

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

[illegible]

Стальной вентиль запорный находит широкое применение, задействуется в трубопроводах, где рабочая среда жидкостная и газообразная. Используется в качестве инструмента для регулирования и перекрытия движения потока.

Необходимость установки арматуры данного типа возникает:

- в инженерных системах водо-, паро- и теплообеспечения (предприятия ЖКХ);
- на нефте- и газопроводах;
- на предприятиях химической промышленности.

Сталь, используемая в производстве трубопроводной арматуры, отличается прочностью и устойчивостью к высоким давлениям и температурам. Именно поэтому изделия выбираются для установки в тяжелых эксплуатационных условиях.

Вентиль запорный фланцевый отличается сравнительно небольшими габаритами и простым устройством. При этом он способен обеспечивать хорошую герметичность затвора, исключая пропуск среды.

Установка стального фланцевого клапана возможна при транспортировке жидкостей и газов при соответствии следующим параметрам:

- уровень давления: до 4.0 Мпа;
- температурные пределы: до + 425°C;
- трубопровод с условным диаметром: от 15 до 150 мм;
- класс герметичности (ГОСТ 9544-2015): допускается А, В, С, D.

Конструктивные особенности арматуры

Стальной вентиль запорный – клапан, который выполняет функцию запорного механизма. Затвор устройства двигается параллельно оси движения потока циркулирующего вещества, в своем крайнем положении полностью перекрывают или открывают движение в трубопроводе. Конструктивные особенности не позволяют использовать клапан запорный для регулировки напора в трубопроводе.

Основные конструктивные элементы стального вентиля:

- корпус изделия, который может быть прямого или углового типа (базовые материалы – сталь, чугун, бронза) с соединительными патрубками под фланец («СИБЗТА» специализируется на производстве арматуры из стали);
 - запорный элемент: плоский (золотник), для производства которого используются сплавы и металл качественных марок, совместим с различными рабочими средами при условии отсутствия в них взвесей, а также конусные фаски – применяются в трубопроводных системах с высоким рабочим давлением, не допускается наличие примесей в основном циркулирующем веществе;
 - шпindel (резьбовой шток), который проходит через сальниковый уплотнитель в крышке арматуры и используется для передачи крутящего момента от маховика через гайку на золотник.
- Специфика проходной запорной арматуры состоит в обеспечении качественной герметизации, износоустойчивости, удобства управления потоком среды. Вместе с этим изделие отличается продолжительным сроком службы, универсальностью применения, возможностью устанавливать на трубопроводы с различным диаметром и назначением. Учитывая спрос на продукцию, «СИБЗТА» предлагает купить **вентиль запорный** стальной фланцевый по выгодной цене с доставкой в Москве и регионы.

Чугун или сталь: выбор материала

В отличие от чугунной арматуры стальной клапан запорный может эксплуатироваться в более сложных условиях, связанных с воздействием высокой температур и рабочего давления среды. Фланцевый тип исполнения обеспечивает надежность крепления, стыковых соединений, а также упрощает проведение демонтажа без вмешательства в конструкцию запорных элементов. Арматура без сбоев выполняет стоящие перед ней задачи даже при наличии выраженных колебаниях давления и температур.

Отличие клапанов от запорных задвижек

Конструктивно, **вентиль запорный фланцевый** имеет сходство с задвижками. Отличие состоит в движении затвора относительно оси потока циркулирующего вещества. Если в задвижках затвор двигается перпендикулярно, то в клапанах ось движения идет параллельно движению вещества.

В связи с этим можно отметить ряд преимущественных особенностей вентиляей:

- малый ход затворного механизма (обычно не превышает $\frac{1}{4} D_n$);
- меньшие габаритные параметры и масса;
- возможность обеспечения высокого уровня герметичности среды за счет применения уплотнительных колец;
- отсутствие необходимости в использовании дополнительных рычагов для управления маховиком;
- отсутствие механического трения элементов затвора, что сокращает износ изделия и увеличивает надежность его применения.

Обращают на себя внимание и некоторые технические особенности, с учетом которых **вентиль запорный фланцевый** уступает задвижкам.

К числу конструктивных недостатков можно отнести:

- Высокий уровень гидросопротивления, что вызывает необходимость увеличивать давление потока в системе. Потеря энергии особенно ощутима в трубопроводных системах крупных диаметров, а также при скоростном движении вещества.
- Ограничения, не позволяющие использовать оборудование на трубах большого диаметра.
- Однонаправленность потока: движение вещества осуществляется под золотник.
- Замедление процесса закрытия заслонки, за счет необходимости вращения маховика (несколько оборотов).
- Наличие конструктивных «карманов», которые создают условия для накопления взвесей, шлама и других инородных веществ, способных стимулировать развитие коррозии.

