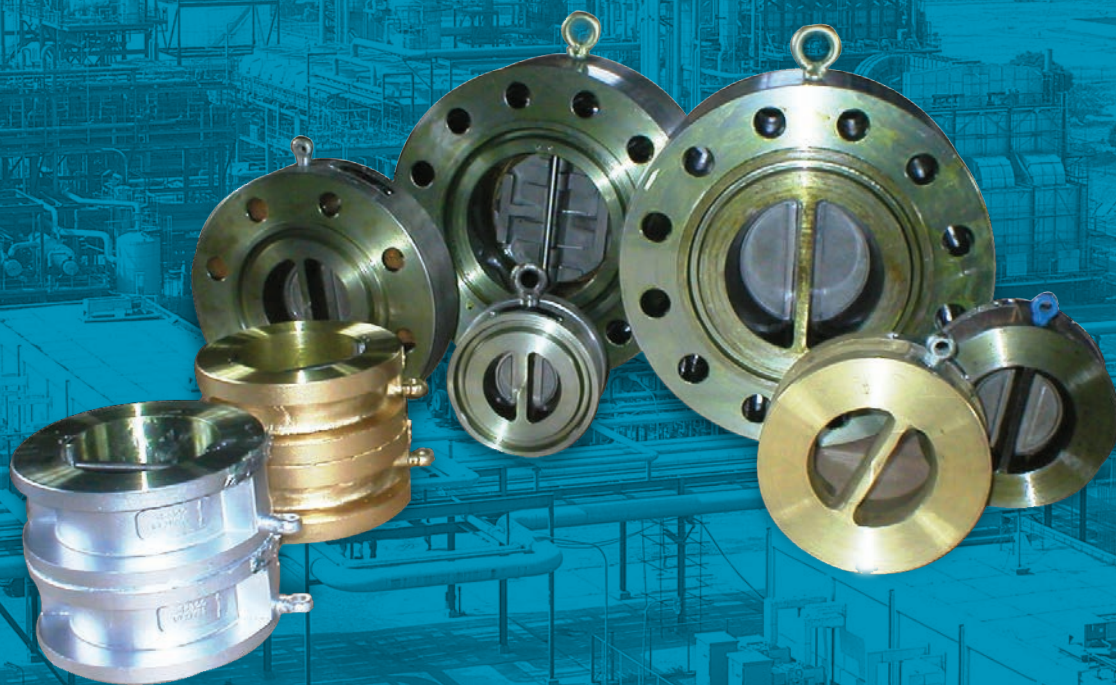
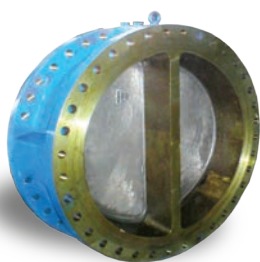




# Fesso Valves

ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ  
ОДНОСТВОРЧАТЫЕ, ДВУХСТВОРЧАТЫЕ





Компания FLOVEL Valves Pvt. Ltd., ранее известная как Arpita Enterprise, занимается производством обратных клапанов с 1984 года. В перечень производства входят обратные клапаны в диапазоне размеров от 1/4" до 48".



На сегодняшний день конструкция обратного клапана межфланцевого типа является апробированным технологическим решением и имеет преимущества над традиционными обратными клапанами поворотного и подъемного типов.

Клиентами FLOVEL Valves являются такие компании, как:

GSFC	BAYER	BSIL	PDO
GNFC	STERLITE	DLF	PETRONAS
IPCL	VOLTAS	GMM	TOTAL
GACL	ONGC	AMUL	SAIPEM
GHCL	IOCL	RELIANCE	MAERSK
HPCL	HINDALCO	ESSAR	OCCIDENTAL

Обратные клапаны компании FLOVEL экспортируются в Малайзию, Оман, Италию, Иорданию, Таиланд, Германию, США, Великобританию, ОАЭ и Россию.

