



**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
ПЛАСТИНЧАТЫХ ОБРАТНЫХ ЗАПОРНЫХ
КЛАПАНОВ**

MI-200

РАЗМЕРЫ от 1 до 60 дюймов

СЕРИИ ANSI¹: 125 - 2500

МОДЕЛИ 201, 202, 203, 205, 210, 211, 212,

260

Ред. В



Содержание

Тема	Страница
1.0 Описание пластинчатых обратных запорных клапанов	2
2.0 Описание обратных запорных клапанов	2
3.0 Инструкции по разборке и сборке пластинчатых обратных запорных клапанов	4
4.0 Инструкции по установке	6
5.0 Требования к техническому обслуживанию и информация	7
6.0 Установка запорного клапана и фланцевого соединения	8
7.0 Шильдик	8
Серийный номер	8
Номер позиции	8
8.0 Техника безопасности	9
9.0 Допустимое давление – диапазон температур	10
Чугун (ASTM A126-CLB)	10
Ковкий чугун (ASTM A395)	10
Углеродистая сталь (ASTM A216-WCB)	10
Нержавеющая сталь (ASTM A351-CF8M)	11
Чертежи	
Серии 2 – 12 дюймов 125/150/300 Модель 210	12
Серии 14 – 42 дюймов 125/150 Модель 210	13
Размеры шпильки E-8 ANSI серии 125 – 1500	14
Размеры фланцевого соединения E-9 ANSI серии 125 / 150 / 300	15

Примечание:

Данное общее руководство по использованию подходит для большинства стандартных обратных клапанов Ritepro. Если вам необходимо уточнить размеры или рабочие параметры, не указанные в данном руководстве, пожалуйста, смотрите сборочный чертеж, который прилагается к вашему заказу.



1.0 Пластинчатый обратный запорный клапан

Для современной трубопроводной арматуры необходимы улучшенные технические характеристики, производительность и экономичность обратных клапанов.

Особенности:

- Простота
- Компактность
- Минимальный вес

Технические характеристики:

- Бесшумная работа
- Плавное закрытие
- Быстрое срабатывание
- Небольшой перепад давления
- Выключатель с газонепроницаемым уплотнением

Сочетание этих особенностей и технических характеристик обеспечивает продолжительный срок эксплуатации, характерный для запорных клапанов.

2.0 Описание обратных запорных клапанов.

Обратные запорные клапаны состоят из компактного Корпуса (1) с Дискм одиночной диафрагмы (12), присоединенному к Шарниру (2), который в свою очередь поддерживается внутри полости смещенного корпуса Осью шарнира (7).

Диск механически смещен в положение закрытия с помощью Торсионной пружины (5), размещенной между двумя выступами шарнира. Ось шарнира (7) фиксируется внутри Корпуса (1) двумя Заглушками для труб NPT (с американской стандартной конусной трубной резьбой) (8). Гнездо клапана (3) может быть изготовлено из:

- Металла к металлу
- Металла к буне, витону или тефлону

Болт с проушиной (10) расположен на верхней части обратных запорных клапанов, что способствует легкой установке.

На пластине (11), размещенной в верхней части, содержится следующая информация:

- Размер
- Серийный номер
- Номер позиции (Класс давления и материалы)
- Логотип корпорации Ritepro

Обратные пластинчатые запорные клапаны разработаны так, чтобы открываться, когда давление на лицевую поверхность Диска (12) снижается до уровня менее 1 фунт/кв. дюйм (psi) (.07 бар).

Обратные пластинчатые запорные клапаны предназначены для установки в окружности болтового крепления и между стандартными фланцами, с использованием соответствующей прокладки между фланцами, если в инструкции не предусмотрено другое.



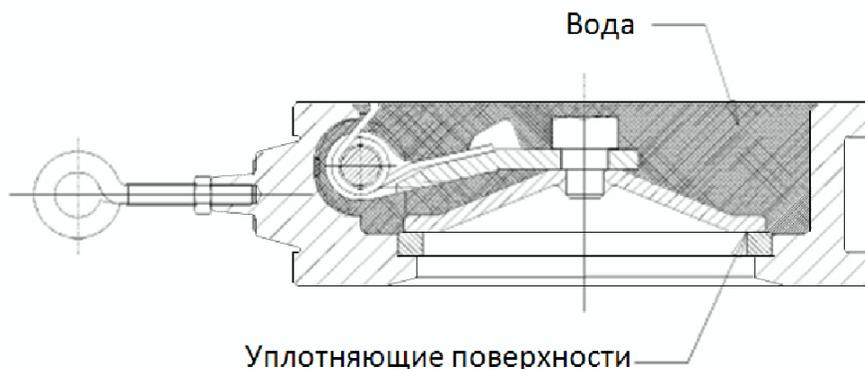
Обратные пластинчатые запорные клапаны обычно устанавливаются так, чтобы болт с проушиной занимал вертикальное положение в трубе с горизонтальным потоком, и так, чтобы стрелка на корпусе указывала на направление потока.

Для вертикальных труб учитывают только направление движения потока на стандартную длину трубы.

Все обратные пластинчатые запорные клапаны прошли гидростатическое тестирование в соответствии с процедурами тестирования MSS-SP-61 и критериями нулевой утечки.

