

Дисковый обратный клапан DCV1

Описание

Дисковые обратные клапаны типа **DCV1** предназначены для монтажа между фланцами. Данные клапаны могут применяться с такими средами как горячая вода, пар, конденсат, газы. Поверхности фланцев по EN 558 часть 1, серия 49.

Размеры и соединения

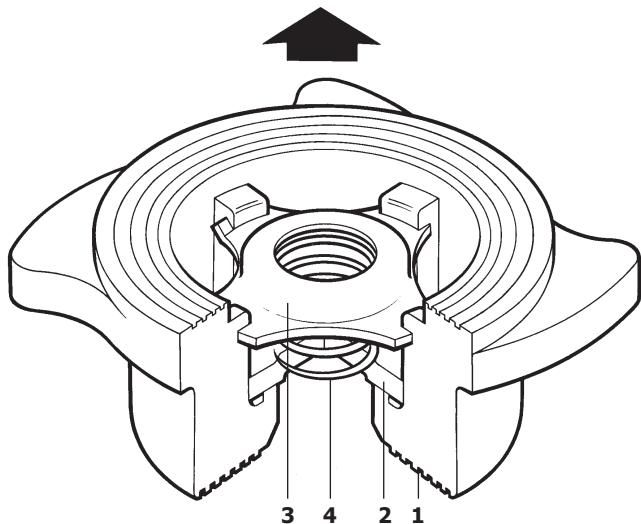
Ду15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100
 DCV1 могут зажиматься между фланцами BS 10 Tables 'E' и 'H',
 BS4504/DIN Ру6, 10, 16, 25, 40;
 JIS 5, 10, 16, и 20 кроме :
 Ду40, 50, 80 и 100 - не могут устанавливаться между JIS 5
 Ду65 и Ду80 - не могут устанавливаться между BS 10 'E'.

Опции

Усиленная пружина (давление открытия 700 мбар) для подпитки котлов.
 Мягкое седло Viton для масел и газов.
 Мягкое седло EPDM для воды.

Ограничение применения

| | |
|--|----------------|
| Корпус соответствует нормали | Ру16 |
| РМО - Максимальное рабочее давление | 16 барі |
| ТМО - Максимальная рабочая температура | 260°C |
| Минимальная рабочая температура | -200°C |
| Ограничение для седла из материала Viton | -15°C - +250°C |
| Ограничение для седла из материала EPDM | -50°C - +150°C |
| Макс. давление холодного гидроиспытания | 24 барі |



Рабочий диапазон



Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.

*РМО - Максимальное рабочее давление на насыщенном паре.

Материалы

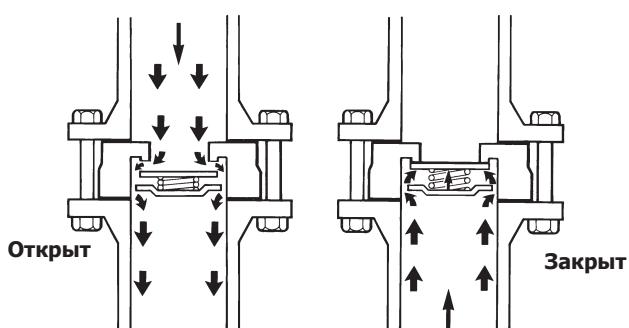
| № | Деталь | Материал |
|---|---------------------|---|
| 1 | Корпус | Бронза WS 2.1050 |
| 2 | Диск | Аустенитная нерж. сталь BS 1449 316 S11 |
| 3 | Стопор | Аустенитная нерж. сталь BS 1449 316 S11 |
| 4 | Стандартная пружина | Аустенитная нерж. сталь BS 2056 316 S42 |
| | Усиленная пружина | Аустенитная нерж. сталь BS 2056 316 S42 |

Плотность закрытия

Стандартные клапаны изготавливаются по DIN 3230 часть 3, BN2. Изготовление по DIN 3230 часть 3, ВОЗ возможно по спецзаказу. Версии с "мягкими" седлами изготавливаются по DIN 3230 часть 3 BN1 и ВО1.

Принцип действия

Дисковый обратный клапан открывается давлением потока и закрывается пружиной, как только прекращается поток.