Качество оборудования подтверждено следующими проектно-конструкторскими и подрядными организациями:

TOYO	UDHE	KVAERNER	TECNIMONT
TCE	PDIL	LINDE	JACOBS
BECHTEL			

Компания FLOVEL имеет следующие сертификаты:

ISO 9001 : 2000, CE PED API, 6D IBR, Lloyds, DNV, BUREAU VERITAS

### Номенклатура производимых изделий FLOVEL Valves Pvt Ltd

NO.	СЕРИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕРЫ	КЛАСС ДАВЛЕНИЯ
1	CV	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ОДНОСТВОРЧАТЫЙ	DN 15 - DN 100	PN 10
2	CV	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ОДНОСТВОРЧАТЫЙ	DN 15 - DN 100	PN 16
3	CV	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ОДНОСТВОРЧАТЫЙ	DN 15 - DN 100	PN 25
4	CV	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ОДНОСТВОРЧАТЫЙ	DN 15 - DN 100	PN 40
5	CV	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ОДНОСТВОРЧАТЫЙ	DN 15 - DN 100	# 125
6	CV	КЛАПАН ОФБРАТНЫЙ ОДНОСТВОРЧАТЫЙ	DN 15 - DN 100	# 150
7	CV	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ОДНОСТВОРЧАТЫЙ	DN 15 - DN 100	# 300
8	DCWR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ	DN 50 - DN 2100	PN 10
9	DCWR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ	DN 50 - DN 2100	PN 16
10	DCWR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ	DN 50 - DN 2100	PN 25
11	DCWR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ	DN 50 - DN 2100	PN 40
12	DCWR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ-	DN 50 - DN 2100	# 125
13	DCWR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ	DN 50 - DN 2100	# 150
14	DCWR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ	DN 50 - DN 2100	# 300
15	DCWR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ	DN 50 - DN 900	# 600
16	DCWR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ	DN 50 - DN 750	# 900
17	DCWR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ	DN 50 - DN 600	# 1500
18	DCWR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ	DN 50 - DN 600	# 2500
19	DCWR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ	DN 50 - DN 600	5000 PSI
20	DCWR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ	DN 50 - DN 600	10000 PSI