Помимо этого выполняется тест на «Нулевую утечку», когда обратный запорный клапан размещен в горизонтальном положении, (см. рисунок) с вертикальным направлением потока.

Применяется эквивалент внутреннего гидростатического давления напора воды, который может сдержать участок корпуса клапана, расположенный по направлению потока. Тест выполняется в течение часа, и любые утечки считаются недопустимыми.



Обратные запорные клапаны пластинчатого типа производятся с соблюдением высокого уровня качества, согласно применяемым в отрасли стандартам ANSI², MSS³, API⁴ и CSA⁵.

Обратные пластинчатые клапаны размерами от 14 до 42 дюймов, классов от 125 до 300, и всех размеров в классах высокого давления имеют различные соединения шарнир-диск, что указано в соответствующих листах спецификаций.

Стандартным соединением для небольших клапанов от 2 до 12 дюймов классов от 125 до 300 является сварная конструкция, в которой запечник наружной резьбы штанги (4) проходит сквозь шарнир (2) и сварен плотным швом с диском (12). При больших размерах и в классах более высокого давления, диск (12) соединен с шарниром (2) с помощью гайки (15) и закреплен сваркой.

Предназначенный для интенсивной работы шарнир (2) используется в клапанах размерами от 2 до 24 дюймов, в которых диск (12) присоединен к шарниру (2) с помощью гайки (15), и закреплен при помощи сварки. Это клапан модели 260. В отношении других измерений, процедур обслуживания и размеров кольцевого уплотнения, все применяется так, как это указано в данном руководстве.

² Американский национальный институт стандартов

³ Общество стандартизации фирм производителей, занятых в сфере производства вентиляционной аппаратуры

⁴ Американский институт нефти (API) и CSA (Канадская ассоциация по стандартизации) www.ti-sistemc.pf

⁵ Канадская ассоциация по стандартизации



3.0 Инструкции по разборке и сборке пластинчатых обратных запорных клапанов

Простой дизайн пластинчатых обратных запорных клапанов позволяет легко осуществлять их сборку и разборку.

Данная процедура сборки применима ко всем пластинчатым обратным запорным клапанам. Чтобы разобрать клапан, необходимо:

- a) Поместить корпус (1) в горизонтальную позицию, в которой виден узел диска.
- b) Снять заглушки для труб (8) с каждой стороны корпуса (1).
- c) Удерживая на месте пружину (5), выдвинуть ось (7) из корпуса (1).
- d) Постепенно ослабить давление на пружину (5) и удалить ее из клапана.
- e) Теперь узел шарнир-диск можно извлечь из корпуса (и, если это необходимо, также разобрать).
- f) Удалить прокладки (6).
- g) При необходимости удалить кольцевое уплотнение (14).

Для сборки клапана:

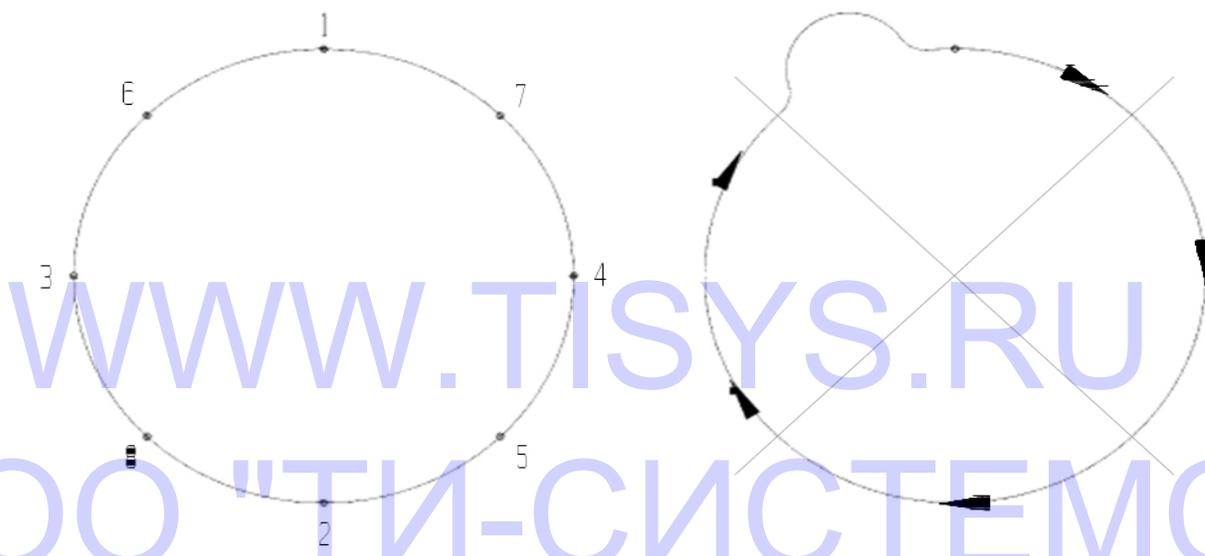
- a) Очистите все детали Варсом (Varsol) или другим соответствующим растворителем.
- b) Положите корпус (1) в горизонтальное положение, с посадочной поверхностью, направленной вверх.
- c) Если это необходимо, вставьте кольцевое уплотнение (14) в канавку гнезда клапана. (См. инструкции по установке на следующей странице).
- d) Поместите узел шарнир-диск (2,12) в полость корпуса.
- e) Проденьте ось (7) сквозь отверстие для пробки на другую сторону корпуса и поместите прокладку (6) между корпусом (1) и ближайшим выступом шарнира.
- f) Зажмите торсионную пружину (5) между выступами шарнира и полостью корпуса, затем проведите ось (7) через пружину (5) и второй выступ шарнира.
- g) Поместите вторую прокладку (6) между корпусом и выступом шарнира, и введите ось (7) в корпус (1).

