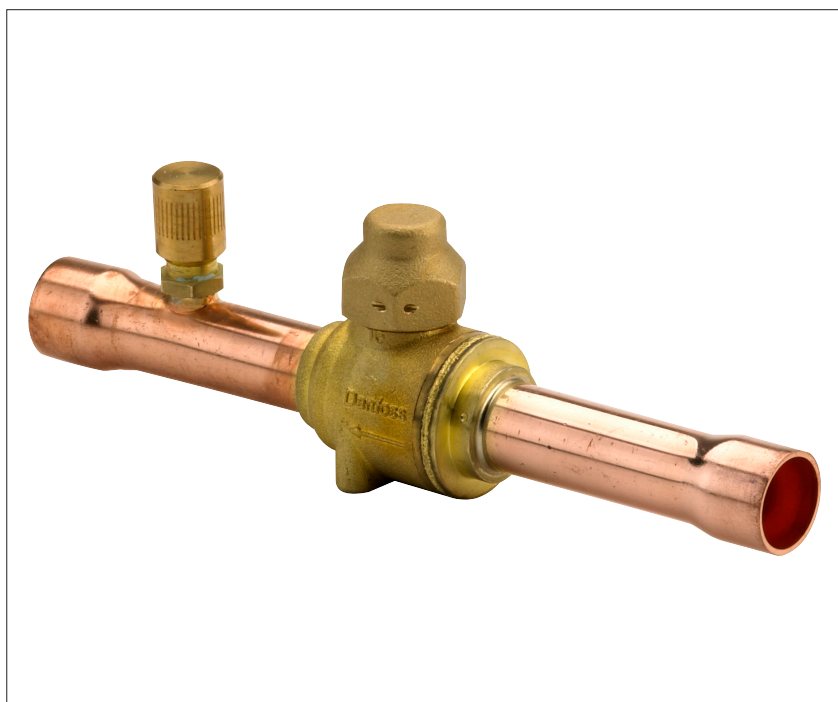


Техническое описание

Запорный шаровой клапан

Тип GBC для R744 / CO₂ (45 бар / 650 фунтов/кв. дюйм) Версия 2



Запорные шаровые краны Danfoss типа GBC для хладагента CO₂ имеют ручное управление и предназначены для работы с однонаправленным потоком.

Клапаны предназначены для использования в жидкостных и всасывающих линиях, а также трубопроводах горячего газа холодильных установок и систем кондиционирования воздуха.

Клапаны обеспечивают максимальную герметичность на посадочном седле/в местах уплотнений с минимальной потерей давления.

В полностью открытом положении эти клапаны пропускают максимальный расход хладагента. Они предназначены для работы в широком диапазоне температур.

Клапаны снабжены цельным защитным колпачком для предотвращения несанкционированного доступа.

Особенности

- Компактный корпус прост в установке и обслуживании
- Перевод из полностью открытого состояния в полностью закрытое за четверть оборота штока
- Полное открытие и закрытие крана осуществляется поворотом штока до упора
- Индикатор на верхней части шпинделя показывает степень открытия клапана
- Прецизионная конструкция изготовлена с использованием лазерной сварки
- Шток имеет конструкцию с двумя уплотнительными кольцами
- Взрывобезопасная конструкция шпинделя
- Уплотнение клапана выполнено из герметичного модифицированного материала PTFE Teflon® с низким коэффициентом трения
- На корпусе крана предусмотрены отверстия и резьба для крепления на панели
- Имеется дренажное отверстие для оттока захваченного хладагента
- Материал уплотнительного кольца специально подобран для работы с хладагентом CO₂
- Специальный латунный сплав обеспечивает стабильную работу в агрессивной среде

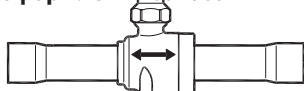
Сертификаты

Технические характеристики

Хладагенты	R 744 (CO ₂)
Диапазон температур рабочей среды	от -40 °C до 100 °C / от -40 °F до 212 °F
Максимальное рабочее давление (PS/MWP)	45 бар / 650 фунт/кв. дюйм
Направление потока	одно направление

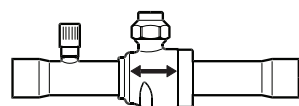

Примечания. При использовании с R744 в системах с вторичным контуром или каскадом:

- Расчетное давление компонента, содержащего хладагент, должно быть не меньше расчетного давления связанных компонентов.
- Компонент не оснащен клапаном сброса или регулирования давления, поэтому холодильная система должна быть оборудована достаточным количеством клапанов с достаточными характеристиками.
- В отключенной от сети питания холодильной системе может происходить выпуск R744 через предохранительные клапаны регулирования давления, и, возможно, недостаток хладагента потребует восполнить, но в процессе восполнения клапан не должен быть открытым или исключаться из контура.
- Возможно, система потребует оснащения достаточным для своей пропускной способности количеством клапанов сброса или регулирования давления, расположенных таким образом, чтобы ни один запорный клапан не был установлен между предохранительным клапаном и частью или секцией системы, требующей защиты.

Номенклатура и коды для оформления заказа

Клапан GBC без сервисного порта, ODF/ODF

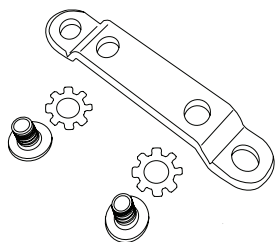
Тип	Соединение под пайку ODF/ODF		Значение K_v^1 [м ³ /ч]	Значение C_v^1 [гал/мин]	Кодовый номер
	[дюймы]	[мм]			
GBC 6s	1/4	—	1,74	2,01	009L7520
	—	6	1,74	2,01	009L7570
GBC 10s	3/8	—	7,52	8,69	009L7521
	—	10	7,52	8,69	009L7571
GBC 12s	1/2	—	12,92	14,94	009L7522
	—	12	12,92	14,94	009L7572
GBC 16s	5/8	—	15,66	18,10	009L7523
	—	16	15,66	18,10	009L7573
GBC 18s	3/4	—	21,93	25,35	009L7524
	—	18	21,93	25,35	009L7574
GBC 22s	7/8	—	33,34	38,54	009L7525
	—	22	33,34	38,54	009L7575
GBC 28s	1 1/8	—	62,25	71,96	009L7526
	—	28	62,25	71,96	009L7576
GBC 35s	1 3/8	—	92,76	107,23	009L7528
	—	35	92,76	107,23	009L7578
GBC 42s	1 5/8	—	134,76	155,78	009L7529
	—	42	134,76	155,78	009L7579

¹⁾ значение рассчитывается с помощью уравнений динамики жидкостей и газов


Клапан GBC с сервисным портом, ODF/ODF

Тип	Соединение под пайку ODF/ODF		Значение K_v^1 [м ³ /ч]	Значение C_v^1 [гал/мин]	Кодовый номер
	[дюймы]	[мм]			
GBC 6s	1/4	—	1,74	2,01	009L7553
	—	6	1,74	2,01	009L7554
GBC 10s	3/8	—	7,52	8,69	009L7555
	—	10	7,52	8,69	009L7556
GBC 12s	1/2	—	12,92	14,94	009L7557
	—	12	12,92	14,94	009L7558
GBC 16s	5/8	—	15,66	18,10	009L7534
	—	16	15,66	18,10	009L7534
GBC 18s	3/4	—	21,93	25,35	009L7563
	—	18	21,93	25,35	009L7564
GBC 22s	7/8	—	33,34	38,54	009L7536
	—	22	33,34	38,54	009L7536
GBC 28s	1 1/8	—	62,25	71,96	009L7565
	—	28	62,25	71,96	009L7566
GBC 35s	1 3/8	—	92,76	107,23	009L7567
	—	35	92,76	107,23	009L7567
GBC 42s	1 5/8	—	134,76	155,78	009L7568
	—	42	134,76	155,78	009L7569