21	DCFR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	DN 300 - DN 2100	PN 10
22	DCFR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	DN 300 - DN 2100	PN 16
23	DCFR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	DN 300 - DN 2100	PN 25
24	DCFR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	DN 300 - DN 2100	PN 40
25	DCFR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	DN 300 - DN 2100	# 125
26	DCFR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	DN 300 - DN 2100	# 150
27	DCFR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	DN 300 - DN 2100	# 300
28	DCFR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	DN 300 - DN 900	# 600
29	DCFR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	DN 300 - DN 7300	# 900
30	DCFR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	DN 300 - DN 600	# 1500
31	DCFR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	DN 300 - DN 600	# 2500
32	DCFR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	DN 300 - DN 600	5000 PSI
33	DCFR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	DN 300 - DN 600	10000 PSI
34	DCLR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ С ПРИЛИВАМИ	DN 50 - DN 250	PN 10
35	DCLR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ С ПРИЛИВАМИ	DN 50 - DN 250	PN 16
36	DCLR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ С ПРИЛИВАМИ	DN 50 - DN 250	PN 25
37	DCLR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ С ПРИЛИВАМИ	DN 50 - DN 250	PN 40
38	DCLR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ С ПРИЛИВАМИ	DN 50 - DN 250	# 125
39	DCLR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ С ПРИЛИВАМИ	DN 50 - DN 250	# 150
40	DCLR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ С ПРИЛИВАМИ	DN 50 - DN 250	# 300
41	DCLR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ С ПРИЛИВАМИ	DN 50 - DN 250	# 600
42	DCLR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ С ПРИЛИВАМИ	DN 50 - DN 250	# 900
43	DCLR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ С ПРИЛИВАМИ	DN 50 - DN 250	# 1500
44	DCLR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ С ПРИЛИВАМИ	DN 50 - DN 250	# 2500
45	DCLR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ С ПРИЛИВАМИ	DN 50 - DN 250	5000 PSI
46	DCLR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВОРЧАТЫЙ С ПРИЛИВАМИ	DN 50 - DN 250	10000 PSI
47	DCHR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВ-Й ПОД РАЗЪЕМНОЕ СОЕД-Е	DN 50 - DN 300	# 1500
48	DCHR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВ-Й ПОД РАЗЪЕМНОЕ СОЕД-Е	DN 50 - DN 300	# 2500
49	DCHR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВ-Й ПОД РАЗЪЕМНОЕ СОЕД-Е	DN 50 - DN 300	5000 PSI
50	DCHR	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДВУХСТВ-Й ПОД РАЗЪЕМНОЕ СОЕД-Е	DN 50 - DN 300	10000 PSI
51	NCFO	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ СОПЛОВЫЙ БЕЗУДАРНЫЙ	DN 15 - DN 1600	PN 10
52	NCFO	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ СОПЛОВЫЙ БЕЗУДАРНЫЙ	DN 15 - DN 1600	PN 16
53	NCFO	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ СОПЛОВЫЙ БЕЗУДАРНЫЙ	DN 15 - DN 1600	PN 25
54	NCFO	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ СОПЛОВЫЙ БЕЗУДАРНЫЙ	DN 15 - DN 1600	PN 40
55	NCFO	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ СОПЛОВЫЙ БЕЗУДАРНЫЙ	DN 15 - DN 1600	# 125
56	NCFO	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ СОПЛОВЫЙ БЕЗУДАРНЫЙ	DN 15 - DN 1600	# 150
57	NCFO	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ СОПЛОВЫЙ БЕЗУДАРНЫЙ	DN 15 - DN 1600	# 300
58	NCFO	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ СОПЛОВЫЙ БЕЗУДАРНЫЙ	DN 15 - DN 1250	# 600
59	NCFO	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ СОПЛОВЫЙ БЕЗУДАРНЫЙ	DN 15 - DN 1250	# 900
60	NCFO	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ СОПЛОВЫЙ БЕЗУДАРНЫЙ	DN 15 - DN 800	# 1500
61	NCFO	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ СОПЛОВЫЙ БЕЗУДАРНЫЙ	DN 15 - DN 800	# 2500
62	NCFO	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ СОПЛОВЫЙ БЕЗУДАРНЫЙ	DN 15 TO DN 600	5000 PSI
63	NCFO	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ СОПЛОВЫЙ БЕЗУДАРНЫЙ	DN 15 TO DN 600	10000 PSI

## КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ОДНОСТВОРЧАТЫЕ

Обратные клапаны общего назначения Flovel производятся в межфланцевом исполнении для предотвращения обратного потока среды в различных областях применения.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Оптимальны для использования на линиях УПГТ, нагнетательных линиях насосных станций, нагревательных установках, линиях пароконденсата, а также в линиях сжатого воздуха, на газовых и вакуумных магистралях.

**Стандарт конструкции:** EN 558-1

**Стандарт испытаний:** DIN 3230 / API 598

## ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ/ОСОБЕННОСТИ МОНТАЖА

Данные клапаны межфланцевого типа могут быть установлены между фланцами класса ANSI 150 или ANSI 300. Размер D2 для класса давления 300, D1 для класса 150. Возможна установка как в вертикальном положении, так и в горизонтальном. Кроме того, арматура совместима со стандартными фланцами DIN.

**Степень затяжки:** DIN 3230

### Типы клапанов

Обратные одностворчатые клапаны Flovel производятся в двух различных сериях: CV-40 и CM-10 с возможностью различного материального исполнения



## КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ДВУХСТВОРЧАТЫЕ

### ПРИМЕНЕНИЕ

#### НАГНЕТАТЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ УСТЬЕВЫХ ОБВЯЗОК

Клапаны устанавливаются непосредственно за насосной станцией для предотвращения обратного потока среды. Степень устойчивости материала к коррозии подбирается в зависимости от характера рабочей среды.

#### НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ ЗАВОДЫ

На узлах подготовки газа к транспорту обратные клапаны устанавливаются для перенаправления потока среды к компрессорным установкам, а также после установок газоочистки для предотвращения обратного потока среды.

