

Клапан обратный тарельчатый из нержавеющей стали

Назначение и область применения

Обратные клапаны применяются для предотвращения движения рабочей среды в обратном направлении. Предназначены для установки в системах водоснабжения, теплоснабжения, пожаротушения, холодоснабжения и других системах, где применяются обратные клапаны такой конструкции.



Рабочие параметры

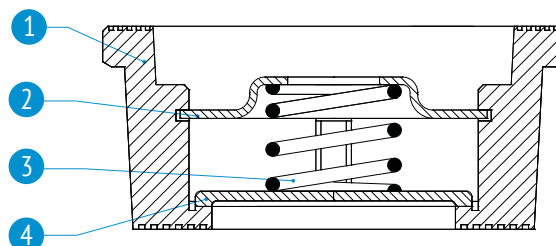
| | |
|----------------------------|---|
| Номинальный диаметр, мм: | DN 15-200 |
| Номинальное давление, бар: | PN 40 |
| Температурный диапазон: | -40...+ 300°C |
| Климатическое исполнение: | OM 1; 1.1; 2; 2.1; 3; 5; 5.1; 4; 3.1; 4.1; 4.2 по ГОСТ 15150-69 |
| Стандарт ответных фланцев: | EN 1092, DIN 2501, ГОСТ 33259-2015, PN40/25/16 |
| Строительная длина: | EN558-1 Series 49 (DIN 3202-3, Series K 4) |
| Класс герметичности: | «В» по EN-12266-1, «В» по ГОСТ 9544 (ГОСТ54808) |
| Гидравлические испытания: | Герметичность 1,1xPN, ГОСТ 9544-2015, прочность корпуса 1,5xPN по EN 12266, ГОСТ 33257-2015 |

Обозначение

| Арт. | Номин. диаметр, мм | Номин. давление, бар | Материал корпуса | Тип присоединения | Конструкция |
|--------|--------------------|----------------------|------------------|-------------------|---------------|
| Alm404 | 15-200 | 40 | нерж. сталь CF8M | межфланцевое | односторонняя |

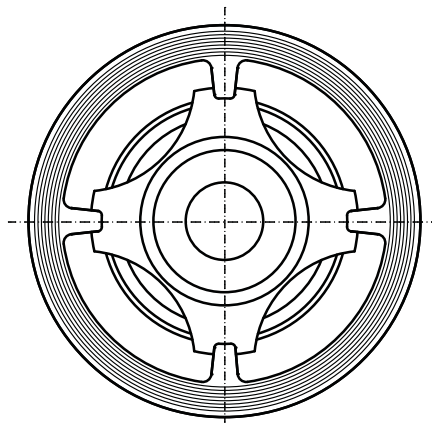
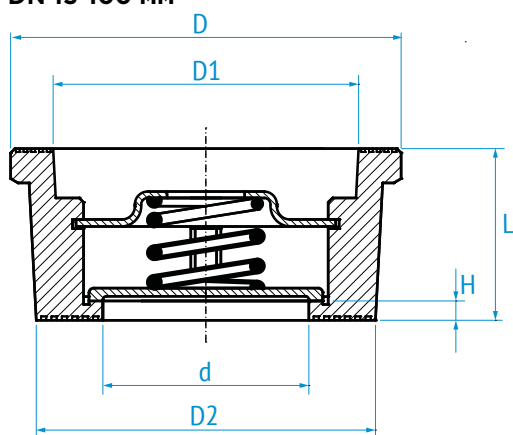
Спецификация материалов

| № | Наименование | Материал |
|---|----------------|----------------------------|
| 1 | корпус | нержавеющая сталь CF8M |
| 2 | задняя крышка | нержавеющая сталь AISI 316 |
| 3 | пружина | нержавеющая сталь AISI 316 |
| 4 | диск (тарелка) | нержавеющая сталь CF8M |

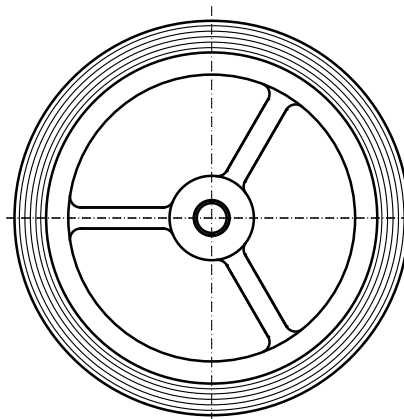
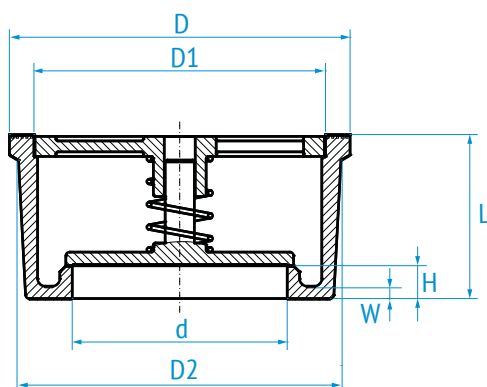


