

## Обратные клапаны серии DCV41

### Описание

**DCV41** - обратные клапаны из аустенитной нержавеющей стали с резьбовым соединением или соединением под сварку. Клапаны служат для предотвращения обратного хода сред. Они могут использоваться на паре и большинстве жидкостей, применяемых в промышленности.

**Для масел и газов**, поставляется клапан с кольцом из материала Viton на диске.

**Для воды**, поставляется клапан с кольцом из материала EPDM на диске.

Модели с кольцом из пластичного материала на диске обеспечивают нулевую протечку, т. е. удовлетворяют стандарту EN 12266-1 Rate A.

**Прим.:** Не поставляются клапаны с кольцом из материала Viton или EPDM и соединением под сварку.

Герметичность затвора клапана в стандартном исполнении соответствует требованиям EN 12266-1 Rate E.

При использовании усиленной пружины с кольцом из материала EPDM на диске, клапан можно использовать на линии подачи питательной воды в котел. Возможна установка пружины, работающей до 400°C.

### Опции

Усиленная пружина (давление открытия 700 мбар)

Высокотемпературная пружина

Кольцо из материала Viton на диске (только в резьбовом исполнении)

Кольцо из материала EPDM на диске (только в резьбовом исполнении)

### Герметичность затвора

Стандартное исполнение клапана: DIN 3230 BN2.

С кольцом из материала Viton или EPDM: DIN 3230 BN1 и DIN 3230 BO1.

### Сертификат на материалы

Клапаны могут поставляться с сертификатом на материалы EN 10204 3.1.

**Прим.:** Сертификат должен заказываться при размещении заказа на изготовление клапана.

### DN и соединения

1/2", 3/4" и 1" Резьба BSP или NPT по ASME B 1.20.1

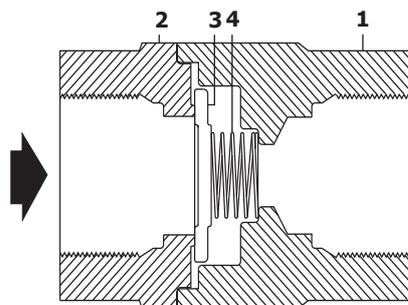
Под сварку по ASME B 16.11 класс 3000.

### Материалы

№ Деталь	Материал
1 Корпус	Аустенитная нерж. сталь ASTM A351 CF3M
2 Седло	Аустенитная нерж. сталь ASTM A351 CF3M
3 Диск	Аустенитная нерж. сталь ASTM A276 316
Станд. пружина	Аустенитная нерж. сталь BS 2056 316 S42
4 Усил. пружина	Аустенитная нерж. сталь BS 2056 316 S42
Высокотемп. пр.	Сплав на основе никеля Nimonic 90

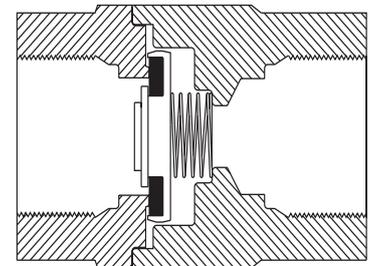
### Принцип действия

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



DCV41 с седлом/  
диском из  
металла

DCV41 с кольцом  
из пластичного  
материала на  
диске



### Рабочий диапазон



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

**A-B-D** Высокотемпературная пружина и без пружины.

**E-C-D** Стандартная пружина.

**Прим.:** Возможно проведение испытаний материалов на более низкие температуры. Проконсультируйтесь со Spirax Sarco.

Корпус соответствует нормам	PN50	
PMA Макс. допустимое давление	49.6 бари при 38°C	
TMA Макс. допустимая температура	400°C при 29.4 бари	
Минимальная допустимая температура	-29°C	
Максимальное рабочее давление на насыщ. паре	33 бари	
	Седло - металл, стандартная пруж. 300°C	
	Седло - металл и высокотемпературная пружина	
TMO Максимальная рабочая температура	400°C	
	Без пружины	400°C
	С кольцом из Viton на диске	205°C
	С кольцом из EPDM на диске	120°C
Минимальная рабочая температура	Седло и диск - металл	-29°C
	С кольцом из Viton	от -25 до +205°C
	С кольцом из EPDM	от 40 до +150°C
Давление холодного гидротестирования	76 бари	

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

	А	А	В	Вес
	Под сварку	Резьба	А/Ф	
1/2"	50	51	34	0.2
3/4"	55	57	41	0.3
1"	67	68	50	0.5

## Коэффициент Kv

Kv	1/2"	3/4"	1"
		4.4	7.5

## Давления открытия, в мбар

Перепад давления для открытия клапана при отсутствии потока для стандартной и высокотемпературной пружин.