Разместите ось шарнира (7) в центре корпуса клапана прежде чем устанавливать фиксирующие заглушки для труб (8).

- h) Убедитесь, что концы торсионной пружины занимают отведенное для них положение.
- i) Нанесите тефлоновую ленту или герметизирующую мастику для труб на фиксирующие заглушки для труб (8), установите заглушки и затяните их с двух сторон торцевым ключом.
- j) **Убедитесь:**
 - аа) что клапан легко открывается и работает.
 - бб) что диск имеет соответствующую свободу движения в соединении между диском и заплечиком наружной резьбы штанги, что позволит ему занять саморегулируемое положение в гнезде клапана.

**ВАЖНО ПРАВИЛЬНО ВСТАВИТЬ КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ
СОГЛАСНО СХЕМЕ**

- аа) Поместите кольцевое уплотнение (14) поверх канавки гнезда клапана.
- bb) Чтобы избежать образования петель, вставьте кольцевое уплотнение, как показано на рисунке, вдавливая его в канавку, с соблюдением правильной последовательности точек нажима.



Правильно

Неправильно

- сс) Приложив кольцевое уплотнение к канавке так, как это показано на рисунке, продолжайте выравнивать кольцевое уплотнение, придавливая его пальцем.

Очень важно выровнять кольцевое уплотнение так, чтобы на нем не было заметных волн и петель.

Важно учитывать, что канавка для кольцевого уплотнения немного больше, чем само уплотнение, следовательно, кольцевое уплотнение должно быть растянуто для плотного попадания в канавку.



4.0 Инструкции по установке

В таблице для выбора шпильки (Лист спецификаций E-8) показано, как легко устанавливаются пластинчатые обратные запорные клапаны.

Клапан вставлен между двумя соединительными фланцами с уплотнительными прокладками на контактных поверхностях. Шпильки установлены, закрепляя клапан, и затянуты точно так же, как и любое фланцевое соединение.

Внешний диаметр обратных запорных клапанов пластинчатого типа разработан таким образом, чтобы клапан, смонтированный между шпильками, удерживался на одной осевой линии с соединительными фланцами.

Обычная установка обратных запорных клапанов пластинчатого типа производится с учетом горизонтального потока, когда ось шарнира (7) помещена в верхней горизонтальной позиции, или для вертикального потока, с направлением потока вверх.

При демонтаже обратных запорных клапанов пластинчатого типа с трубопровода, необходимо удалить только половину шпилек, остальные можно ослабить.

ВАЖНО:

- 1) Проверьте направление потока в корпусе, прежде чем устанавливать обратные пластинчатые запорные клапаны между фланцами.
- 2) Фланцы трубопровода должны быть расположены параллельно, и иметь тот же класс давления, что и клапан.
- 3) Во фланцах или в трубах не должно быть никаких препятствий, которые могли бы привести к полному раскрытию клапана.

Если используются накидные фланцы, убедитесь, что в канале трубы не сохранилась окалина после сварочных работ.



5.0 Требования к техническому обслуживанию и информация

Обратные пластинчатые запорные клапаны не нуждаются в периодическом обслуживании. При необходимости замены кольцевого уплотнения смотрите Раздел 3.0, "Инструкции по разборке и сборке обратного клапана пластинчатого типа".

Ниже приведены стандартные размеры кольцевого уплотнения, размеры заглушки и торцевых ключей для класса 125/150/300, все нижеперечисленное предназначено для клапанов 2 - 42 дюйма. За информацией о других классах обращайтесь на фабрику.

Размер клапана	Размер Кольцевого уплотнения Модели 210	Размер Кольцевого уплотнения Модели 212	Размер заглушки	Размер торцевого ключа
2"	128	128	1/4"	1/4"
2,5"	133	133	1/4"	1/4"
3"	141	141	3/8"	5/16"
4"	235	235	3/8"	5/16"
5"	242	242	3/8"	5/16"
6"	248	248	3/8"	5/16"
8"	259	259	1/2"	3/8"
10"	368	368	1/2"	3/8"
12"	447	447	3/4"	9/16"
14"	449		3/4"	9/16"
16"	453		3/4"	9/16"
18"	455		3/4"	9/16"
20"	458		1"	5/8"
24"	462		1"	5/8"
30"	471		1 1/2" *	1 1/4" *
36"	473		1 1/2" *	1 1/4" *
42"	3/8 x110"		2" *	1 5/16" *

* Пробка с четырёхгранной головкой



6.0 Установка запорного клапана и фланцевого соединения

Как указано в Листе спецификаций E-9, при замене стандартной фланцевой арматуры на клапан пластинчатого типа, часть фланцевого соединения можно поместить напротив запорного клапана, чтобы убедиться в полном соответствии размеров.

Инструкции по установке приведены выше в Разделе 4.0.

7.0 Шильдик

Серийный номер

Серийный номер указывает на внутренние свойства клапана и дату производства запорного клапана.

