

## Обратные клапаны серии DCV6

### Описание

Обратные клапаны серии **DCV6** предназначены для монтажа между фланцами. Данные клапаны могут применяться с такими средами как горячая вода, пар, конденсат, газы. По сравнению с клапанами серии DCV3 они имеют увеличенную поверхность прилегания фланцев, соответствующую EN 558 часть 2, серия 52.

В стандартном исполнении клапаны имеют пару диск-седло типа металл-металл для использования на паре. Для использования на минеральном масле, сжатом воздухе, газах и воде могут использоваться другие материалы, см. раздел "Опции".

**Прим.:** Обратные клапаны данного типа непригодны для применения в условиях пульсаций среды, например, для установки близко от поршневого компрессора.

### Опции

Усиленная пружина (усилие открытия у клапанов до DN65 составляет 700 мбар) для применения на питательной линии котлов

Высокотемпературная пружина до 400°C.

Диск с кольцом из материала Viton для использования на масле, сжатом воздухе и газах.

Диск с кольцом из материала EPDM для использования на воде.

### Протечка в закрытом состоянии

В стандартном исполнении соответствует EN 12266-1 rate D. В исполнении с кольцами из "мягкого" материала соответствует DIN 12266-1 rate A при существующем перепаде давления.

### DN и соединения

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 и DN100

Для установки между следующих фланцев:

EN 1092 PN10, PN16, PN25 и PN40,  
JIS 10K, JIS 16K, JIS 20K, JIS 30K и JIS 40K,  
KS 10K, KS 16K, KS 20K, KS 30K и KS 40K,  
ASME B 16.5 Class 150 и Class 300

**Прим.:** Клапаны DN80 и DN100 - не предназначены для установки между фланцами JIS 10K.

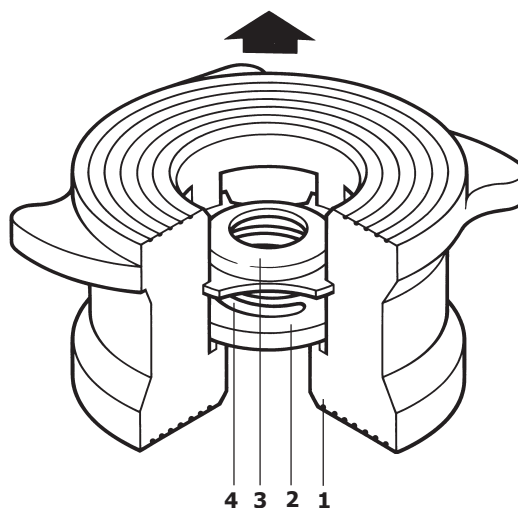
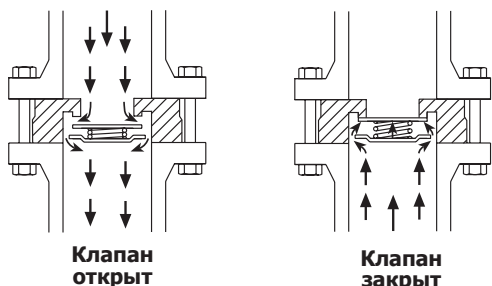
**Поверхность прилегания фланцев:** Она может соответствовать стандартам DIN 2512, 2513, 2514 и ASME 150/300 RJ.

### Материалы

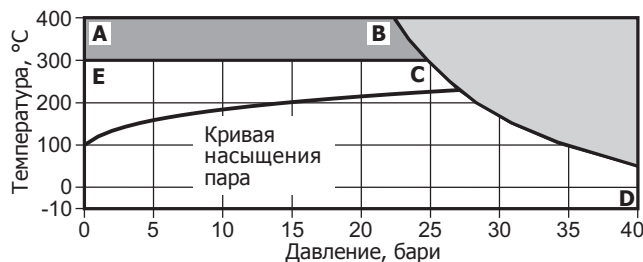
№ Деталь	Материал	
1 Корпус	Аустенитная нерж. сталь	WS 1.4581
2 Диск	Аустенитная нерж. сталь	ASTM A276 316
3 Стопор пружины	Аустенитная нерж. сталь	BS 1449 316 S 11
	Стандартная пруж.	Аустенитная нерж. сталь BS 2056 316 S 42
4 Усиленная пруж.	Аустенитная нерж. сталь	BS 2056 316 S 42
	Высокотемп. пруж.	Никелиевый сплав Nimonic 90

### Принцип действия

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



### Рабочий диапазон



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

**A-B-D** Высокотемпературная пружина и без пружины.  
**E-C-D** Стандартная пружина и усиленная пружина.

**Прим.:** Указанные ниже данные относятся к клапанам с парой седло-диск типа металл-металл. При использовании дисков с кольцами из материалов Viton или EPDM ограничения применения будут связаны с возможностями данных материалов.

