№:13K-12.04.17 **Вентили запорные Rotalock серии BC-VR**

Дата:12.04.17

Технический бюллетень





Вентили запорные Rotalock серий BC-VR N, BC-VR производства *becool*

Вентили запорные Rotalock серии BC-VR … BC-VR N



Общее описание

- Материал: сталь с антикоррозийным покрытием.
- Два сервисных порта 1/4" SAE.
- Сервисные порты вентилей BC-VR N с золотниками
- Минимальный перепад давления благодаря оптимизированной конструкции.
- Совместимы с CFC, HFC. HCFC хладагентами; минеральными, синтетическими и алкилбензольными маслами
- нет ограничений по ориентации в пространстве при установке: одинаково эффективно работает в любых положениях.
- Простота монтажа на герметичных компрессорах и ресиверах.
- 100% - тестирование на внешние и внутренние утечки.

Технические характеристики:

Максимальное рабочее давление:
45 бар при работе в условиях (-10 … +140C) и
35 бар при работе в условиях (-40 …+140C)
Давление испытания: 57 бар
Давление разрушения: 230 бар
Температура среды: от -40 до 140C
Окружающая температура: от -40 до +70C
Внешние утечки: макс 3 г/год

Применение

Вентили **Rotalock производства** *becool* используются главным образом на вертикальных и горизонтальных ресиверах, маслоотделителях и других сосудах давления, а также на поршневых, спиральных и винтовых компрессорах для отключения со стороны высокого и низкого давления от холодильного контура. Допускается установка вентилей на любые изделия, обладающие соответствующим присоединительными патрубками, условия эксплуатации которых не будут выходить за рамки технических характеристик. Не допускается для применения с аммиаком.

Обозначение

BC-VR- 1 ¼ - 7/8" –SAE N
1 2 3 4 5 6

1. BC-Торговая марка *becool*
2. VR- вентиль Rotalock
3. Диаметр резьбы Rotalock, на которую накручивается вентиль
4. Диаметр присоединяемого трубопровода в дюймах
5. Тип присоединения трубы: пропуск – пайка, SAE-под гайку
6. N – модели с двумя золотниками (поставляются в комплекте, не смонтированными)

Варианты сочетания резьбы Rotalock, на которую накручивается вентиль и присоединяемого трубопровода

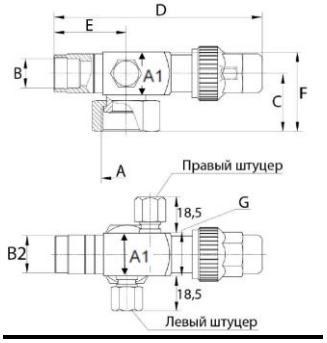
Тип резьбы	**Присоединяемый Трубопровод inch" (mm)**
3/4´´-16UNF	1/4(6,35), 3/8(9,52), ½(12,7)
1´´-14 UNF	1/4(6,35), 3/8(9,52), ½(12,7), 5/8(15,87)
1 1/4´´-14 UNF	5/8(15,87), 7/8(22,22), 1 1/8(28,58)
1 3/4´´-14 UNF	7/8(22,22), 1 1/8(28,58), 1 3/8(35), 1 5/8(41,28),
2 1/4´´-12 UNF	1 5/8(41,28), 2 1/8(54),

Описание

Корпус клапана изготовлен из стали с антикоррозийным покрытием Ni или Cu, нанесенным методом анодирования.
Пластины клапана и седло имеют специальную обработку поверхности для лучшей герметизации.
Детали изготовлены с учетом высокой температуры пайки и обеспечивают твердые и прочные соединения.
Все клапаны проходят 100% внутреннюю и внешнюю проверку на герметичность в два этапа:
- на первом этапе на герметичность испытывается корпус,
- на втором этапе на герметичность испытывается изделие целиком
Давление испытания 57 бар
Шпиндель изготовлен с сальниковым уплотнением, который обладает отличной термостойкостью и уплотняющими свойствами. Это позволяет производить процесс пайки вентиля без дополнительного охлаждения. Однако, когда существует вероятность сильного перегрева вентиля рекомендуется использовать термоотводящую пасту или влажную ткань.
Сверхпрочный герметичный колпачок обеспечивает дополнительную защиту от утечек через сальниковые уплотнения шпинделя.
Вентили **Rotalock** оснащены сервисными портами с резьбой ¼ ” SAE для подключения реле давления, датчиков давления, манометров и шлангов для заправки. В вентилях с индексом N произведенных начиная с января 2017 года диагностический сервисный порт оснащен внутренней резьбой для установки золотников (золотниками в комплекте поставляются в пластиковом пакете, не смонтированными). Золотник позволяет более комфортно пользоваться вентилем.
Все сервисные порты в состоянии поставки заглушены латунными колпачками, уплотнение происходит за счет медных прокладок.
Вентили **Rotalock** *becool* имеют двойную конструкцию сервисных портов, что позволяет в открытом состоянии обеспечить полный проток между системой трубопровода и компрессором (ресивером) и верхняя часть вентиля соединение герметизируется. В этом положении сервисный порт с резьбой ¼ ” SAE для зарядки или реле давления может быть легко подключен, т. к. он не соединен с системой хладагента. При повороте шпинделя на один оборот порт будет открыт, что позволить снять показания давления или произвести заправку системы хладагентом или маслом. При этом положении оказывается минимальное воздействие на циркуляцию потока хладагента в системе трубопровод/компрессор (ресивер).

