

ПРЕДПРИЯТИЕ "ВЗЛЁТ"

Затвор поворотный дисковый (ЗПД)

Техническое описание

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.vzlet.nt-rt.ru || эл. почта: vtz@nt-rt.ru

Затвор поворотный дисковый – разновидность запорно-регулирующей трубопроводной арматуры с рабочим органом в виде диска.

Преимущества

Дисковые поворотные затворы отличаются от других запорных устройств:

- простотой конструкции и управления;
- меньшим весом;
- малой строительной длиной;
- дешевизной.

Применение

Поворотные дисковые затворы рассчитаны на использование в трубопроводах транспортировки воды, в том числе морской, воздуха, углеводородного сырья и продуктов, кислот и других материалов.

Эксплуатационные условия:

- Давление в рабочей среде – до 16 бар.
- Диапазон температуры (в зависимости от материала прокладки): рабочий – от -15°C до +130°C, предельный – от -30°C до +150°C.

Проушины для крепежа у поворотных дисковых затворов могут быть гладкими и с резьбой. Первые могут устанавливаться на оконечности трубопровода и служить заглушкой при проведении ремонтных работ. Вторые позволяют производить монтаж винтовыми соединениями между фланцами.

Особенности

Большинство моделей поворотных дисковых затворов обеспечивают полную герметичность в обоих направлениях.

Седловые уплотнения могут быть:

- Кольцевыми – предназначенными для использования при вакууме, приклеиваются к корпусу;
- Усиленными синтетической смолой, уменьшающей поворотный момент.

Уплотнения являются заменяемыми при износе или подборе в зависимости от условий.

Шток поворотного дискового элемента затвора может быть цельным или состоящим из двух частей. Последняя конструкция способствует существенному снижению коэффициента потери давления. Происходит это из-за уменьшения толщины запорного диска и особенностей его формы. Эффект особенно проявляется для диаметров среднего размерного класса. Важным является прочность посадки штока.

Кромки диска поворотного затвора обрабатываются, благодаря чему остаётся постоянным поворотный момент, соответственно, и механическое усилие.

Материалы изготовления деталей

- Корпуса – серый и ковкий чугун, сталь обычная и нержавеющая.
- Диска – чугун ковкий хромированный или нержавеющая сталь.
- Прокладки – износостойкие, жаростойкие и химически инертные вещества: этиленпропиленовый каучук, силикон, тефлон, нитрил и др.

Металлические элементы могут выполняться также из сплава бронзы с алюминием.

Защитные покрытия

- Корпуса – эпоксидное с термообработкой (толщина – 0,15 мм).
- Диска – хромированное, рильсановое и т. п.

Ручки

Затворы поворотные дисковые управляются рукоятками:

- с зубчатым сектором;
- закрывающейся на замок;
- для точного регулирования.

Некоторые модели закрывающейся на замок ручки могут легко трансформироваться в ручку для тонкого регулирования без её демонтажа.

Приводы

Поворотные дисковые затворы могут управляться при помощи привода ручного редукторного механического, электрического или пневматического одно- и двустороннего действия.

Редукторный привод оснащается штурвалом с индикатором открытия.

Электропривод любого типа может быть модифицирован в соответствии с условиями эксплуатации. Предусмотрено питание от 24, 48, 220/230 и 380/400 В переменного напряжения по одной или трём фазам.

Монтаж

При установке поворотного дискового затвора на трубопровод нужно соблюдать следующие правила:

- Пространства между фланцами должно быть достаточно для установки затвора без опасности повредить прокладку.
- Поворотный затвор монтируется с открытым на четверть дисковым органом.
- Нельзя на закрытом дисковом затворе завёртывать винты. Это может привести к блокировке диска и деформации уплотнения. В результате нарушится герметизация поворотного механизма, и появится течь.
- Используются только имеющиеся прокладки. Попытка установить между фланцем и корпусом дополнительной приведёт к сильной деформации прокладки самого поворотного затвора. Это не даст перевести дисковый элемент из закрытого положения в открытое.
- Фланцы должны быть подходящих размеров, иначе они также могут заблокировать дисковый поворотный элемент и способствовать появлению турбулентного течения жидкости через затвор.