Корпус соответствует нормам	PN40 и ASME 300	
PMA Максимальное допустимое давление	40 бари при 50°C	
TMA Макс. допустимая температура	400°C при 22,4 бари	
Минимальная допустимая температура	-10°C	
PMO Максимальное рабочее давление на насыщенном паре	40 бари при 50°C	
	Стандартная пруж.	300°C при 33,3 бари
	Усил. пружина	300°C при 33,3 бари
TMO Максимальная рабочая температура	Высокотемпературная пружина	400°C при 31,2 бари
	Без пружины	400°C при 31,2 бари
Минимальная рабочая температура		-10°C
Прим.: при более низких температурах проконсультируйтесь с специалистами Spirax Sarco		
Ограничения по температуре	Viton	от -25°C до +205°C
	EPDM	от -40°C до +120°C
Давление холодного гидротестирования		76 бари

## Размеры и вес (ориентировочные) в мм и кг

	A	B	C	D	E	Вес
DN15	64	22	15	48	25.0	0.25
DN20	73	27	20	61	31.5	0.45
DN25	85	33	25	71	35.5	0.67
DN32	95	41	32	81	40.0	0.85
DN40	106	49	40	91	45.0	1.12
DN50	119	59	50	105	56.0	1.75
DN65	149	75	65	125	63.0	2.75
DN80	158	90	80	141	71.0	3.58
DN100	189	111	100	164	80.0	5.39

## Коэффициент $K_v$

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
$K_v$	4.4	7.5	12	17	26	39	58	86	158

Для перевода:  $C_v (UK) = K_v \times 0,963$   $C_v (US) = K_v \times 1,156$

## Давления открытия в мбар

Дифференциальные давления при отсутствии потока для стандартной и высокотемпературной пружин.

→ Направление потока

DN	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 среды снизу вверх.

## Без пружины

↑	2.5	2.5	2.5	3.5	4	4.5	5	5.5	6.5
---	-----	-----	-----	-----	---	-----	---	-----	-----

Давление открытия клапана с усиленной пружиной: 700 мбар

## Диаграмма потерь давления

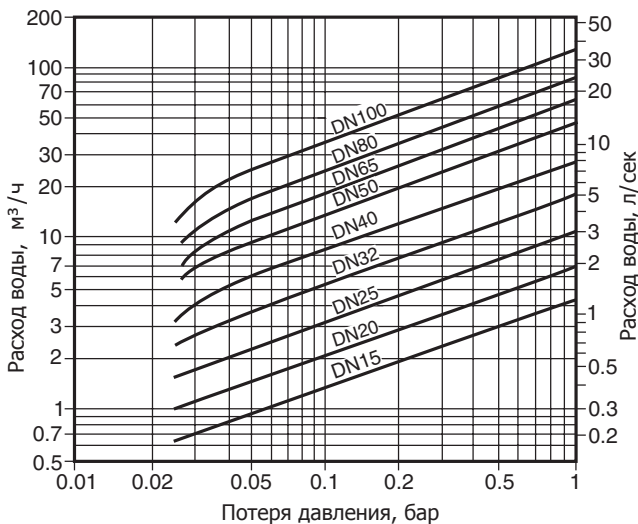


Диаграмма потерь давления при открытом клапане и температуре 20°C. Приведенные значения относятся к клапанам с пружиной при горизонтальном потоке среды. При вертикальном потоке эти значения незначительно отличаются только при частичном открытии клапана.