becool
Создан в тепле, чтобы быть холодным

Модельный ряд и размеры вентилей Rotalock



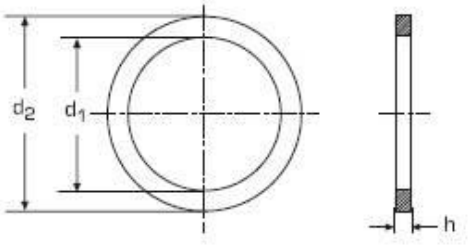
Вентили Rotalock серии BC-VR N (с золотниками в комплекте)

Модель	Код заказа	Тип покрытия	Расположение штуцеров	Резьба А (гайка)	A1xA1 mm	B ODF Inch'' (mm)	B2 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
BC-VR-1-3/8'' N SAE	07 480 12	**Анодирование CU илиNI**	**справа/ слева**	**1´´-14 UNF (30 mm.)**	20	3/8" SAE	16	29	110	35	39	20
BC-VR-1-1/2'' N SAE	07 480 22 -				20	1/2" SAE	16	29	110	35	39	20
BC-VR-1-5/8'' N SAE	07 480 32 -				20	5/8" SAE	19	32	110	35	42	20
BC-VR-1-3/8 N	07 482 02				20	3/8" (9.6)	16	29	110	35	39	20
BC-VR-1-10mm. N	07 482 03 -				20	10mm.	16	29	110	35	39	20
BC-VR-1-1/2 N	07 482 12				20	1/2´´(12)	16	29	110	35	39	20
BC-VR-1-5/8 N	07 482 22				20	5/8´´(16)	19	32	110	35	42	20
BC-VR-1 1/4-5/8 N	07 482 32			**1 1/4´´ - 14 UNF (36 mm.)**	30	5/8´´(16)	19	32	116	38	43	19
BC-VR-1 1/4-3/4 N	07 482 42				30	3/4´´(19)	22	38	145	56	53	19
BC-VR-1 1/4-7/8 N	07 482 52				30	7/8´´(22)	26	38	145	50	53	19
BC-VR-1 1/4-1 1/8 N	07 482 62				30	1 1/8´´(28)	32	37	145	53	53	19
BC-VR-1 3/4-7/8 N				**1 3/4´´ - 14 UNF (50 mm)**	36	7/8´´(22)	26	39	142	52	54	19
BC-VR-1 3/4-1 1/8 N	07 482 82				36	1 1/8´´(28)	38	42	185	63	60	24
BC-VR-1 3/4-1 3/8 N	07 482 92				36	1 3/8´´(35)	38	42	185	63	60	24
BC-VR-1 3/4-1 5/8 N	07 483 02				36	1 5/8´´(41,5)	46	42	190	66	60	24
BC-VR-1 3/4-42mm. N	07 483 03				36	42mm.	46	42	190	66	60	24
BC-VR-2 1/4-1 3/8 N	07 483 42			**2 1/4´´ - 12 UNF (65 mm)**	50	1 3/8´´(35)	43	54	190	75	79	25
BC-VR-2 1/4-1 5/8 N	07 483 52				50	1 5/8´´(41,5)	46	54	200	75	79	25
BC-VR-2 1/4-42mm. N	07 483 53 -				50	42mm.	46	54	200	75	79	25
BC-VR-2 1/4-2 1/8 N	07 483 62				50	2 1/8´´(54)	56	54	210	79	78	25