Свойства клапанов основаны на моделях 210 или 212. Первые две цифры серийного номера определяют модель.

82	Модель 210
88	Модель 212

У стандартных клапанов дата сборки включена в Серийный номер, отпечатанный на шильдике, прикрепленных к клапану. Последние четыре цифры серийного номера означают месяц и год производства.

У клапанов производителей UL/FM (Лаборатория по технике безопасности) серийный номер определяется UL и может исчисляться иначе. Эти клапаны можно определить по красному цвету и специальным шильдикам, включающим в себя логотипы UL и FM. Эти клапаны всегда основаны на Модели 212.

Уникальный серийный номер обозначает все особые запорные клапаны (которые не относятся к UL/FM). У особых клапанов (включая UL/FM) месяц и год производства или указаны в реквизитах, или выбиты на наружном диаметре фланца, в зависимости от размера запорного клапана.

Номер позиции

Номер позиции состоит как минимум из пяти буквенно-цифровых знаков. Первые два указывают на класс клапана. Следующие три содержат информацию об особенностях материала или конструкции.

Даже если у клапана есть особый номер модели, напр., Модель 260, это указывается в конце кода или, если места недостаточно, то либо строчкой ниже, либо на внешнем диаметре фланца. Для расшифровки таких кодов существует специальная таблица.

Клапаны UL/FM маркируются цифрами 212 или 312. В производстве всегда используются такие материалы: железный корпус, гнездо клапана из буны, коррозионно-стойкие внутренние части и тефлоновая прокладка. Прилагаемый лист спецификаций содержит более подробную информацию.



Класс клапана	125	150	300	600	900	1500
Код	12	15	30	60	90	150

Материал корпуса	Чугун	Ковкий чугун	Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь
Код	C	D	S	X

Материал гнезда клапана	Buna N	EPDM	Нержавеющая сталь	Витон
Код	B	E	M	V

Материал прокладки	Тефлон	Бронза	Нержавеющая сталь
Код	T	Y	Z

Например, обратный клапан класса 150 с корпусом из ковкого чугуна, с гнездом клапана из нержавеющей стали и тефлоновыми прокладками будет промаркирован так: **15DMT**

8.0 Техника безопасности

1. Следует устанавливать клапан соответствующего размера и размещать его между фланцами соответствующего класса.
2. Материалы, из которых произведен клапан, должны быть совместимы с транспортируемыми жидкостями.
3. Следует придерживаться лимитов давления и температуры, определенных соответствующими стандартами ANSI, напр.: B16.1, B16.34, B16.42, или лимитов, определенных для конкретной разработки.
4. Стрелка на корпусе должна указывать на направление потока сквозь клапан. Клапан следует устанавливать со стрелкой, указывающей верное направление.
5. Для потока, движущегося в горизонтальном направлении, следует устанавливать клапан с осью в верхней горизонтальной позиции, а болт с проушиной должен быть направлен строго вертикально.
6. Клапан необходимо устанавливать в правильном месте на трубе. Диск не должен открываться внутрь или задевать другие компоненты трубопровода, такие, как клапаны, колена трубопровода или тройники. Для обеспечения максимально эффективной работы и продолжительного срока службы клапана необходима труба с диаметром минимум 10, направленная вверх и вниз от предполагаемого места размещения клапана. Любое сокращение длины трубы над клапаном соответственно сокращает срок службы клапана.
7. Нельзя удалять заглушки из клапана, который работает в трубопроводе, находящемся под давлением.
8. Объем потока не должен превышать установленные пределы. Слишком сильный напор может привести к превышению давления и эрозии компонентов клапана. Слишком слабый напор может привести к вибрации узла диска и вызвать износ, который приведет к преждевременному отказу внутренних частей.
9. Следует бережно обращаться с запорным клапаном. Неправильное использование может привести к повреждению герметизирующего компаунда или повредить внешние части.



9.0 Допустимое давление – диапазон температур

Все данные температуры приведены по Фаренгейту (F), а давление – в фунтах на квадратный дюйм (psi).

Чугун (ASTM A126-CLB) Рейтинг ANSI B16.1. Класс 125

Размер, дюйм	Температура											
	-20 – 150	200	225	250	275	300	325	353	375	406	425	450
1"-12"	200	190	180	175	170	165	155	150	145	140	130	125
14"-24"	150	135	130	125	120	110	105	100				
28" – 48"	150	115	100	85	65	50						

Ковкий чугун (ASTM A395) Рейтинг ANSI B16.42. Класс 150

Размер, дюйм	Температура							
	-20 – 100	200	300	400	500	600	650	
2"-42"	250	235	215	200	170	140	125	

Углеродистая сталь (ASTM 216-WCB) Рейтинг ANSI B16.34.