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.

$$\dot{V}_w = \sqrt{\frac{\rho}{1000}} \times \dot{V}$$

Где:  $\dot{V}_w$  = эквивалентный расход воды в л/с или м³/ч

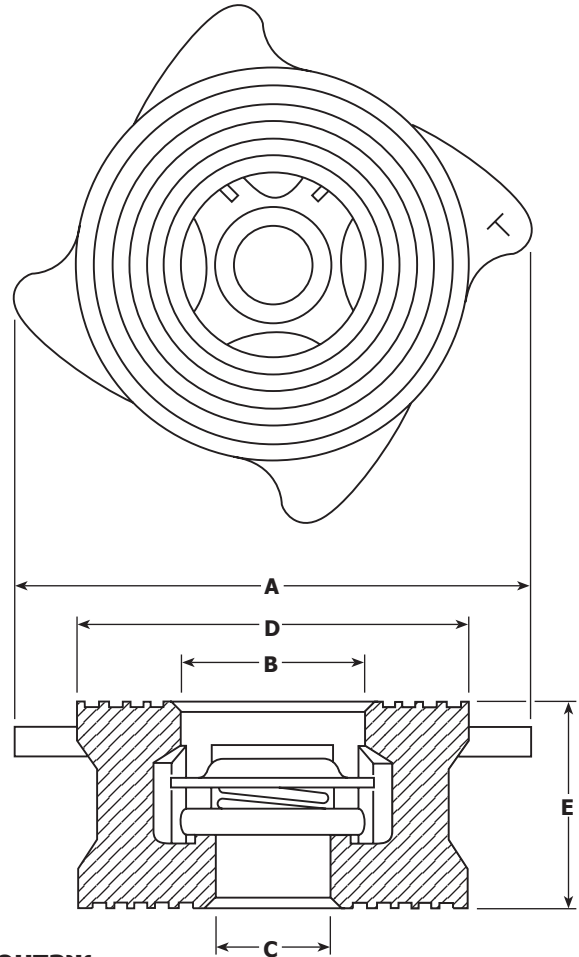
$\rho$  = Плотность жидкости, кг/м³

$\dot{V}$  = Расход жидкости, л/с или м³/ч

Информацию о потерях давления для пара, воздуха и газов можно получить в компании Spirax Sarco.

## Как заказать

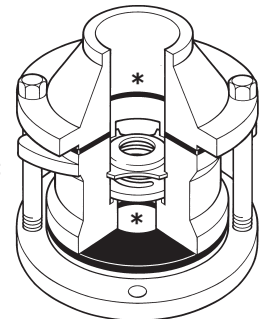
**Пример:** Клапан обратный DCV6 DN20 для установки между фланцами PN40.



## Монтаж

Полная информация содержится в Паспорте (Руководстве по монтажу и эксплуатации) IM-P134-22 поставляемом с каждым изделием.

Обратные клапаны DCV6 должны монтироваться так, чтобы стрелка на корпусе соответствовала направлению движения среды. Клапаны с пружинами могут устанавливаться в любой плоскости. Клапаны без пружин должны устанавливаться на вертикальных трубопроводах с направлением потока снизу вверх. Конструкция корпуса позволяет использовать клапан с различными фланцевыми соединениями. Для центровки клапана в трубопроводе корпус клапана поворачивается до соприкосновения со шпильками.



\* Прим.: Прокладки, шпильки и и гайки в комплект поставки не входят. Запасные части к обратным клапанам не поставляются. Обратные клапаны типа DCV6 не подходят для использования в местах с сильной пульсацией потока, например, вблизи от поршневых компрессоров.

## Корпус клапана маркируется следующим образом:

DCV6N	– Высокотемп. пружина	– Диск/седло - металл/металл
DCV6W	– Без пружины	– Диск/седло - металл/металл
DCV6H	– Усиленная пружина	– Диск/седло - металл/металл
DCV6V	– Стандартная пружина	– Диск с кольцом из Viton'a
DCV6E	– Стандартная пружина	– Диск с кольцом из EPDM'a
DCV6WV	– Без пружины	– Диск с кольцом из Viton'a
DCV6WE	– Без пружины	– Диск с кольцом из EPDM'a
DCV6HV	– Усиленная пружина	– Диск с кольцом из Viton'a
DCV6HE	– Усиленная пружина	– Диск с кольцом из EPDM'a
DCV6T	– Клапан тестирован в соотв. с DIN 3230 часть 3, B03	
DCV6	– Стандартная пружина, 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 седлом из Viton нагреется до 315°C, возможно выделение плавиковой кислоты. В этом случае избегайте каких-либо контактов с кислотой, которая может вызвать глубокие ожоги и повреждения дыхательных путей. Возможна полная переработка изделия соответствующим способом.