,30	10,00	8,82	7,51	
HG44e/770-4 S	50	Q	70400	64000	58000	52400	42500	34000	26800	20600	15400	10800	
	P	17,60	17,20	16,70	16,20	15,00	13,60	12,10	10,60	9,06	7,49		

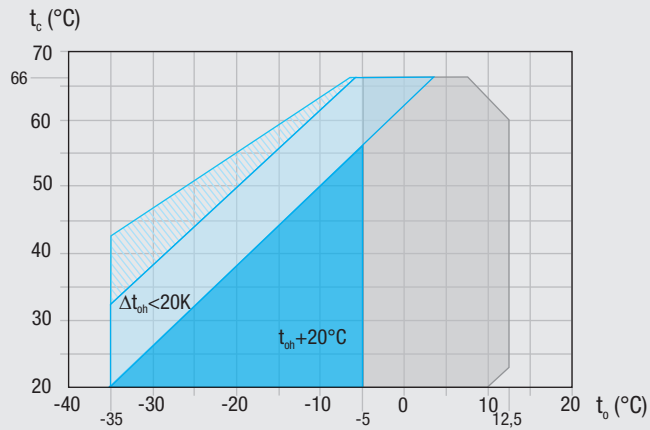
Данные для температуры всасываемого газа 20 °C без переохлаждения жидкости.

Указанные характеристики являются предварительными!

Версия -S-
(электродвигатель
увеличенной мощности)

Дополнительное
охлаждение или
уменьшение температуры
всасываемого газа.

R22 Пределы применения



- Применение без ограничений
- Дополнительное охлаждение или уменьшение температуры всасываемого газа
- Дополнительное охлаждение и уменьшение температуры всасываемого газа
- Версия электродвигателя -S- (электродвигатель увеличенной мощности)

- t_o Температура кипения (°C)
- t_c Температура конденсации (°C)
- Δt_{oh} Перегрев на всасывании (K)
- t_{oh} Температура всасываемого газа (°C)

Макс. допустимое рабочее давление (LP/HP)¹⁾: 19/28 бар

¹⁾ LP = сторона всасывания HP = сторона нагнетания

R22 Примечания

Пределы применения

Эксплуатация компрессора возможна в указанных пределах. Пожалуйста, обратите внимание на окрашенные области. Не выбирайте рабочую точку компрессора таким образом, чтобы она находилась на границе области применения..

Пределы применения могут измениться при использовании Bock EFC (Electronic Frequency Control - Преобразователь частоты).
Дополнительные пояснения см. на www.bock.de.

Эксплуатационные характеристики




Эксплуатационные характеристики для R404A/R507 основаны на Европейском стандарте EN 12900 для частоты питающего напряжения 50 Гц.
Это означает: температура всасываемого газа 20 °C без переохлаждения жидкости.
Коэффициент преобразования для 60 Гц = 1,2
Характеристики для других рабочих точек см. в GEA Bock software.