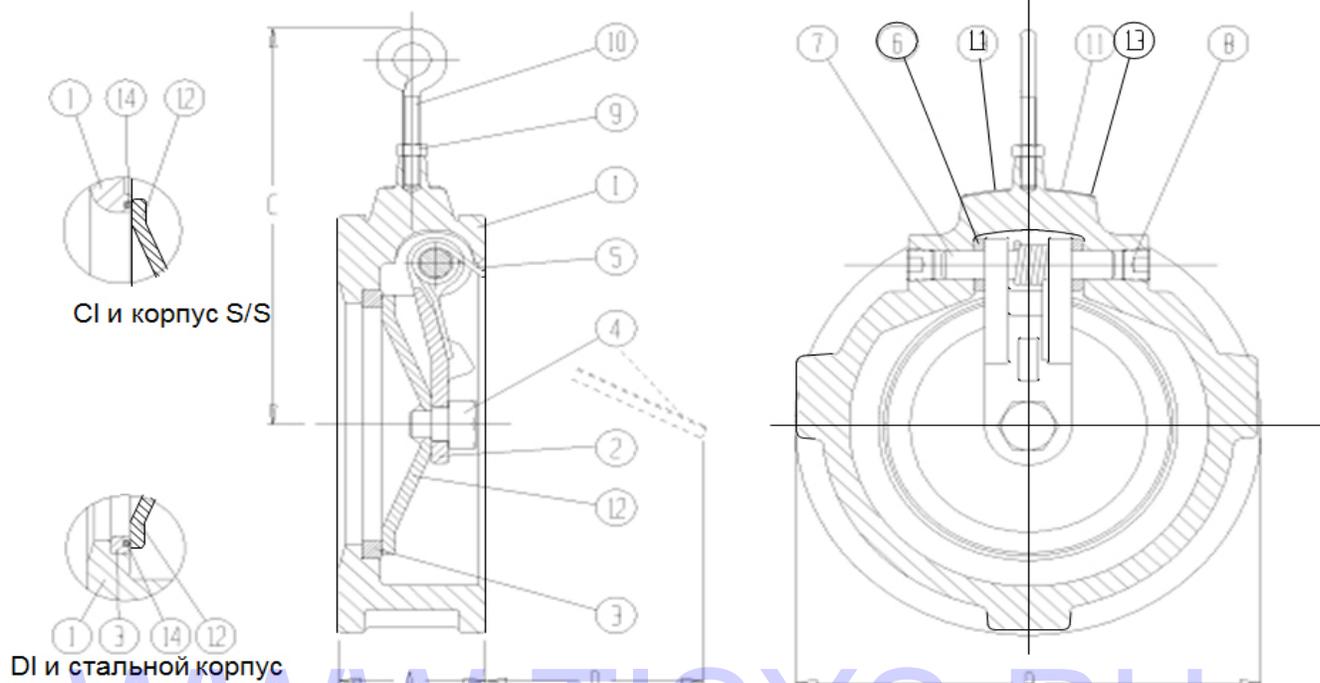
Возможно, но не рекомендуется для продолжительного использования при температуре выше 800/F.

Температура	Вид давления				
	150	300	600	900	1500
-20 – 100	285	740	1480	2220	3705
200	260	675	1350	2025	3375
300	230	655	1315	1970	32780
400	200	635	1270	1900	3170
500	170	600	1200	1795	2995
600	140	550	1095	1640	2735
650	125	535	1075	1610	2685
700	110	535	1065	1600	2665
750	95	505	1010	1510	2520
800	80	410	825	1235	2060
850	65	270	535	805	1340
900	50	170	345	515	860
950	35	105	205	310	515
1000	20	50	105	155	260



Нержавеющая сталь (ASTM A351-CF8M)
Рейтинг ANSI B16.34.

Температура	Вид давления				
	150	300	600	900	1500
-20 – 100	275	720	1440	2160	3600
200	240	620	1240	1860	3095
300	215	560	1120	1680	2795
400	195	515	1030	1540	2570
500	170	480	955	1435	2390
600	140	450	905	1355	2255
650	125	445	890	1330	2220
700	110	430	865	1295	2160
750	95	425	845	1270	2110
800	80	415	830	1245	2075
850	65	405	810	1215	2030
900	50	395	790	1180	1970
950	35	385	775	1160	1930
1000	20	365	725	1090	1820
1050		360	720	1080	1800
1100		325	645	965	1610
1150		275	550	825	1370
1200		205	410	620	1030
1250		180	365	545	910
1300		140	275	410	685
1350		105	205	310	515
1400		75	150	225	380
1450		60	115	175	290
1500		40	85	125	205