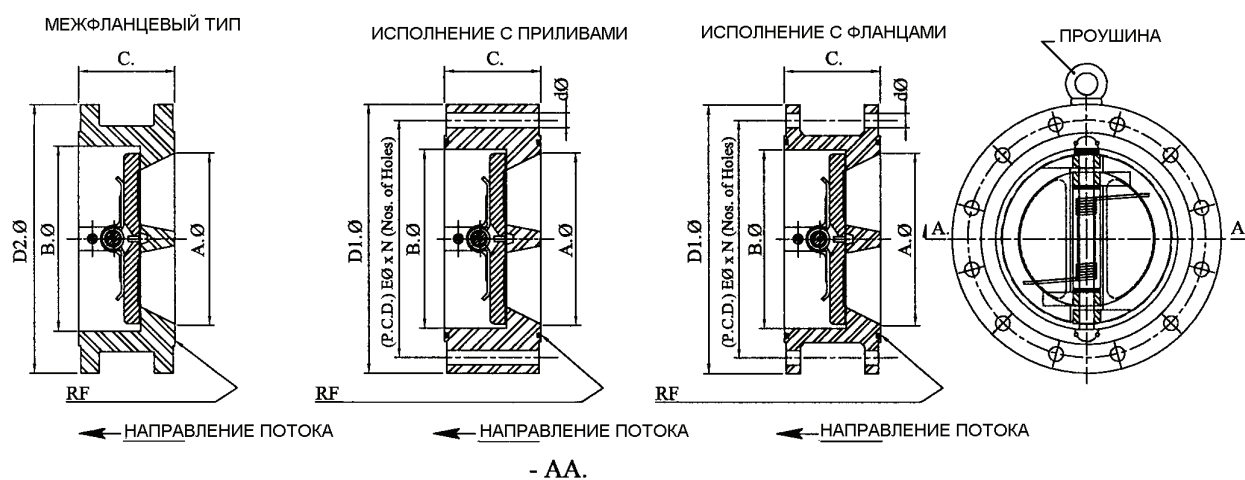
Топливные емкости и емкости распределения снабжены центробежными насосами для перекачки бензина, дизельного топлива и пр. продуктов. Чрезвычайно важна установка обратных клапанов на нагнетательной линии насоса для предотвращения обратного потока среды.

В теплообменниках обычно используется морская вода и обратный клапан устанавливается на входе и выходе теплообменника для предотвращения обратного потока среды в системе.

На установках очистки сточных вод – обратные клапаны, как правило, устанавливаются на линиях сброса сточных вод для предотвращения обратного потока очищенной воды в систему. Для подобного рода областей применения мы предлагаем обратные клапаны низкого давления серии DPCV –L 150 в качестве оптимального технологического решения.



## УСТАНОВКА



## КОНСТРУКЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Особенности конструкции	Преимущества
Облегченное и компактное межфланцевое исполнение	Устанавливается между состыкованными фланцами, масса которых составляет всего 10-20% от массы фланцевых поворотных затворов востребованных размеров, что обуславливает сниженные затраты на производство клапана и его установку.
Двухстворчатая конструкция с плоским седлом	Опорная часть створок приподнята для увеличения износостойкости седла. Две пластины на опорах с плоскими седлами обеспечивают безотказную эксплуатацию и герметичное закрытие.
Автономное действие пружины	Максимальное отклонение на 140° обеспечивает усиленное противодействие клапана и длительный срок службы, что гарантирует снижение затрат и бесперебойную работу системы за счет снижения силы гидроудара.
Автономно установленная пластина с уникальной подвесной конструкцией (для больших размеров)	Улучшает быстродействие клапана и снижает силу трения на 66%
Упрощенная наружная геометрия корпуса	Конфигурация корпуса упрощает работу по его изолированию с экономией издержек
Различные конструкции корпуса – исполнение с приливами или двойными фланцами	Разнообразие опций для удовлетворения различных потребностей производства
Разнообразие используемых материалов	Материальное исполнение для различных условий эксплуатации – для удовлетворения различных потребностей производства.
Корпус с повышенной прочностью и устойчивостью к нагрузкам на трубопровод	Обладает большей жесткостью, чем трубопровод, устраняет опасность воздействия изгибающих нагрузок на фланцы клапана, что в свою очередь, обеспечивает безопасность при сейсмических явлениях.
Возможность универсального монтажа	Ряд моделей может быть установлен как в горизонтальное, так и в вертикальное положение, что облегчает расчеты в конструкции трубы, устраняет ограничения, которые обычно возникают при установке обычных поворотных дисковых затворов.
Конструкция невозвратного двухстворчатого обратного клапана не имеет резьбовых отверстий в корпусе	В критических условиях эксплуатации предотвращает возможный выброс вредных веществ в окружающую среду. Стандартная модель выпускается в исполнении с приливами или двойными фланцами.
Вертикальная подвесная конструкция	В горизонтальном положении поток позволяет створкам свободно двигаться до полного открытия при низком расходе, что по сравнению с поворотным клапаном обеспечивает снижение гидравлических потерь, улучшенные динамические характеристики, устраняет вибрацию.
Клапаны в специальном исполнении для удовлетворения актуальных потребностей рынка: Резиновая или уретановая футеровка Разъемное присоединение (Grayloc®) Сварные концы	Широкий диапазон размеров, классов давления и возможность специального исполнения позволяет удовлетворить все актуальные потребности рынка.