Эксплуатационные характеристики

R22		Эксплуатационные характеристики												50 Гц
Тип	Температура конденсации °C	Холодопроизводительность \dot{Q}_0 [Вт]										Потребляемая мощность P_e [кВт]		
		Температура кипения °C												
		12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	
HG44e/475-4 HG44e/475-4 S	30	Q 58200 7,16	53600 7,27	49100 7,34	45000 7,36	37500 7,29	30800 7,02	25100 6,68	20300 6,25	16100 5,73	12500 5,16	9390 4,55	6730 3,93	
	40	Q 52700 9,17	48300 9,15	44300 9,08	40500 8,97	33600 8,66	27400 8,19	22200 7,63	17800 6,99	14000 6,29	10700 5,54	7780 4,78	5280 4,02	
	50	Q 47000 11,00	43100 10,80	39300 10,60	35900 10,40	29600 9,90	24000 9,24	19300 8,46	15300 7,62	11800 6,73	8800 5,82			
HG44e/565-4 HG44e/565-4 S	30	Q 69400 8,50	63900 8,64	58600 8,71	53700 8,74	44800 8,65	36700 8,37	30000 7,96	24300 7,43	19300 6,81	15100 6,12	11400 5,39	8180 4,64	
	40	Q 62900 10,80	57700 10,80	52900 10,70	48400 10,60	40200 10,20	32600 9,79	26600 9,11	21300 8,33	16800 7,48	12900 6,58	9460 5,66	6450 4,74	
	50	Q 56300 13,10	51500 12,90	47100 12,60	43000 12,40	35500 11,70	28600 11,00	23200 10,10	18400 9,10	14300 8,02	10800 6,91			
HG44e/665-4 HG44e/665-4 S	30	Q 81000 9,95	74500 10,10	68300 10,10	62600 10,20	52100 10,10	43300 9,73	35300 9,26	28500 8,66	22600 7,94	17500 7,15	13200 6,30	9410 5,44	
	40	Q 73100 12,70	67100 12,70	61500 12,60	56200 12,50	46600 12,00	38400 11,30	31200 10,50	24900 9,69	19600 8,71	14900 7,68	10900 6,63	7320 5,57	
	50	Q 65200 15,40	59700 15,20	54600 14,90	49700 14,50	41000 13,80	33600 12,80	27000 11,70	21400 10,50	16500 9,33	12300 8,07			
HG44e/770-4 S	30	Q 93900 11,50	86300 11,70	79200 11,80	72600 11,80	60500 11,70	50000 11,30	40900 10,80	33000 10,10	26200 9,28	20400 8,35	15400 7,36	11100 6,36	
	40	Q 84700 14,80	77800 14,80	71300 14,60	65200 14,50	54100 13,90	44500 13,20	36200 12,30	29000 11,30	22800 10,10	17500 8,97	12800 7,74	8710 6,51	
	50	Q 75600 17,90	69300 17,70	63300 17,30	57800 16,90	47700 16,00	39000 14,90	31500 13,60	25000 12,30	19400 10,90	14500 9,43			

Данные для температуры всасываемого газа 20 °C без переохлаждения жидкости.

Указанные характеристики являются предварительными!

-  Дополнительное охлаждение или уменьшение температуры всасываемого газа.
-  Версия -S- (электродвигатель увеличенной мощности)
-  Дополнительное охлаждение и уменьшение температуры всасываемого газа.