- Демонтировать дисковый поворотный затвор, расположенный на конце трубы, (изделие с гладкими проушинами) можно только без давления.
- Фланцы присоединяемых труб должны быть строго параллельны.
- Крепёжные гайки нужно закручивать равномерно до соприкосновения металлических поверхностей корпуса и дискового поворотного затвора.
- При установке поворотного дискового затвора на место трубопроводной задвижки разница в размере по длине компенсируется дополнительным удлиняющим фланцем.
- Перед монтажом дискового затвора поворотного типа фланцы и трубопроводы должны быть очищены от загрязнений. Очистку можно производить промывкой водой или продувкой воздухом или паром, если условия эксплуатации позволяют.
- Трубопроводы линии, куда устанавливается поворотный дисковый затвор, должны быть полностью освобождены от всякого сора. Особое внимание следует уделить наличию окалины, которая может образоваться в результате проведения сварочных работ на трубах. Попад в поворотное устройство, она может разрушить сёдла и прокладки дискового элемента. Присоединяемые фланцы также должны быть чисты и без царапин и иных повреждений, которые могут нарушить герметичность соединения.
- Вблизи от установленного поворотного дискового затвора проводить сварочные работы над фланцами нельзя. Существует риск повреждения уплотнений неисправимого характера, а также осаждения на диске продуктов сварки.
- Поворотные дисковые затворы монтируются на прямом участке трубопровода. Выравнивать его за счёт дискового затвора нельзя. Создавшиеся механические напряжения на арматуре неизбежно приведут со временем к трудностям функционирования, протечкам, и даже к появлению в корпусе устройства трещин.
- Поворотный дисковый затвор должен быть надёжно защищён от гидравлических ударов. Ударная волна может непоправимо повредить арматуру: погнуть дисковый поворотный элемент, выбить его ось, выдавить уплотнитель. Главными причинами гидроудара могут быть запуск насоса и закрытие поворотного запорного устройства чересчур быстро.

Предупредительные меры

Затвор дисковый поворотный требует бережного отношения:

- Его корпус нужно обвязывать стропом.
- Не допускается поворотный дисковый затвор подвешивать за приводной механизм, в том числе и за штурвал.
- Нельзя подвергать изделие ударам.

Для однонаправленных затворов с поворотным дисковым элементом важно соблюдать правильность направления потока вещества через них. Оно отмечено стрелкой на корпусе.

Дисковые поворотные затворы большого диаметра имеют значительный вес. Их нужно устанавливать на специальных опорах. В подвешенной на трубопроводах такой арматуре винтовой крепёж и прокладки выйдут из строя раньше времени.

При закрытии поворотного затвора нельзя прилагать чрезмерное усилие. Оно может привести к появлению трещин и механическому перенапряжению в материале как самого дискового элемента, так и сёдел.

Сварка стального поворотного дискового затвора производится исключительно при открытом его состоянии.

Транспортировка и хранение

Затворы поворотные дисковые следует перемещать с осторожностью. Нельзя подвергать ударам и трению защитное покрытие и кожухи. Повреждённое покрытие приводит к преждевременной коррозии.

Хранятся поворотные дисковые затворы в сухом месте, защищёнными от:

- попадания на них атмосферных осадков, ведущих к коррозии;
- песка и пыли, повреждающих уплотнители;

прямого солнечного излучения и повышенной температуры, отрицательно влияющих на целостность покрытия (особенно актуально для пластиковых изделий, чувствительных к ультрафиолетовым лучам).

Положение дисковых поворотных затворов при хранении:

- открытое – если седловые уплотнения из резины;
- закрытое – если прокладки из металла.

Пластиковые заглушки при хранении должны находиться на своих местах.

Большегабаритные дисковые поворотные затворы рекомендуется устанавливать по оси горизонтально.

При эксплуатации прикасаться к корпусу поворотного дискового затвора, находящегося под давлением или нагретого более чем на 60°C, запрещается. Для предотвращения несчастных случаев он должен быть защищён ограждающим приспособлением.

Обслуживание и контроль

Затвор поворотный дисковый подлежит ежегодной проверке технического состояния. После каждого снятия изделия для профилактики прокладки должны меняться.

Любая работа по техобслуживанию поворотного дискового затвора возможна только при давлении в трубопроводной системе, сниженном до атмосферного. Пневматический или электрический привод при этом должен быть отключён.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.vzlet.nt-rt.ru || эл. почта: vtz@nt-rt.ru