¹⁾ значение рассчитывается с помощью уравнений динамики жидкостей и газов

Запасные части

Комплект кронштейна

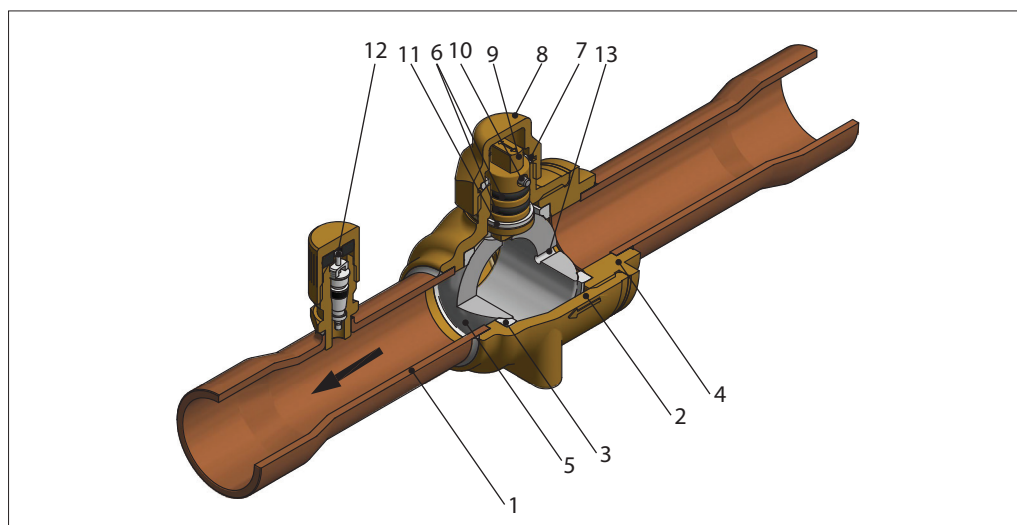
Тип	Размер соединения клапана		Промышленная упаковка [шт.]	Кодовый номер
	[дюймы]	[мм]		
GBC 6s - GBC 16s	1/4 - 5/8	6-16	12	009G7084
GBC 18s - GBC 22s	3/4 - 7/8	18-22	12	009G7085
GBC 28s	1 1/8	28	10	009G7086
GBC 35s	1 3/8	35	5	009G7087
GBC 42s	1 5/8	42	4	009G7088

Комплект защитного колпачка

Тип	Размер соединения клапана		Промышленная упаковка [шт.]	Кодовый номер
	[дюймы]	[мм]		
GBC 6s - GBC 22s	1/4 - 7/8	6-22	6	009L7210
GBC 28s - GBC 35s	1 1/8 - 1 3/8	28-35	4	009L7211
GBC 42s	1 5/8	42	4	009L7212

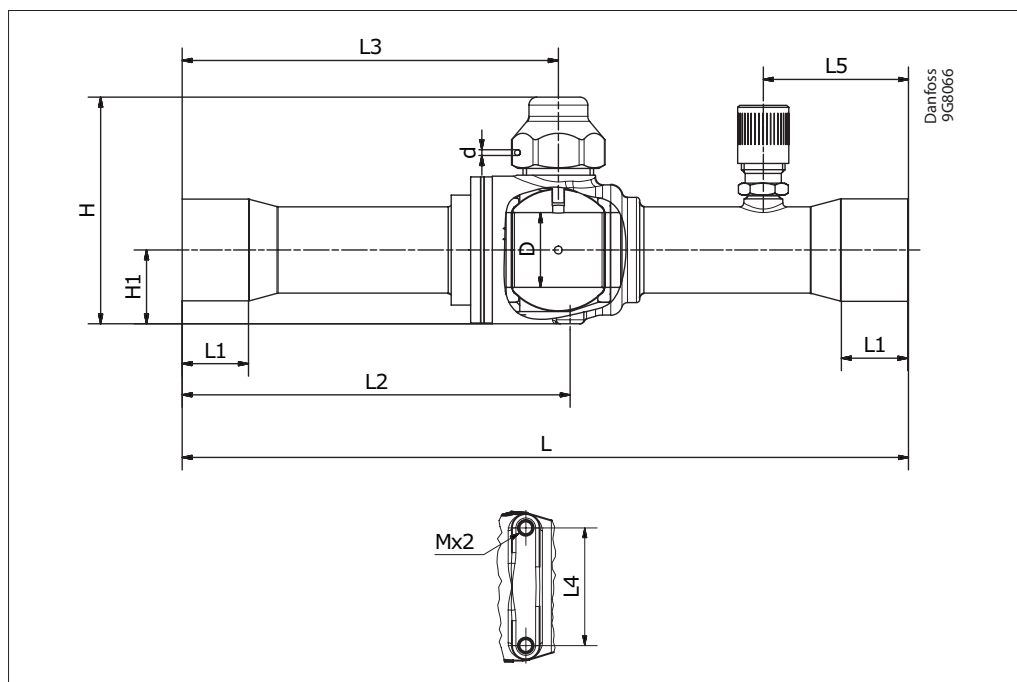

Конструкция/принцип действия

1. Соединение
2. Корпус клапана (со стрелкой направления потока)
3. Седло шарика (модифицированный PTFE)
4. Концевая часть клапана
5. Шарик из нержавеющей стали
6. Два уплотнительных кольца шпинделя (хлоропрен)
7. Уплотнительный колпачок (PTFE)
8. Защитный колпачок
9. Шпиндель
10. Штифт
11. Направляющее кольцо
12. Клапан Schrader
13. Дренажное отверстие