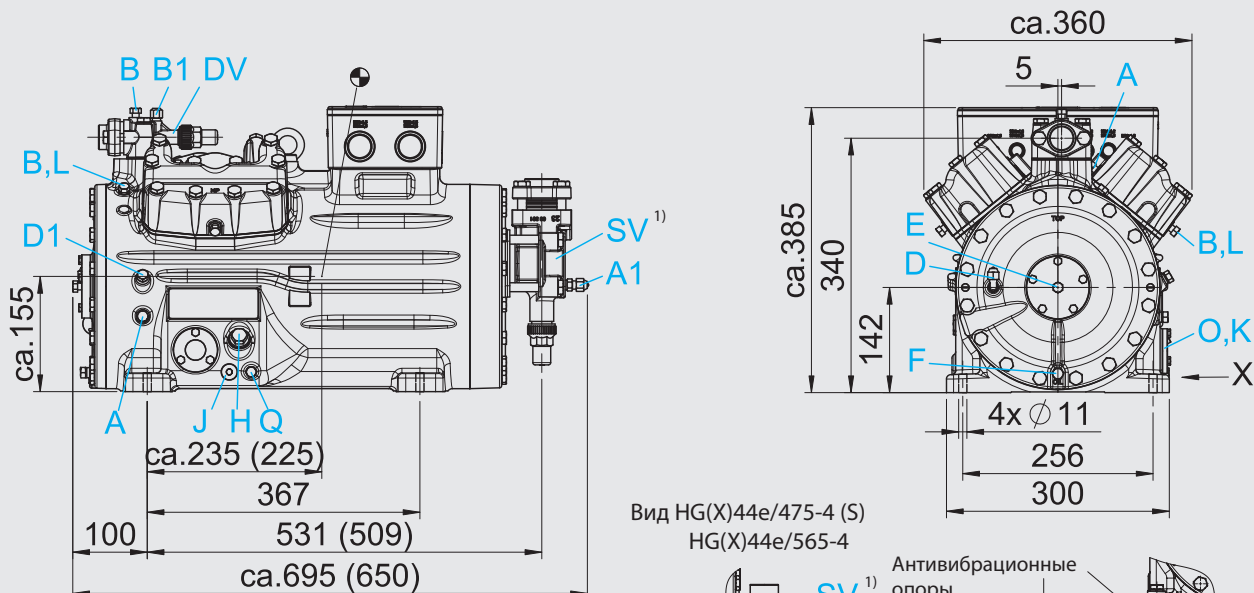
Тип	Кол-во цилиндров	Описанный объем 50 / 60 Гц (1450/1740 1/мин) м³/час	Электрические характеристики				Масса кг	Присоединения ④		Заправка масла л.
			Напряжение ①	Макс. рабочий ток ②	Макс. потребляемая мощность ②	Пусковой ток (при заблокированном роторе) ②		Линия всасывания DV мм I дюйм	Линия нагнетания SV мм I дюйм	
				PW 1 + 2		PW 1 / PW 1 + 2				
HG44e/475-4	4	41,30 / 49,60	③	19	11,0	83 / 109	164	28 / 1 ¹ / ₈	35 / 1 ³ / ₈	2,3
HG44e/475-4 S	4	41,30 / 49,60	③	23	13,1	115 / 150	168	28 / 1 ¹ / ₈	35 / 1 ³ / ₈	2,3
HG44e/565-4	4	49,20 / 59,00	③	22	13,2	83 / 109	164	28 / 1 ¹ / ₈	35 / 1 ³ / ₈	2,3
HG44e/565-4 S	4	49,20 / 59,00	③	26	15,6	133 / 171	170	28 / 1 ¹ / ₈	42 / 1 ⁵ / ₈	2,3
HG44e/665-4	4	57,70 / 69,20	③	26	15,4	115 / 150	169	28 / 1 ¹ / ₈	42 / 1 ⁵ / ₈	2,3
HG44e/665-4 S	4	57,70 / 69,20	③	30	18,3	133 / 171	168	28 / 1 ¹ / ₈	42 / 1 ⁵ / ₈	2,3
HG44e/770-4 S	4	67,00 / 80,40	③	35	21,4	133 / 171	164	28 / 1 ¹ / ₈	42 / 1 ⁵ / ₈	2,3
HG56e/850-4	6	73,80 / 88,60	③	38	22,6	133 / 171	194	28 / 1 ¹ / ₈	42 / 1 ⁵ / ₈	3,0
HG56e/850-4 S	6	73,80 / 88,60	③	43	25,3	162 / 210	211	28 / 1 ¹ / ₈	54 / 2 ¹ / ₈	3,0
HG56e/995-4	6	86,60 / 103,90	③	44	26,0	162 / 210	208	28 / 1 ¹ / ₈	54 / 2 ¹ / ₈	3,0
HG56e/995-4 S	6	86,60 / 103,90	③	50	29,9	189 / 246	211	28 / 1 ¹ / ₈	54 / 2 ¹ / ₈	3,0
HG56e/1155-4	6	100,40 / 120,50	③	51	30,4	189 / 246	212	28 / 1 ¹ / ₈	54 / 2 ¹ / ₈	3,0
HG56e/1155-4 S	6	100,40 / 120,50	③	61	34,5	253 / 330	221	28 / 1 ¹ / ₈	54 / 2 ¹ / ₈	3,0

* PW = Part Winding, электродвигатель с отдельными обмотками 1 = 1-я обмотка 2 = 2-я обмотка

Explanations:

- ① Допуск ($\pm 10\%$) относительно среднего значения диапазона напряжения. Другие варианты напряжения и тока по запросу.
- ② - Характеристики макс. потребляемой мощности указаны для 50Гц. Характеристики для 60Гц можно получить применив коэффициент 1,2. Макс. рабочий ток остается неизменным
- Учитывайте значение макс. рабочего тока и макс. потребляемой мощности при подборе электрических компонентов.
Электрические компоненты: категория эксплуатации AC3
- ③ 380-420В Y/YY - 3ф - 50 Гц PW
440-480В Y/YY - 3ф - 60 Гц PW
PW = Part Winding, электродвигатель с отдельными обмотками (не требуется разгрузка при запуске)
- Соотношение обмоток: 70% / 30%
- Электродвигатель для пуска Y/ Δ по запросу
- ④ Для соединений под пайку