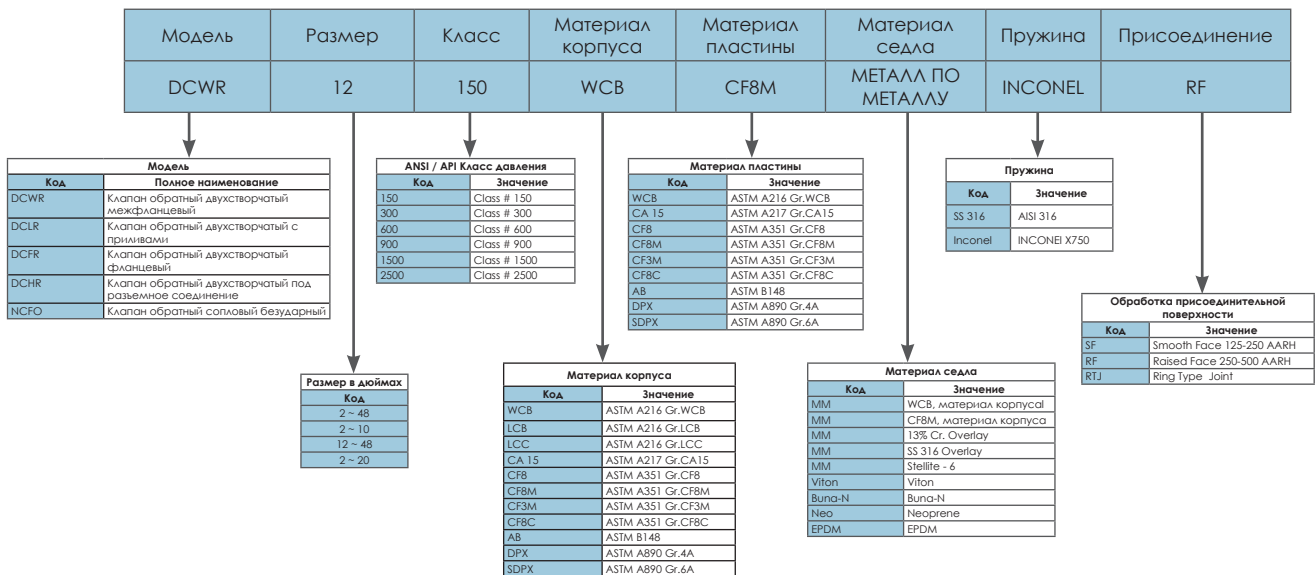
### СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Обратные клапаны под разъемное соединение Grayloc®	Обратные клапаны с присоединением под приварку встык	Обратные клапаны с сертификацией UL/FM (американской лаборатории по технике безопасности)
Обратные клапаны с футеровкой  Обратные клапаны Flovel могут быть изготовлены со специальной футеровкой для эксплуатации с абразивными или коррозионными средами. Футеровка может быть выполнена из натурального каучука, неопрена, полиуретана, аморита, хлорбутилкаучука или эбонита.	Обратные клапаны в криогенном исполнении  В производственный ассортимент компании Flovel входят модели в криогенном исполнении для эксплуатации в диапазоне температур от -50°F до -450°F. Перечень используемых материалов включает низкотемпературные легированные стали, аустенитическую нержавеющую сталь, бронзоалюминиевые сплавы или монель.	Обратные клапаны со специальным покрытием  Используются различные покрытия для повышения устойчивости арматуры к абразивному или коррозионному воздействию, включая различные эпоксидные составы или грунтовки на основе продуктов переработки угля или цинка.