Вентили Rotalock серии BC-VR

Модель	Код заказа	Тип покрытия	Расположение штуцеров	Резьба А (гайка)	A1xA1 mm	B ODF Inch'' (mm)	B2 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
BC-VR-3/4-3/8	07 48 19	**Анодирование CU илиNI**	**справа/ слева**	**3/4´´ - 16UNF (22 mm.)**	20	3/8´´(9,6)	13	28	96	25	38	20
BC-VR- 1-3/8	07 48 20			**1´´-14 UNF (30 mm.)**	20	3/8´´(9,6)	13	29	96	25	39	20
BC-VR- 1- 10	07 48 201				20	10 mm	13	29	96	25	39	20
BC-VR-1-1/2	07 48 21				20	1/2´´(12)	16	29	100	31	39	20
BC-VR-1-5/8	07 48 22				20	5/8´´(16)	19	29	100	29	39	20
BC-VR- 1 1/4-5/8	07 48 23			**1 1/4´´ - 14 UNF (36 mm.)**	30	5/8´´(16)	19	32	100	29	40	20
BC-VR- 1 1/4-3/4	07 48 24				30	3/4´´(19)	22	37	130	40	52	30
BC-VR-1 1/4-7/8	07 48 25				30	7/8´´(22)	26	37	130	40	52	30
BC-VR-1 1/4-1 1/8	07 48 26				30	1 1/8´´(28)	32	37	137	48	52	30
BC-VR-1 3/4-7/8	07 48 27			**1 3/4´´ - 14 UNF (50 mm)**	36	7/8´´(22)	26	38	130	41	52	30
BC-VR-1 3/4-1 1/8	07 48 28				36	1 1/8´´(28)	32	41	171	55	59	36
BC-VR-1 3/4-1 3/8	07 48 29				36	1 3/8´´(35)	38	41	174	57	59	36
BC-VR-1 3/4-1 5/8	07 48 30				36	1 5/8´´(41,5)	46	41	177	59	59	36
BC-VR-1 3/4- 42	07 48 301				36	42 mm	46	41	177	59	59	36
BC-VR-2 1/4-1 3/8	07 48 31			**2 1/4´´ - 12 UNF (65 mm)**	36	1 3/8´´(35)	38	53	185	66	78	50
BC-VR-2 1/4-1 5/8	07 48 32				50	1 5/8´´(41,5)	46	53	209	75	78	50
BC-VR-2 1/4- 42	07 48 321				50	42 mm	46	53	209	75	78	50
BC-VR-2 1/4-2 1/8	07 48 33				50	2 1/8´´(54)	58	53	212	79	78	50

Тефлоновые прокладки (поставляются в комплекте)



Модель	Код заказа*	Для вентиля с резьбой	d1 mm	d2 mm	h mm
Прокладка G-3/4´´	07 48 49	3/4´´-16UNF	11,0	14,3	1,5
Прокладка G-1´´	07 48 50	1´´-14 UNF	15,9	19,0	1,5
Прокладка G-1 1/4´´	07 48 51	1 1/4´´-14 UNF	22,8	25,5	1,5
Прокладка G-1 3/4´´	07 48 52	1 3/4´´-14 UNF	35,0	37,5	1,5
Прокладка G-2 1/4´´	07 48 53	2 1/4´´-12 UNF	48,1	50,5	1,5

*-код для заказа отдельно прокладки

Прокладки используются только один раз. Повторное протягивание прокладок не допускается.

Монтаж вентилей Rotalock

Важно!

Прежде чем приступать к монтажу убедитесь, что система не находится под избыточным давлением.
Никогда не выпускайте хладагент в атмосферу.
Использование агрессивных жидкостей может привести к появлению коррозии на внешней и внутренних поверхностях вентиля.
К монтажу, испытаниям и эксплуатации вентиля допускается только квалифицированный персонал, обладающий соответствующими навыками и знаниями, а также прошедший инструктаж по технике безопасности.

Вентиль монтируется в любом положении. Положение вентиля должно обеспечить нормальный доступ для снятия колпачка и управления положением штока. Для пайки используйте припой с содержанием серебра 30-40%. Не перегревайте тело вентиля выше 850°C . Открытое пламя всегда необходимо направлять от тела вентиля. Пайку желательно производить в среде азота. Перед проведением пайки необходимо снимать защитный пластиковый колпачок.

Важно!
Каждый раз, когда во время проведения сервисных или иных работ с вентилем отпускается гайка на резьбовом соединении необходимо менять прокладку.
Повторное использование прокладеи не допускается т.к., может вызвать появление утечек.