HG44e

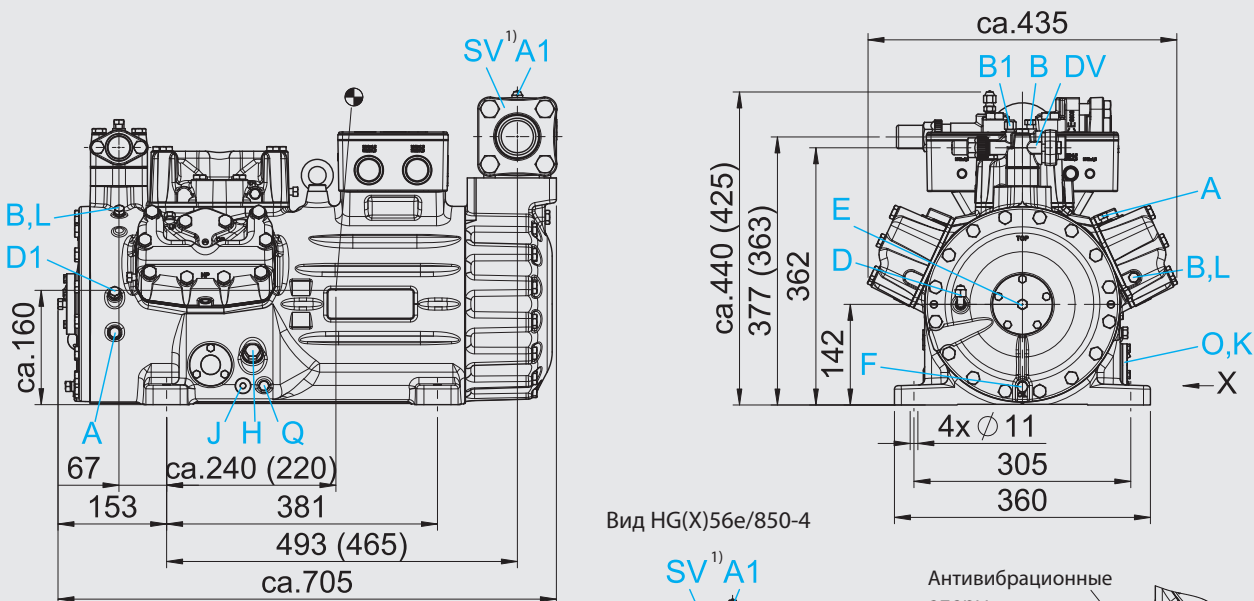


Вид HG(X)44e/475-4 (S)
HG(X)44e/565-4

Антивибрационные опоры

Размеры в () для HG(X)44e/475-4 (S) + 565-4

HG56e



Вид HG(X)56e/850-4

Антивибрационные опоры

Размеры в () для HG(X)56e/850-4

Размеры указаны в мм

¹⁾ SV возможен поворот с шагом 90°

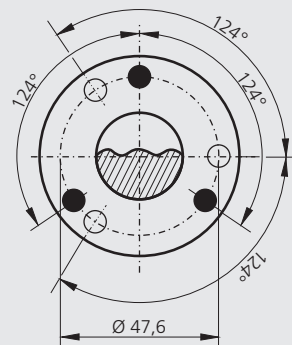
⊙ - центр тяжести

Присоединения см. на стр. 20

Вид X

Подключение регулятора уровня масла

- Установка регуляторов уровня масла следующих производителей ESK, AC+R, CARLY (3x M6, глубина 10 мм)
- Установка регуляторов уровня масла производителя TRAXOIL (3 x M6 x глубина 10 мм)



