

Дисковые обратные клапаны DCV2 и DCV3

Описание

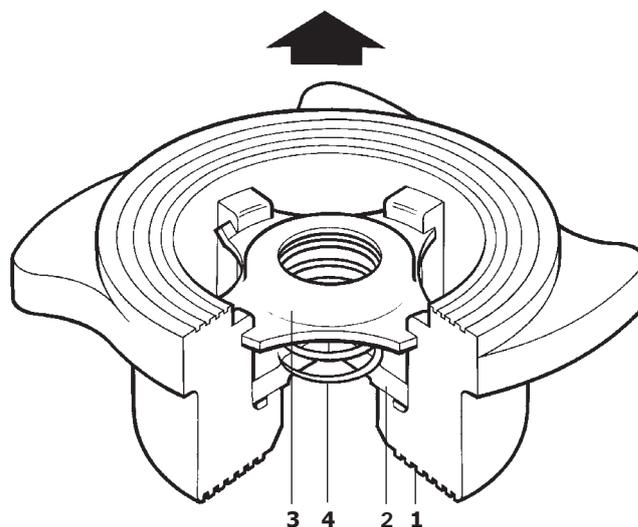
Дисковые обратные клапаны **DCV2** и **DCV3** предназначены для монтажа между фланцами. Данные клапаны могут применяться с такими средами как горячая вода, пар, конденсат, газы. Поверхности фланцев по EN 558 часть 1, серия 49.

Размеры и соединения

Ду15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100
DCV2 и DCV3 могут зажиматься между фланцами BS 10 Tables 'E' и 'H', BS4504/(DIN) Ру6, 10, 16, 25, 40; JIS 5, 10, 16, 20 кроме: Ду40, 50, 80 и 100 - не могут устанавливаться между JIS 5 Ду65 и 80 - не могут устанавливаться между фланцами BS 10 'E'. Усиленная пружина (давление открытия 700 мбар) для подпитки котлов. Мягкое седло Viton для масел и газов. Мягкое седло EPDM для воды.

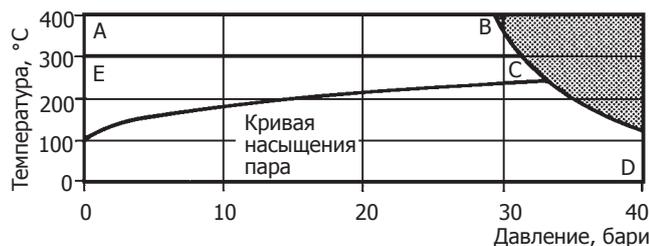
Ограничение применения

	DCV2	DCV3
Корпус соответствует нормали	Ру40	
РМО - Максимальное рабочее давление	40 бари	
ТМО - Со стандартной пружины	300°C	
Макс. рабочая температура	С усиленной пружины	300°C
	С высокотемп. пружины	-
	Без пружины	400°C
Мин. раб. температура (стандартный диск)	-60°C	-196°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	60 бари	



7.4

Рабочий диапазон



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

E - C - D - DCV2 и DCV3 со стандартной пружины
A - B - C - D - DCV3 с высокотемп. пружины и без пружины.

Материалы

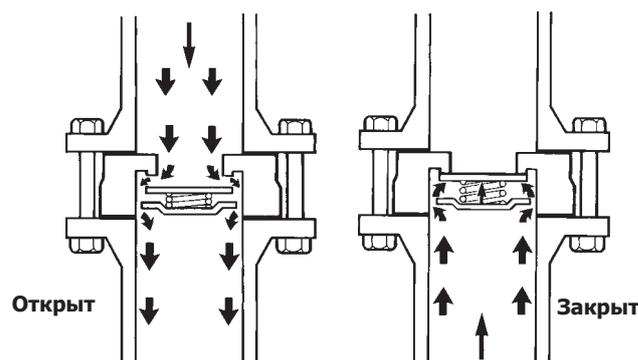
№ Деталь	Материал	
1 Корпус DCV2	Ферритная нерж. сталь	WS 1.4313
	DCV3	Аустенитная нерж. сталь
2 Диск	Аустенитная нерж. ст.	BS 1449 316 S11
3 Стопор	Аустенитная нерж. ст.	BS 1449 316 S11
Станд. пружина	Аустенитная нерж. ст.	BS 2056 316 S42
4 Усил. пружина	Аустенитная нерж. ст.	BS 2056 316 S42
Высокотемп. пружина	Никелиевый сплав	Nimonic 90

Плотность закрытия

Стандартные клапаны изготавливаются по DIN 3230 часть 3, BN2. Изготовление по DIN 3230 часть 3, BO3 возможно по спец. заказу. Версии с "мягкими" седлами изготавливаются по DIN 3230 часть 3 BN1 и BO1.

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.