Технические характеристики

DN 15-100 мм



DN 125-200 мм



| DN | | PN | d | D | D1 | D2 | L | H | W | Мин. давление открытия | Вес |
|-----|--------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------------------------|------|
| мм | дюйм | бар | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мбар | кг |
| 15 | 1/2" | 40 | 15 | 39 | 28,5 | 32 | 16 | 3 | - | 23 | 0,09 |
| 20 | 3/4" | 40 | 20 | 46 | 36,2 | 40 | 19 | 3 | - | 23 | 0,12 |
| 25 | 1" | 40 | 25 | 54 | 43,3 | 46 | 21 | 3 | - | 23 | 0,16 |
| 32 | 1 1/4" | 40 | 32 | 70 | 56 | 60 | 27 | 3,5 | - | 24 | 0,31 |
| 40 | 1 1/2" | 40 | 40 | 83 | 68,5 | 72 | 31 | 3,5 | - | 25 | 0,43 |
| 50 | 2" | 40 | 49 | 96 | 80,5 | 84 | 40 | 4 | - | 25 | 0,78 |
| 65 | 2 1/2" | 40 | 62 | 115 | 99 | 103 | 46 | 5 | - | 26 | 1,03 |
| 80 | 3" | 40 | 75 | 135 | 117 | 123 | 50 | 5 | - | 26 | 1,54 |
| 100 | 4" | 40 | 85 | 153 | 135 | 140 | 60 | 6 | - | 27 | 2,25 |
| 125 | 5" | 40 | 118 | 187 | 160 | 177 | 90 | 18 | 6,8 | 36 | 5,5 |
| 150 | 6" | 40 | 140 | 217 | 187 | 205 | 106 | 23 | 7,2 | 36 | 8,3 |
| 200 | 8" | 40 | 185 | 274 | 240 | 261 | 140 | 32 | 8 | 40 | 16,1 |

Значения коэффициента пропускной способности

Коэффициент Kv (м³/ч) - представляет собой объемный расход воды с плотностью 1000 кг/м³, проходящий через клапан при перепаде давления равном 1 бар.

| DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 |
|----|-----|-----|----|------|------|------|----|-------|-------|-----|-----|-----|
| Kv | 4,4 | 6,8 | 10 | 18,1 | 27,4 | 44,8 | 75 | 109,1 | 152,3 | 193 | 357 | 423 |

Монтаж и эксплуатация

К монтажу и эксплуатации обратного клапана допускаются лица, изучившие настоящую документацию и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.

Перед началом монтажа необходимо произвести визуальный осмотр обратного клапана. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения, ввод изделия в эксплуатацию без согласования с продавцом не допускается.

УСЛОВИЯ МОНТАЖА

Обратный клапан не предназначен для использования в качестве запорной арматуры. Класс герметичности - «В» по ГОСТ 9544 (ГОСТ 54808).

В большинстве случаев обратный клапан не может работать в условиях сильно и часто пульсирующих потоков, например, сразу за поршневым компрессором.

Не допускается использовать обратный клапан на рабочие параметры, отличные от указанных в технической документации.

Перед началом эксплуатации трубопровод необходимо прочистить для удаления окалины и грязи.

Соблюдите соосность подводящего и отводящего патрубков трубопровода.

Обратный клапан может устанавливаться на вертикальном, наклонном и на горизонтальном участках трубопровода, согласно указаниям о разрешенных и запрещенных положениях в установке. Не рекомендуется установка на вертикальном и наклонном участке трубопровода при направлении потока «сверху-вниз».

ВНИМАНИЕ!

Клапан устанавливается на трубопровод так, чтобы стрелка на его корпусе совпала с направлением движения среды и, для обеспечения равномерного износа при эксплуатации, не ближе 3-5 диаметров до или после сужения трубопровода (рис.1).

ВНИМАНИЕ!

Предпочтительное монтажное положение на наклонном или вертикальном трубопроводе при направлении движения воды «снизу-вверх».