Размеры в мм

Присоединения

SV	Линия всасывания	см. Технические характеристики на стр. 18
DV	Линия нагнетания	
A	Присоединение к стороне всасывания, не перекрываемое	1/4 " NPTF
A1	Присоединение к стороне всасывания, перекрываемое	7/16 " UNF
B	Присоединение к стороне нагнетания, не перекрываемое	1/8 " NPTF
B1	Присоединение к стороне нагнетания, перекрываемое	7/16 " UNF
D	Присоединение реле контроля смазки MP54 (сторона давления в картере - LP)	7/16 " UNF
D1	Присоединение линии возврата масла из маслоотделителя	1/4 " NPTF
E	Присоединение для измерения давления масла	1/8 " NPTF
F	Слив масла	1/4 " NPTF
H	Заправка масла	M 22 x 1,5
J	Присоединение ТЭНа подогрева картера	Ø 15 mm
K	Смотровое стекло	-
L	Присоединение защитного термостата на нагнетании	1/8 " NPTF
O	Присоединение регулятора уровня масла	3 x M6
Q	Присоединения датчика температуры масла	1/8 " NPTF

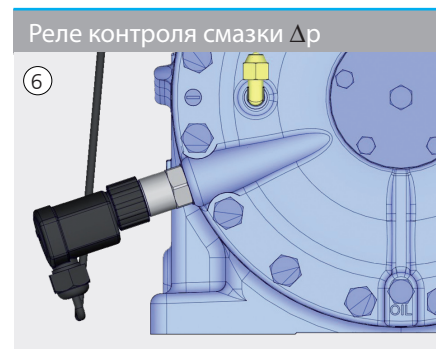
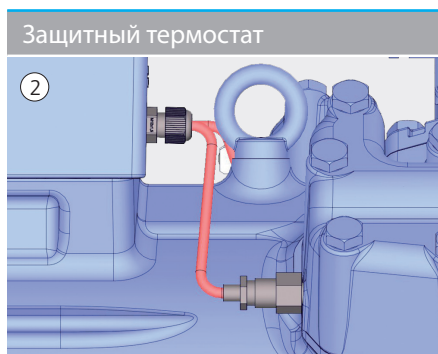
Объем поставки	HG44e	HG56e
Полугерметичный 4-х цилиндровый поршневой компрессор с электродвигателем для отдельного пуска 380-420В Y / YY - 3ф - 50 Гц 440-480В Y / YY - 3ф - 60 Гц Цельнообъемный корпус компрессора с герметично интегрированным электродвигателем	●	
Полугерметичный 6-ти цилиндровый поршневой компрессор с электродвигателем для отдельного пуска 380-420В Y / YY - 3ф - 50 Гц 440-480В Y / YY - 3ф - 60 Гц Цельнообъемный корпус компрессора с герметично интегрированным электродвигателем		●
Электронный блок защиты электродвигателя INT69 G	●	●
Механический масляный насос	●	●
Возможность подключения регуляторов уровня масла ESK, AC+R or CARLY	●	●
Возможность подключения регулятора уровня масла Traхоil	● ¹⁾	● ¹⁾
Заправка масла: HG: FUCHS Reniso SP46 HGX: FUCHS Reniso Triton SE55	●	●
Смотровое стекло	●	●
Предохранительный клапан	●	●
Запорные клапаны на линии всасывания и нагнетания	●	●
Заправка инертным газом	●	●
4 антивибрационных опоры (отдельно)	●	●