Сальниковые стальные вентили и их особенности

Компания «СИБЗТА» предлагает клиентам купить **вентиль запорный** с сальниковым уплотнителем, который помогает достичь герметичности соединения крышки изделия и затворного механизма. Специфика устройства трубопроводной арматуры состоит в наличии сальниковой камеры, которая располагается на внешней стороне устройства (на крышке или корпусе) и через нее проходит шпindel вентили. Именно сюда укладывается набивной материал, который поджимается и уплотняется по всему участку оси. За счет этого создается преграда на пути вытеснения рабочей среды и исключается ее подтекание за пределы трубопровода. За поджатие уплотнительной набивки отвечает накидная гайка или сальник. Использование сальникового уплотнителя улучшает эксплуатационные свойства трубопроводной арматуры.

К числу преимуществ его применения следует относить:

- Выбор материалов, пригодных для применения в качестве уплотнителя можно делать с учетом специфики назначения устройства. Готовый клапан становится пригодным для установки в трубопроводах с различным рабочим давлением в системе и температурой циркулирующего вещества.
- Конструкция не отличается сложностью. Наличие сальникового клапана не создает дополнительных проблем в эксплуатации.
- Возможность восстановления изношенного уплотнителя.

Наличие сальника помогает упростить конструкцию вентили, а также снизить ее стоимость. При определенных условиях (высокое давление и ДУ более 50 мм) конструкция клапана меняется. Ходовой механизм устанавливается поверх сальникового уплотнителя, а ходовая гайка размещается поверх крышки устройства. Конструктивные изменения позволяют исключить влияние рабочей среды на узловыи элементы вентили (шпindel), благодаря чему повышается надежность и срок службы арматуры.

Направление потока в запорных клапанах

Вентиль запорный фланцевый может иметь несколько типов корпуса в соответствии с особенностями монтажа на трубопроводной линии и направлением потока циркулирующего вещества. Наиболее востребованными являются проходные стальные запорные вентили. Они адаптированы к системам, в которых входящее и выходящее направление потока является одинаковым. Допускается лишь параллельное смещение оси выходного патрубка относительно входа.

Специфическая особенность изделия состоит в том, что внутри корпуса вещество делает несколько (от 2) поворотов течения под прямым углом. Это провоцирует вероятный рост гидросопротивления и формирует застойные зоны, вызывающие отложения осадка и мусора на отдельных участках детали.

Для оборудования поворотных участков трубопровода могут выбираться угловые клапаны, в которых возможен лишь один поворот среды под 90°. Это помогает предотвратить резкое гидравлическое сопротивление.

Еще один вариант – прямооточные клапаны, сохраняющие направление потока среды. Их особенность состоит и в расположении оси шпинделя, которая находится под наклоном. Конструкция изделия помогает

выравнивать поток и снижать гидросопротивление. Недостатком конструкции при этом становится увеличение затворного хода, а как следствие массы и габаритов готовой металлопродукции.

Способ монтажа запорных вентилей

Конструкция запорного клапана предполагает возможность монтажа устройства на горизонтальных и вертикальных трубопроводных линиях. Может выбираться любое положение, кроме положения штоком вниз. Для вентилей, оснащенных электроприводным управлением, допускается только верхненаправленное расположение штока.

Направление циркулирующего вещества должно отвечать маркировке на корпусе (по стрелка).

Неправильная эксплуатация вентиля, в том числе включение реверсивного движения вещества может спровоцировать, обрыв заслонки.

После установки, на корпус изделия не должно оказываться дополнительного воздействия, вызванного скручиванием, растяжением, сжатием трубы. Важно обеспечить параллельное расположение крепежных фланцев, при этом для выравнивания не следует использовать уплотнительный материал или прилагать усилия при затяжке болтовых соединений.

Если на участке трубопровода происходит регулярное колебание рабочих параметров в системе, то под клапан рекомендуется устанавливать дополнительную статическую опору или комперсатор, способных предотвратить смещение труб. Запрещается подвешивать устройство за конструктивные элементы.

Непосредственно перед выполнением монтажа выполняется проверка работы затворного механизма. После установки изделия проводятся гидротесты, направленные на проверку прочности и плотности. Во время их проведения затворный механизм переводится в крайнее положение открыто/закрыто.

В зависимости от технической специфики эксплуатации изделия выбирается подходящий материал для межфланцевых прокладок.

Это может быть:

- поранит, который адаптирован температурам до +450°C и давлению до 60 БАР;
- фторопласт – выдерживает температуру от -120 до +150° при рабочем давлении не более 70 БАР;
- резина – температура среды от 0 до 60°C, давление до 16 бар.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93