Прямоток обеспечивает максимальную пропускную способность с минимальным перепадом давления на клапане. Сочетание корпуса (2) с лазерными сварными швами, концевой части клапана (4), шарового седла/уплотнения (3), двойного уплотнительного кольца шпинделя (6) и уплотнительного колпачка (7) обеспечивает минимальную утечку.

Размеры и масса



Ед. изм. СИ

Тип	Соединение		H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5	M	D	d	Масса
	[дюймы]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кг] ¹⁾
GBC 6s	1/4	6	50	15	139	7	75	73	22	31	M4 × 0,7	14,0	1,5	0,2
GBC 10s	3/8	—	50	15	139	8	75	73	22	31	M4 × 0,7	14,0	1,5	0,2
GBC 10s	—	10	50	15	139	9	75	73	22	31	M4 × 0,7	14,0	1,5	0,2
GBC 12s	1/2	12	50	15	161	10	86	84	22	31	M4 × 0,7	14,0	1,5	0,2
GBC 16s	5/8	16	50	15	161	12	86	84	22	31	M4 × 0,7	14,0	1,5	0,2
GBC 18s	3/4	18	58	19	185	14	99	96	30	37	M4 × 0,7	19,0	1,5	0,4
GBC 22s	7/8	22	58	19	185	17	99	96	30	37	M4 × 0,7	19,0	1,5	0,4
GBC 28s	1 1/8	28	80	25	208	20	112	108	38	44	M4 × 0,7	25,5	1,5	0,9
GBC 35s	1 3/8	35	89	30	251	25	136	130	48	44	M6 × 1,0	32,0	1,5	1,4
GBC 42s	1 5/8	42	110	35	281	29	151	145	55	56	M6 × 1,0	38,0	1,5	2,2

¹⁾ Расчетное значение

Ед. изм. США

Тип	Соединение		H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5	M	D	d	Масса
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[дюймы]	[дюймы]	[дюймы]	[дюймы]	[дюймы]	[дюймы]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[дюймы]	[фунты] ¹⁾
GBC 6s	1/4	6	2,0	0,6	5,5	0,3	3,0	2,9	0,9	1,2	M4 × 0,7	0,6	0,1	0,5
GBC 10s	3/8	—	2,0	0,6	5,5	0,3	3,0	2,9	0,9	1,2	M4 × 0,7	0,6	0,1	0,5
GBC 10s	—	10	2,0	0,6	5,5	0,4	3,0	2,9	0,9	1,2	M4 × 0,7	0,6	0,1	0,5
GBC 12s	1/2	12	2,0	0,6	6,3	0,4	3,4	3,3	0,9	1,2	M4 × 0,7	0,6	0,1	0,5
GBC 16s	5/8	16	2,0	0,6	6,3	0,5	3,4	3,3	0,9	1,2	M4 × 0,7	0,6	0,1	0,5
GBC 18s	3/4	18	2,3	0,7	7,3	0,6	3,9	3,8	1,2	1,5	M4 × 0,7	0,7	0,1	1,0
GBC 22s	7/8	22	2,3	0,7	7,3	0,7	3,9	3,8	1,2	1,5	M4 × 0,7	0,7	0,1	1,0
GBC 28s	1 1/8	28	3,1	1,0	8,2	0,8	4,4	4,3	1,5	1,7	M4 × 0,7	1,0	0,1	2,0
GBC 35s	1 3/8	35	3,5	1,2	9,9	1,0	5,4	5,1	1,9	1,7	M6 × 1,0	1,3	0,1	3,1
GBC 42s	1 5/8	42	4,3	1,4	11,1	1,1	5,9	5,7	2,2	2,2	M6 × 1,0	1,5	0,1	4,9

¹⁾ Расчетное значение

Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Danfoss оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без предварительного уведомления. Это относится также к уже заказанной продукции, если только вносимые изменения не требуют соответствующей коррекции уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в данном документе являются собственностью соответствующих компаний. Название и логотип Danfoss являются собственностью компании Danfoss A/S. Все права защищены.