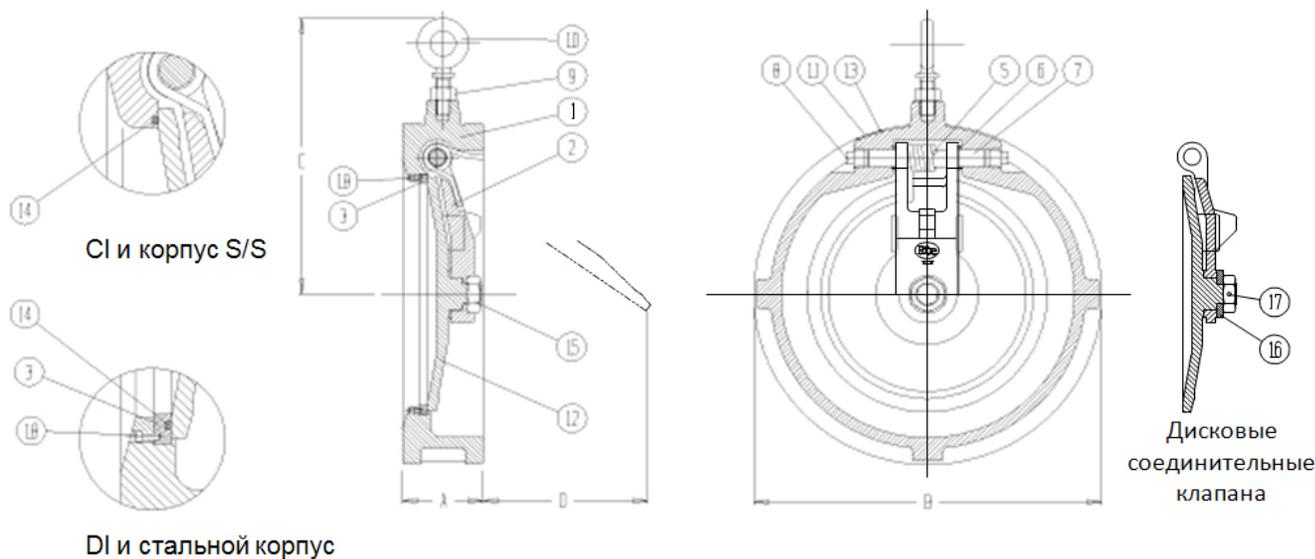
Деталь	Описание	Стандартн. материал
1	Корпус	ASTM A216-WCB
2	Шарнир	ASTM A351-CF8M
3	Гнездо клапана	ASTM A351-CF8
4	запечник наружной резьбы штанги	ASTM A479-316
5	Пружина	ASTM A313-316
6	Прокладка	ASTM A479-316, Тефлон
7	Ось	ASTM A479-316

Деталь	Описание	Стандартн. материал
8	Заглушка	Сталь
9	Замок	винт
10	Болт с проушиной	Оцинкованная сталь
11	Фабричная марка	Алюминий
12	Диск	ASTM A240-316
13	Винт	плакированная сталь
14	Кольцевое уплотн.	Vuna N, Витон, Тефлон

Другие материалы, из которых может быть изготовлен корпус: A126-CLB, A395, A351-CF8M, монель, сплав 20, сплав хастеллой, 254SMO.

Ном. разм. трубы		A		B Класс 125/150		B Класс 300		C		D		Вес	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг.
2	50	1,75 *	44,5	4,13	104,8	4,38	111,1	4,25	108	1,19	30	3,5	1,6
2 1/2	65	1,88 *	47,6	4,88	123,8	5,13	130,2	4,50	114	1,50	38	5,0	2,3
3	80	2,00 *	50,8	5,38	136,5	5,88	149,2	5,00	127	1,69	43	6,5	2,9
4	100	2,25	57,2	6,88	174,6	7,13	181,0	5,75	146	2,44	62	11	5,0
5	125	2,50	63,5	7,75	196,9	8,50	215,9	6,50	165	3,38	86	15	6,8
6	150	2,75	69,9	8,75	222,3	9,88	250,8	7,25	184	4,25	108	20	9,0
8	200	2,88	73,0	11,00	279,4	12,13	308,0	8,25	210	5,38	136	30	13,6
10	250	3,13	79,4	13,38	339,7	14,25	362,0	9,63	244	7,00	178	47	21,3
12	300	3,38	85,7	16,13	409,6	16,63	422,3	10,75	273	8,13	206	70	32

* приложить одно к другому, чугунное литье для класса 125: 2": 2,13"
2 1/2": 2,38"
3": 2,63"



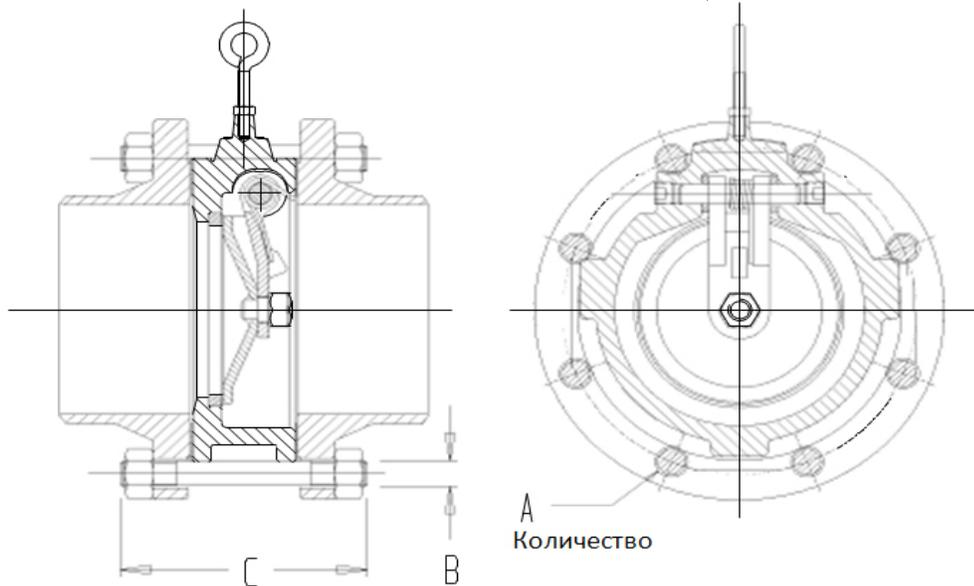
Деталь	Описание	Стандартн. материал
1	Корпус	ASTM A216-WCB *
2	Шарнир	ASTM A216-WCB
3	Гнездо клапана	ASTM A240-304
5	Пружина	17-7PH Stainless
6	Прокладка	ASTM A479-316
7	Ось	ASTM A479-316
8	Заглушка	Сталь
9	Контргайка	Оцинкованная сталь
10	Болт с проушиной	Оцинкованная сталь