Коэффициент Kvs

| Ду | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
|-----|-----|-----|------|----|----|----|----|----|-----|
| Kvs | 4,4 | 6,8 | 10,8 | 17 | 26 | 43 | 60 | 80 | 113 |

Давления открытия, в мбар

Дифференциальные давления при отсутствии потока для стандартной и высокотемпературной пружин.

► Направление потока

| Ду | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
|----|------|------|------|------|------|------|----|------|------|
| ↑ | 25 | 25 | 25 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 33 |
| → | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 23,5 | 24,5 | 24,5 | 25 | 25,5 | 26,5 |
| ↓ | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

Если требуется более низкие давления открытия, то устанавливаются клапаны без пружины на вертикальной линии с потоком снизу вверх.

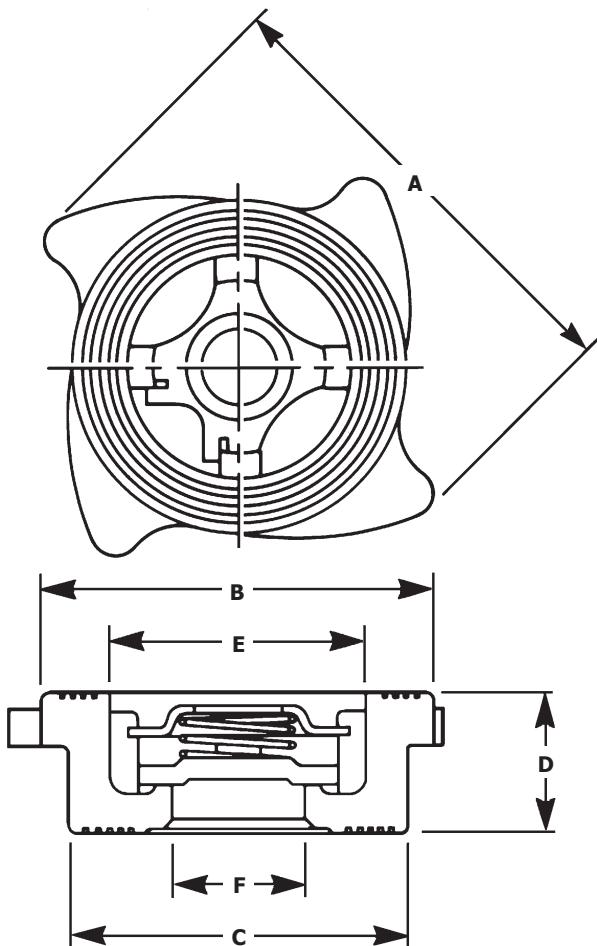
Без пружины

| ↑ | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6,5 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|

Для усиленной пружины давление открытия 700 мбар

Размеры и вес (ориентировочные), в мм и кг

| Размер | A | B | C | D | E | F | Вес |
|--------------|-------|-----|-----|------|-------|-----|------|
| Ду15 | 60,0 | 43 | 38 | 16,0 | 29,0 | 15 | 0,13 |
| Ду20 | 69,5 | 53 | 45 | 19,0 | 35,7 | 20 | 0,19 |
| Ду25 | 80,5 | 63 | 55 | 22,0 | 44,0 | 25 | 0,32 |
| Ду32 | 90,5 | 75 | 68 | 28,0 | 54,5 | 32 | 0,55 |
| Ду40 | 101,0 | 85 | 79 | 31,5 | 65,5 | 40 | 0,74 |
| Ду50 | 115,0 | 95 | 93 | 40,0 | 77,0 | 50 | 1,25 |
| Ду65 | 142,0 | 115 | 113 | 46,0 | 97,5 | 65 | 1,87 |
| Ду80 | 154,0 | 133 | 128 | 50,0 | 111,5 | 80 | 2,42 |
| Ду100 | 184,0 | 154 | 148 | 60,0 | 130,0 | 100 | 3,81 |



Как заказать

Обратный клапан DCV1, Ду50 для монтажа между фланцами Ру25.