¹⁾ Дополнительно необходим переходник

Аксессуары	HG44e	HG56e
① ТЭН подогрева картера 220-240В - 1 ф - 50/60 Гц, 160 Вт	●	●
② Защитный термостат на нагнетании (PTC)	●	●
③ Регулятор производительности 230В - 1 ф - 50/60 Гц, IP65, 1 регулятор = 50% регулирование	●	
Регулятор производительности 230В - 1 ф - 50/60 Гц, IP65, 1-2 регулятора = 66/33% регулирование		●
④ Устройство плавного пуска Bock ESS (Electronic Soft Start) 400В - 3 ф - 50/60 Гц, IP20, (клеммы IP00) для установки в силовой щит	● ¹⁾	● ¹⁾
⑤ Электромеханическое реле контроля смазки MP 54 230В - 1 ф - 50/60 Гц, IP20	● ¹⁾	● ¹⁾
⑥ Электронное реле контроля смазки, (Δр Kriwan) 220-240В - 1 ф - 50/60 Гц	● ¹⁾	● ¹⁾
⑦ INT69 G Diagnose 115В / 230В, 50/60 Гц, IP00 (INT69 G не применяется)	●	●
⑧ DP-Modbus Gateway 115В / 230В, 50/60 Гц, IP00 включая кабель	● ¹⁾	● ¹⁾
⑨ Modbus-LAN Gateway 230В, 50/60 Гц, IP00	● ¹⁾	● ¹⁾
⑩ USB переходник (кабель) для INT69 G Diagnose	● ¹⁾	● ¹⁾
⑪ Масляный сервисный вентиль	●	●
⑫ Вентилятор обдува 230В Δ / 400В Y -3ф- 50 Гц, 120 Вт, 230-265В Δ / 400-460В Y - 3ф - 60 Гц, 190 Вт, IP54	● ¹⁾	● ¹⁾
⑬ Крышка цилиндров подготовленная для установки регулятора производительности	●	●
⑭ Задний фланец подготовленный для подключения электронного реле контроля смазки (Δр Kriwan)	●	●
⑮ Всасывающий и нагнетательный запорные клапаны для присоединения под сварку	●	●
Специальное напряжение и/или частота	● ²⁾	● ²⁾

¹⁾ В отдельной упаковке

²⁾ По запросу



INT69 G Diagnose

7



DP-Modbus Gateway

8



Modbus-LAN Gateway

9



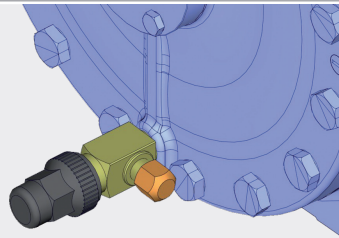
USB переходник (кабель)

10



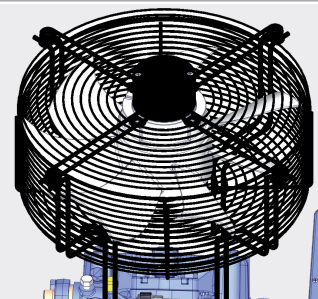
Масляный сервисный вентиль

11



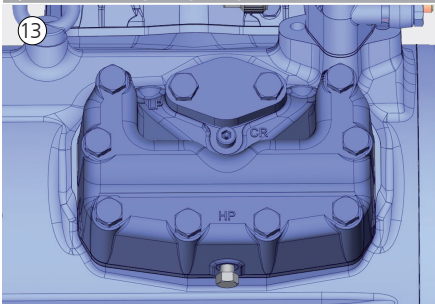
Вентилятор обдува

12



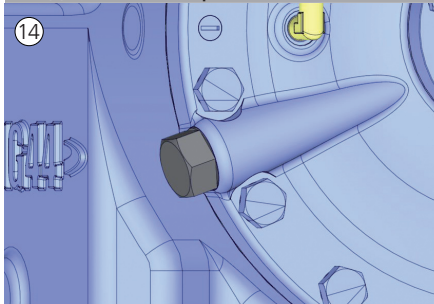
Крышка цилиндров подготовл. для установки рег-ра производ-ти

13



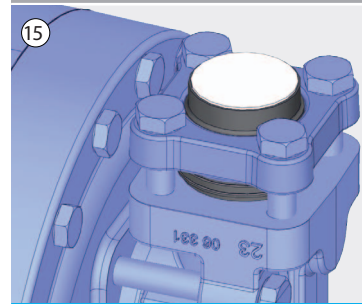
Задний фланец подготовл-й для подключения Δр Kriwan

14



Присоединения под сварку

15





We live our values.

Excellence · Passion · Integrity · Responsibility · GEA-versity

GEA Group - глобальная инженеринговая компания с многомиллиардным оборотом в евро, представлена более чем в 50 странах мира. Основанная в 1881 году, компания является одним из крупнейших поставщиков инновационного оборудования и технологических процессов. GEA Group указана в STOXX® Europe 600 индекс.

GEA Refrigeration Technologies

GEA Bock GmbH

Benzstraße 7, 72636 Frickenhausen, Germany
Phone: +49 7022 9454-0, Fax: +49 7022 9454-137
bock@gea.com, www.bock.de, www.gea.com