→ Направление потока

→	1/2"	3/4"	1"
		25	25
→	22.5	22.5	22.5
	20	20	20

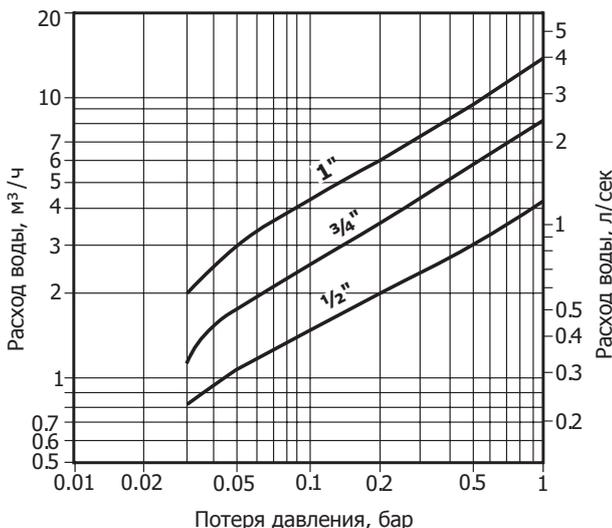
Если требуются более низкие давления открытия, то устанавливаются клапаны без пружины на вертикальной линии с потоком снизу вверх.

**Без пружины**

3	2.5	4
---	-----	---

Перепад давления для открытия клапана с усиленной пружинной составляет около 700 мбар.

## Диаграмма потерь давления



Выше приведена диаграмма потерь давления на полностью открытом клапане и температуре воды 20°C. Приведённые значения относятся к клапанам, оборудованным пружиной и установленным на горизонтальном трубопроводе. При вертикальной установке значения будут отличаться незначительно и только при частичном открытии клапана.

Кривые, показанные на диаграмме, действительны только для воды при 20°C. Чтобы определить потери давления для других жидкостей, необходимо рассчитать эквивалентный расход воды и далее использовать диаграмму.

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

**Where:**  $\dot{V}_w$  = Эквивалентный расход воды в л/сек или м³/ч

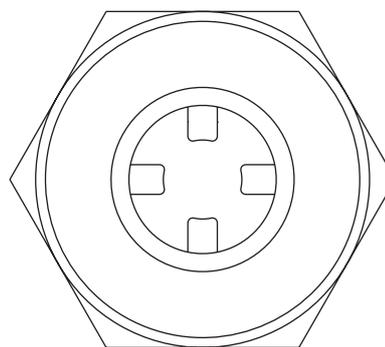
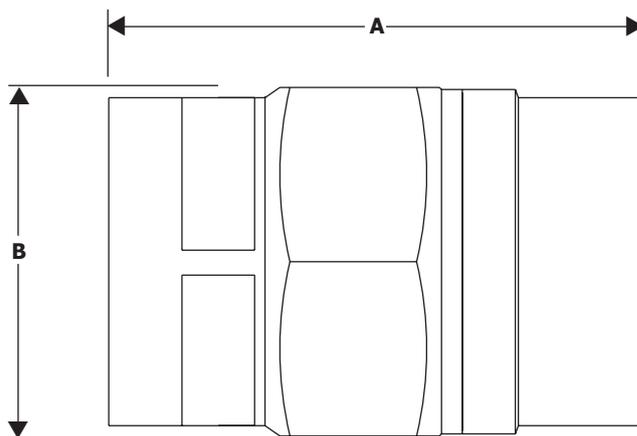
$\rho$  = Плотность жидкости в кг/м³

$\dot{V}$  = Расход жидкости в л/сек или м³/ч

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

## Как заказать

Обратный клапан DCV41 1/2", резьба BSP..



## Монтаж

Полное руководство по монтажу и эксплуатации прилагается к каждому клапану.

Клапан **DCV41** должен быть установлен в соответствии со стрелкой, показывающей направление потока среды. Клапан с пружиной может быть установлен в любой плоскости. Клапан без пружины должен монтироваться на вертикальном трубопроводе при направлении потока среды снизу вверх.

**Прим.:** Обратные клапаны необслуживаемы (запчасти не поставляются). Не рекомендуется использовать обратные клапаны **DCV41** на потоках с большими пульсациями, например, сразу за компрессорами.

**Поставляемые типы:**

**DCV41N** - Высокотемпературная пружина - седло/диск - металл

**DCV41W** - Без пружины - седло/диск - металл

**DCV41H** - Усиленная пружина - седло/диск - металл

**DCV41V** - Стандартная пружина - диск с кольцом (Viton)

**DCV41E** - Стандартная пружина - диск с кольцом (EPDM)

**Без маркировки** означает стандартную пружину и седло/диск - металл

## Демонтаж

Перед демонтажом клапана, трубопроводы с обеих сторон должны быть отключены, а давление сброшено до атмосферного. Если обратный клапан демонтируется в горячем состоянии, то необходимо использовать защитные средства. Если клапан с кольцом из Viton (Viton) на диске подвергался температурам 315°C или выше, то материал мог разложиться и образовать плавиковую кислоту. Избегайте контакта с кожей и вдыхания её паров. При использовании этого изделия никакой экологической опасности, при соблюдении всех правил, наблюдаться не будет.