Диаграмма потери давления

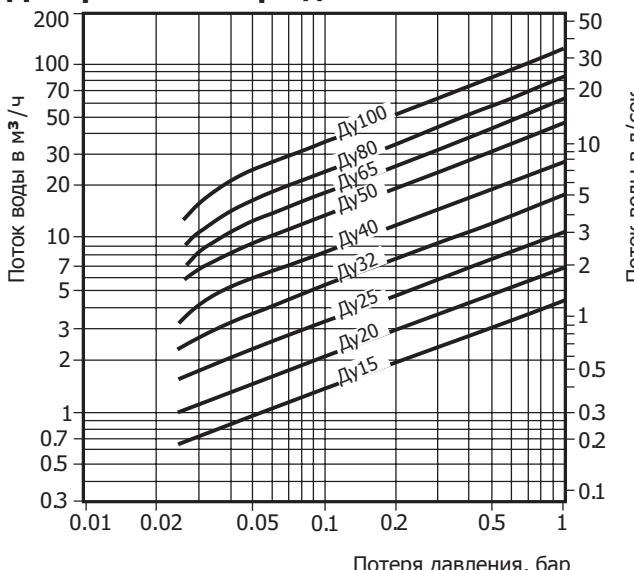


Диаграмма потерь давления при открытом клапане и температуре 20°C. Показанные значения относятся к клапанам с пружиной с горизонтальным потоком. При вертикальном потоке эти значения незначительно отличаются только при частичном открытии клапана. Кривые, показанные на диаграмме, действительны только для воды при 20°C. Чтобы определить потери для других жидкостей, необходимо рассчитать эквивалентный расход воды и использовать диаграмму

$$V_w = \sqrt{\frac{Q}{1000}} \times V$$

Vw = Эквивалентный расход воды в л/сек или м³/ч

Q = Плотность жидкости в кг/м³

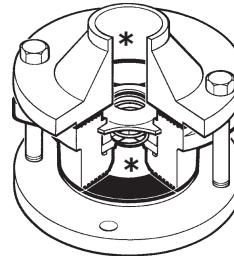
V = Расход жидкости в л/сек или м³/ч

Информацию о перепаде давления для пара, воздуха и газов можно получить у специалистов фирмы Спрайкс Сарко.

Монтаж

Дисковые обратные клапаны типа DCV должны устанавливаться в так, чтобы стрелка на корпусе соответствовала с направлением потока среды.

Клапаны с пружинами могут устанавливаться в любой плоскости. Клапаны без пружин должны устанавливаться в вертикальных трубах с направлением потока снизу вверх. Дизайн корпуса позволяет приспособлять его к различным фланцевым соединениям. Для центровки клапана в трубопроводе корпус клапана поворачивается до соприкосновения с болтами разъема фланца.



* Прокладки, шпильки и гайки в комплект поставки не входят.

Примечание: Обратные клапаны типа DCV не подходят для использования в местах с сильной пульсацией потока, например, вблизи от поршневых компрессоров.

Корпус клапана маркируется следующим образом:

| | | |
|------|--|---|
| 'W' | — Без пружины | — Диск металл/металл |
| 'H' | — Усиленная пружина | — Диск металл/металл |
| 'V' | — Стандартная пружина | Viton |
| 'E' | — Стандартная пружина | EPDM |
| 'WV' | — Без пружины | Viton |
| 'WE' | — Без пружины | EPDM |
| 'HV' | — Усиленная пружина | Viton |
| 'HE' | — Усиленная пружина | EPDM |
| 'T' | — Клапаны тестираны по DIN 3230 часть 3, B03 | |
| | Без маркировки | Стандартная пружина, седло металл/металл. |

Информация по безопасности

Общее: Перед демонтажом клапана обратите внимание на то, какая среда находится в трубопроводе. Особый риск вызывают взрывоопасные и ядовитые среды. Проверьте, что клапан изолирован, и давлениеброшено до нуля. Дайте клапану остыть. Если клапан с седлом из Viton нагреется до 315°C, возможно выделение плавиковой кислоты. В этом случае избегайте какихлибо контактов с кислотой, которая может вызвать глубокие ожоги и повреждения дыхательных путей. Возможна полная переработка изделия.