Рекомендуемые моменты затяжки вентилей Rotalock

Вентиль Rotalock с резьбой	Момент затяжки, Nm
3/4´´-16UNF	25-30
1´´-14 UNF	100
1 1/4´´-14 UNF	150
1 3/4´´-14 UNF	180
2 1/4´´-12 UNF	200

Латунные колпачки и подключаемые приборы/манометры	Момент затяжки, Nm
1/4"SAE	14

После монтажа вентилей необходимо произвести тесты на утечки согласно нормам ГОСТ/СНИП или в соответствии с европейскими нормами EN 378 для систем находящихся под давлением.

Состояние сервисных портов в зависимости от положения штока вентиля во время работы.

Внимание!
Защитные колпачки следует откручивать с особой осторожностью, что бы не получить травмы от воздействия избыточного давления.

Положение штока вентиля	Левый штуцер 1/4”SAE	Правый штуцер 1/4”SAE
Полностью открыт – открыт на проход система/компрессор	Соединен с системой и компрессором/ресивером	перекрыт
Повернут на один оборот от закрытого положения	Соединен с системой и компрессором/ресивером	Соединен с системой и компрессором/ресивером
Полностью закрыт – перекрыта магистраль	Соединен с компрессором/ресивером	Соединен с компрессором/ресивером

Таблица подбора вентилей Rotalock для наиболее распространенных марок компрессоров

Присоединительные размеры вентилей "ROTALOCK" производства *becool*				
Марка компрессора	**Резьбовой штуцер для установки вентиля**		**Патрубок вентиля для пайки к трубе**	
	Всасывание	**Нагнетание**	**Всасывание**	**Нагнетание**
"DANFOSS" поршневые компрессоры				
MT 18JA	1"	1"	1/2"	3/8"
MT 22JC				
MT 28JE				
MT 32JF	1 1/4"	1 "	5/8"	½"
MT 36-40				
NTZ 048 (LTZ 22)				
NTZ 068 (LTZ 28)				
MT 44 - 73	1 3/4"	1 1/4 "	7/8 "	3/4"
MT 80 - 160 (NTZ 096 – 271)			1 1/8"	3/4"
"DANFOSS" спиральные компрессоры				
MLZ015-021	1 1/4"	1"	3/4"	1/2"
LLZ013-018, MLZ026-045	1 1/4"	1"	7/8"	5/8"
LLZ024, MLZ058	1 3/4"	1 1/4"	1 1/8"	7/8"
LLZ034, MLZ066-076	1 3/4"	1 1/4"	1 3/8"	7/8"
"COPELAND"				
ZB 15 - 19	1 1/4"	1"	3/4"	1/2"
ZF 09 - 18, ZB 21 - 45, ZR 61 - 72	1 1/4"	1"	7/8"	5/8"
ZR 81	1 1/4"	1 1/4"	7/8"	7/8"
ZR 90K, ZR 94K, ZF 24-25, ZB 56	1 3/4"	1 1/4"	1 1/8"	7/8"
ZR 11M, ZR 108K, ZR 125K, ZR 144K			1 3/8"	7/8"
ZR 12 - 16, ZF 33 - 49, ZB 75 – 92, ZR 160K, ZR 190K; ZB 50-ZB 88, ZB 95-114			1 3/8"	7/8"
ZR 19 M, ZF 48, ZB 11	2 1/4"	1 3/4"	1 5/8"	1 1/8"
ZR 250-380	2 1/4"	1 3/4"	1 5/8"	1 3/8"
"TECUMSEH EUROPE"				
FH/TFH 4522-4524 (2480,2511)	1 1/4"	1"	5/8"	1/2"
FH/TFH 4531-4540			7/8"	1/2"
TAG 4546-4573 (2516,2522)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/8"	5/8"
"BRISTOL"				
H23A 383-423	1 1/4"	1 "	3/4"	3/8"
H23 543-723	1 1/4"	1 "	7/8 "	1/2"
H2BG 094 - 124	1 3/4"	1 1/4"	1 1/8"	3/4"
H25G 144	1 3/4"	1 1/4"	1 1/8"	3/4"
H2NG 184 – 294	1 3/4"	1 1/4"	1 5/8"	1 1/8"

Производитель оставляет за собой право вносить изменение в свои продукты без всякого предупреждения. Это относится также к уже имеющимся продуктам, при условии, что такие изменения могут быть выполнены без необходимости внесения следующих из этого изменений в утвержденные ранее спецификации.