Другие опции:

- Различные типы обработки присоединительной поверхности для арматуры в специальном исполнении
- Изготовление согласно стандарту NACE MR-01-75
- Клапаны со специальной обработкой для эксплуатации на линиях жидкого кислорода
- Клапаны, предназначенные для использования в пищевой промышленности (из аустенитной нержавеющей стали)
- Специальные испытания изделий, включающие рентгеноскопическое исследование, магнитопорошковую дефектоскопию, ультразвуковое исследование, испытание на протечку гелием и др.

### Инструкция для заказа двухстворчатого обратного клапана



## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Мы подберем для вас оборудование, которое будет служить долго и бесперебойно! Пожалуйста, заполните форму опросного листа и отправьте нам любым из удобных вам способов: по факсу +7 (812) 309-46-36 или по электронной почте info@fesso.ru. Наш специалист свяжется с вами в рабочее время в течение 24 часов.

Предприятие Заказчик			
Производство, цех №			
Дата заполнения			
Проект №			
Технологическая позиция №			
Тип арматуры: (подъемный, поворотный, створчатый, осесимметричный, другое)			
Обозначение клапана			
Количество			
Технич. характеристики	Диаметр условный DN, мм		
	Давление условное:	PN, кгс/см <sup>2</sup>	
		ANSI класс	
	Давление рабочее Pp, кгс/см <sup>2</sup>		
Рабочая среда	Агрегатное состояние: жидкость, газ, пар (указать)		
	Наименование / Химический состав среды		/
	Агрессивная составляющая, %		
	Плотность ρ, кг/м <sup>3</sup>		
	Наличие механических примесей: да/нет		
	Размер механических примесей мм / содержание в г/л (%)		/
	Рабочее давление, кгс/см <sup>2</sup>		
	max рабочее давление, кгс/см <sup>2</sup>		
	Рабочая температура среды, °C		
	min рабочая температура, °C		
Корпус	Давление номинальное:	PN, кгс/см <sup>2</sup>	
		ANSI класс	
	Тип корпуса: прямоходный, угловой (указать)		
	Присоединение к трубопроводу: фланцевое, межфланцевое, под приварку, другое (указать)		
	Фланцы корпуса согласно:	DIN	
		ANSI	
	Исполнение уплотнения фланца корпуса по:	DIN/	
	ANSI CL		
	Строительная длина, мм		
Затвор	Мах перепад давления в закрытом положении, кгс/см <sup>2</sup>		
	Герметичность в затворе, класс ANSI: II (0,5% Cv), III (0,1 % Cv), IV (0,01 % Cv), V, VI (указать)		
Материал	Корпус		
	Крышка		
	Прокладка		
	Ответные фланцы с крепежом и прокладками: да/нет		
	Исполнение ответных фланцев	DIN/	
		ANSI CL	
	Материал ответных фланцев		
Тип и материал прокладок			
Условия установки	Положение установки: вертикальное, горизонтальное (указать)		
	Марка материала трубы (указать)		
	Размер трубы, Dh x S, мм		/
	Место установки: в помещении, на открытой площадке (указать)		
Особые требования			
Срок службы, ч не менее			
Дополнительная информация			



190020, Санкт-Петербург,  
ул. Бумажная, д. 18, лит. А  
тел.: +7(812) 309-78-70  
факс.: +7(812) 309-46-36  
e-mail: info@fesso.ru