Деталь	Описание	Стандартн. материал
11	Фабричная марка	АЛЮМИНИЙ
12	Диск	ASTM A351-CF8 **
13	Винт	плакированная сталь
14	Кольцевое уплотн.	буна N, ВИТОН, тефло
15	Гайка диска	Сталь
16	Шайба диска	Сталь
17	Штифт	Сталь
18	SHCS	Сталь

** 32" и больше: A216-WCB с накладкой 304.

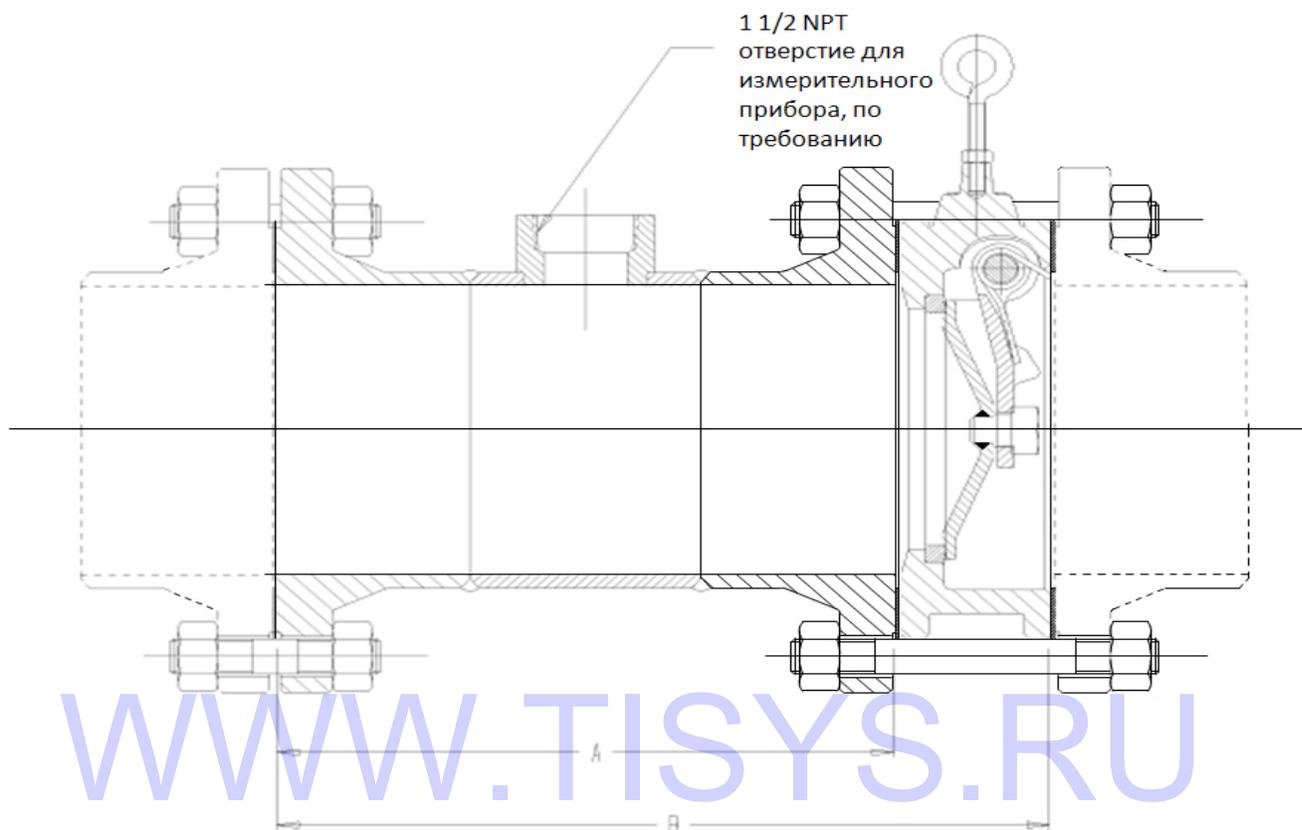
* Другие возможные материалы корпуса: A126-CLB, A395, A351-CF8M, монель, сплав 20, сплав хатселой, 254SMO.

Номин. разм. трубы		A		B		C		D		Вес	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
14	350	4,25	108,0	17,63	447,7	13,00	330	7,25	184	115	52
16	400	4,25	108,0	20,13	511,2	14,50	368	8,25	210	130	59
18	450	4,25	108,0	21,50	546,1	15,25	387	10,50	267	170	77
20	500	5,50	139,7	23,75	603,3	18,75	476	11,00	280	230	104
24	600	6,00	152,4	28,13	714,4	20,50	520	15,00	381	415	188
28	700	6,50	165,1	32,50	825,5	26,13	664	17,75	451	519	235
30	750	9,00	228,6	34,63	879,5	27,50	698	16,25	412	965	438
32	800	11,00	279,4	36,75	933,5	28,25	718	14,03	356	1150	522
36	900	11,50	292,1	41,13	1044,6	30,00	762	18,25	464	1525	692
42	1050	12,00	304,8	47,88	1216,0	33,25	844	28,00	712	2235	1014