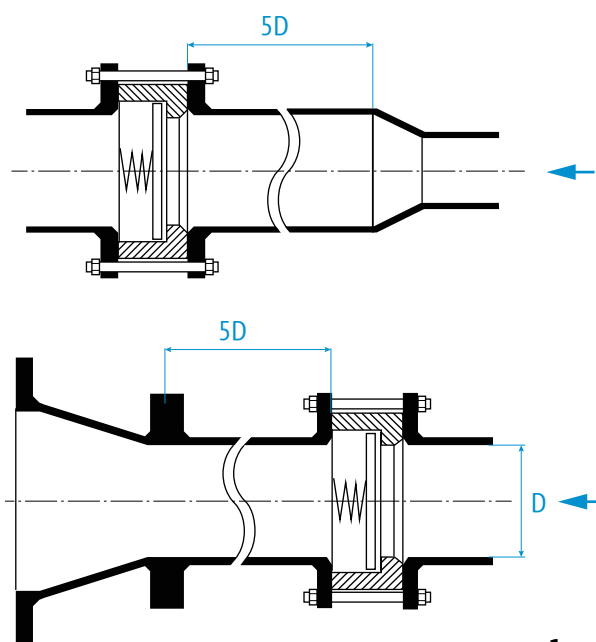


рис. 1

Минимальное расстояние при установке должно соответствовать расстоянию между обратным клапаном и другими элементами трубопровода в следующем соотношении (рис. 2):

- 6 диаметров до клапана
- 2 диаметра после клапана.

ВНИМАНИЕ!

Установка клапана сразу за изгибом трубопровода не рекомендуется. Турбулентный поток может привести к быстрому износу пружины, в результате чего сокращается срок службы клапана и способствует скорейшему его выходу из строя.

Обеспечить достаточное пространство вокруг обратного клапана для возможности его дальнейшего технического обслуживания. Перед монтажом необходимо тщательно очистить уплотнительные поверхности обратного клапана и присоединительных фланцев. Затяжку крепежных болтов необходимо осуществлять равномерно «крест-на-крест».

После запуска системы убедитесь в отсутствии протечек в местах присоединения.

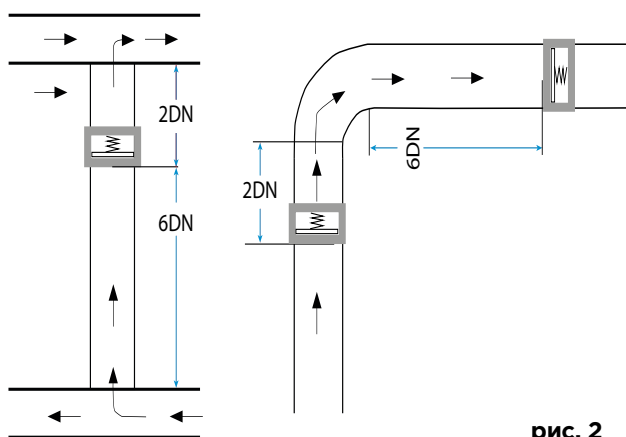


рис. 2

Условия эксплуатации

Тарельчатые обратные клапаны не требуют постоянного ухода. Периодически осматривайте клапан на предмет протечки среды. Проверку клапана можно провести при замене трубопроводов.

ВНИМАНИЕ!

Не прикасайтесь к работающему изделию в связи с тем, что возможен нагрев поверхностей!

Перед началом технического обслуживания или демонтажа убедитесь, что изделие не находится под давлением и не имеет высокую температуру.

Не удаляйте с изделия ярлык с маркировкой и серийным номером (при его наличии).

Необходимо регулярно проверять обратные клапаны на наличие протечек, особенно применимо для клапанов, которые работают не постоянно.

Техническое обслуживание и ремонт

При обслуживании клапана во время эксплуатации необходимо соблюдать следующие условия:

- производить обслуживание при наличии давления рабочей среды в трубопроводе не допускается;
- производить периодические осмотры и техническое освидетельствование в сроки, установленные правилами и нормами организации, эксплуатирующей трубопровод, но не реже одного раза в год;
- при осмотре проверить общее состояние клапана, состояние крепежных соединений, герметичность уплотнения и прокладок соединений.

Этот тип клапана не требует технического вмешательства. Открытие и закрытие происходит автоматически в зависимости от давления и направления потока. Однако регулярные проверки могут увеличить срок службы клапана:

- держите клапан в положение «полностью закрыт»;
- проверьте все крепления и резьбовые соединения на наличие признаков ослабления или окисления;
- осмотрите клапан и трубопровод вокруг на наличие протечек.

Если при полностью закрытом клапане жидкость продолжает течь через него с большим расходом, чем заявленный класс герметичности, то вероятно это связано с повреждением уплотнительной поверхности и/или повреждения или чрезмерного износа пружины после многократных циклов работы.

В обоих случаях необходимо будет разобрать клапан для ремонта. В этом случае компания предлагает запасные пружины для дальнейшей замены. Однако может быть случай (например, в труднодоступных местах), где целесообразней будет заменить клапан целиком.