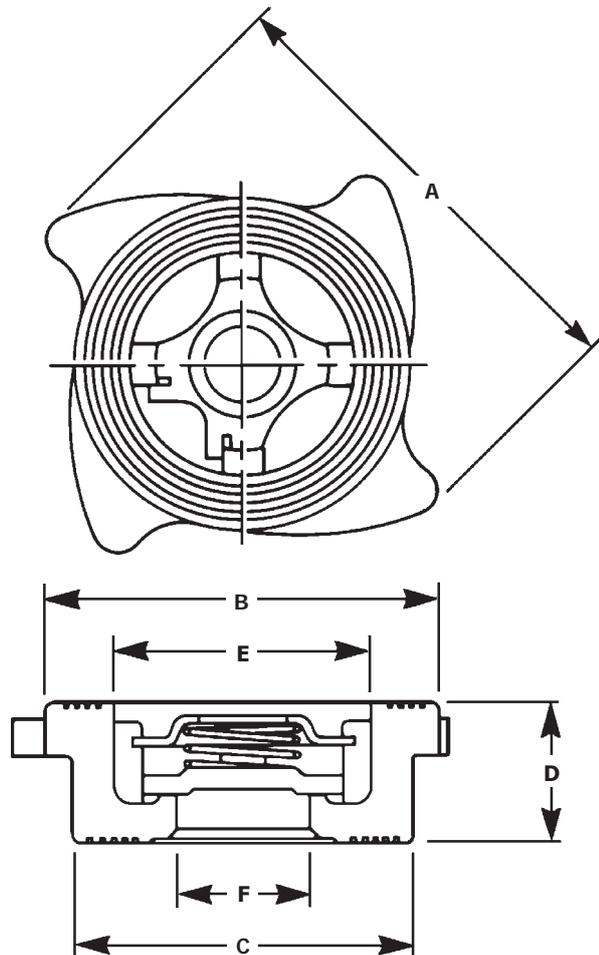
Без пружины

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

Для усиленной пружины давление открытия 700 мбар

Размер 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	0,11
Ду20	69,5	53	45	19,0	35,7	20	0,17
Ду25	80,5	63	55	22,0	44,0	25	0,28
Ду32	90,5	75	68	28,0	54,5	32	0,47
Ду40	101,0	85	79	31,5	65,5	40	0,64
Ду50	115,0	95	93	40,0	77,0	50	1,11
Ду65	142,0	115	113	46,0	97,5	65	1,64
Ду80	154,0	133	128	50,0	111,5	80	2,21
Ду100	184,0	154	148	60,0	130,0	100	3,31



Как заказать

Обратный клапан DCV2, Ду50 для монтажа между фланцами Ру25.

Диаграмма потери давления

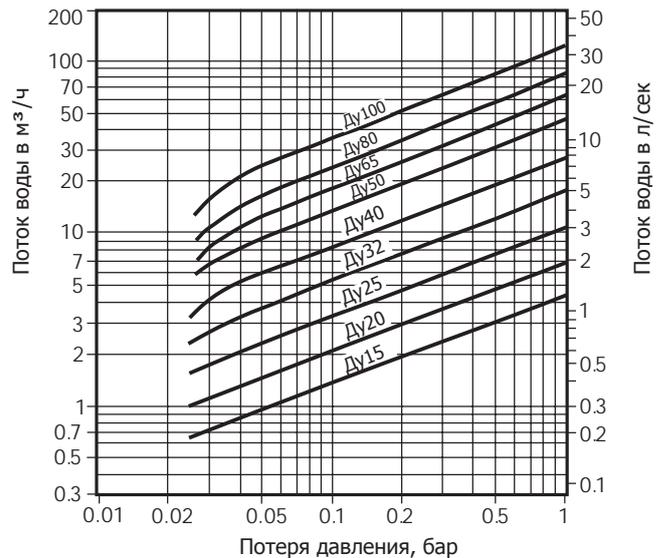


Диаграмма потерь давления при открытом клапане и температуре 20°C. Показанные значения относятся к клапанам с пружиной с горизонтальным потоком. При вертикальном потоке эти значения незначительно отличаются только при частичном открытии клапана.

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

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

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

Q = Плотность жидкости в кг/м³

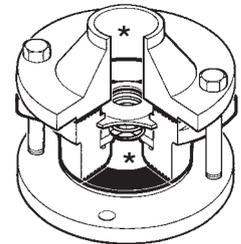
V = Расход жидкости в л/сек или м³/ч

Информацию о перепаде давления для пара, воздуха и газов можно получить в компании СПИРАКС 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 приспосабливать его к различным фланцевым соединениям. Для центровки клапана в трубопроводе корпус клапана поворачивается до соприкосновения с болта-ми разъема фланца.



* Прокладки, шпильки и 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 тестированы по DIN 3230 часть 3, V03

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 давление сброшено до нуля. Дайте клапану остыть. Если клапан с кольцом из материала Viton нагреется до 315°C, возможно выделение плавиковой кислоты. В этом случае избегайте контактов с кислотой, которая может вызвать глубокие ожоги и повреждения дыхательных путей. Возможна полная переработка изделия.