Номин. разм. трубы		Серии 125 & 150			Серии 250 & 300			Серии 400		
		A	Размер шпильки В*С		A	Размер шпильки В*С		A	Размер шпильки В*С	
дюйм	мм	шпилька	дюйм	мм	шпилька	дюйм	мм	шпилька	дюйм	мм
2	50	4	5/8*4,75	16*20	8	5/8*5,00	16*130	8	5/8*6,50	16*165
2 1/2	65	4	5/8*5,25	16*135	8	3/4*5,75	20*145	8	3/4*7,25	20*185
3	80	4	5/8*5,50	16*140	8	3/4*6,00	20*155	8	3/4*7,75	20*200
4	100	8	5/8*5,75	16*145	8	3/4*6,50	20*165	8	7/8*8,50	22*220
5	125	8	3/4*6,25	20*160	8	3/4*7,00	20*180			
6	150	8	3/4*6,50	20*165	12	3/4*7,50	20*190	12	7/8*11,25	22*285
8	200	8	3/4*7,00	20*180	12	7/8*8,25	22*210	12	1*13,00	24*330
10	250	12	7/8*7,75	22*200	16	1*9,25	24*235	16	1 1/8*15,75	28*400
12	300	12	7/8*8,00	22*205	16	1 1/8*10,00	28*255	16	1 1/4*17,00	32*435
14	350	12	1*9,25	24*235	20	1 1/8*14,00	28*280			
16	400	16	1*9,50	24*245	20	1 1/4*14,75	32*295			
18	450	16	1 1/8*10,25	28*260	24	1 1/4*15,50	32*300			
20	500	20	1 1/8*11,50	28*295	24	1 1/4*16,75	32*345			
24	600	20	1 1/4*12,75	32*325	24	1 1/2*17,75	38*385			
30	750	28	1 1/4*18,00	32*460						
36	900	32	1 1/2*19,50	38*495						
42	1050	36	1 1/2*20,50	38*520						

Номин. разм. трубы		Серии 600			Серии 900			Серии 1500		
		A	Размер шпильки В*С		A	Размер шпильки В*С		A	Размер шпильки В*С	
дюйм	мм	шпилька	дюйм	мм	шпилька	дюйм	мм	шпилька	дюйм	мм
2	50	8	5/8*6,50	16*165	8	7/8*9,50	22*245	8	7/8*9,50	22*245
2 1/2	65	8	3/4*7,25	20*185	8	1*9,50	24*245	8	1*9,50	24*245
3	80	8	3/4*7,75	20*200	8	7/8*9,00	22*230	8	1 1/8*10,25	28*260
4	100	8	7/8*8,75	22*225	8	1 1/8*10,75	28*275	8	1 1/4*11,75	32*300
6	150	12	1*12,00	24*305	12	1 1/8*14,00	28*360	12	1 3/8*16,50	35*420
8	200	12	1 1/8*14,00	28*360	12	1 3/8*16,75	35*425	12	1 5/8*19,50	35*495
10	250	16	1 1/4*16,75	32*425	16	1 3/8*18,75	35*480	12	1 7/8*23,50	48*600
12	300	20	1 1/4*17,50	32*435	20	1 3/8*21,50	35*545	16	2*27,00	50*685



WWW.TISYS.RU

ООО "ТИ-СИСТЕМС"

Номин. разм. трубы		Серии 150				Серии 300			
		A		B		A		B	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм
2	50	6,19*	157*	8,0	203	8,69	221	10,5	267
2 1/2	65	6,56*	167*	8,5	216	9,56	243	11,5	292
3	80	7,44*	189*	9,5	241	10,44	265	12,5	318
4	100	9,19	233	11,5	292	11,69	297	14,0	356
5	125	10,44	265	13,0	330	13,19	335	15,75	400
6	150	11,19	284	14,0	356	14,69	373	17,5	445
8	200	16,56	421	19,5	495	18,06	459	21,0	533
10	250	21,31	541	24,5	622	21,31	541	24,5	622
12	300	24,06	611	27,5	699	24,56	624	28,0	711
14	350	26,69	678	31,0	787	25,69	652	33,0	838
16	400	29,69	754	34,0	864	26,44	672	34,0	864
18	450	34,19	868	38,5	978	30,44	773	38,5	978
20	500	32,94	837	38,5	978	31,31	795	40,0	1016
24	600	44,96	1141	51,0	1295	44,18	1122	53,0	1346
30	750	50,94	1294	60,0	1524				
36	900	65,44	1662	77,0	1956				

Номин. разм. трубы	Серии 125	
	A	
дюйм	дюйм	мм
2	5,81	148
2 1/2	6,06	154
3	6,81	173

Остальные размеры соответствуют Серии 150.

Измерение "B" соответствует стандарту ANSI (Американский национальный институт стандартов) B16.10.



Чертежи

2" - 12" Серии 125/150/300 Модель 210

14" - 42" Серии 125/150 Модель 210

Размеры шпильки E-8 ANSI Серии 125 - 1500

Размеры фланцевого соединения E-9 ANSI Серии 125 / 150 / 300

WWW.TISYS.RU

ООО "ТИ-СИСТЕМС"