



- комплексные проекты
- многолетний опыт
- энергоэффективные технологии
- качественное оборудование точно в срок

РУЧНАЯ АРМАТУРА

ОТ ЗАВКОМ-ИНЖИНИРИНГ

*Инжиниринговая экспертиза.
Международные стандарты. Надёжность в
рабочих условиях.*

ZRA@zavkomepc.com
+7-953-707-21-70
www.zavkomgroup.com



- комплексные проекты
- многолетний опыт
- энергоэффективные технологии
- качественное оборудование точно в срок

ООО «ЗАВКОМ-ИНЖИНИРИНГ» — российская производственно-инжиниринговая компания полного цикла, предоставляющая услуги по комплектной поставке высокотехнологичных и энергоэффективных промышленных установок и оборудования для нефтегазохимической и биотехнологической промышленности. Офисы расположены в России (г. Тамбов) и КНР (г. Шанхай).

Совместно с нашим китайским партнёром JINGGONG VALVE CO., LTD изготавливаем и реализуем высококачественную запорно-регулирующую арматуру больших и малых диаметров для широкого спектра отраслей промышленности: нефтегазовая и нефтехимическая; нефтепереработка; нефтепроводы и газопроводы; энергетика и теплоснабжение; водоснабжение и водоотведение; химическая; целлюлозно-бумажная; биотехнологическая, пищевая.

JINGGONG VALVE GROUP CO., LTD. — китайская компания, расположена в районе Лунвань, г. Вэньчжоу – «китайском городе клапанов». Предприятие занимается как исследованиями и разработкой, так и производством, продажей и обслуживанием клапанов. Основано в 1978 году.

В настоящее время на предприятии задействовано более 200 сотрудников, в том числе 65 высококвалифицированных инженеров и техников. Производится более 150 комплектов технологического оборудования, в том числе ведущие отечественные автоматизированные производственные линии, горизонтальные обрабатывающие центры, токарные станки с ЧПУ и т.д.

ZRA@zavkomepc.com
+7-953-707-21-70
www.zavkomgroup.com



КРАН ШАРОВЫЙ

Шаровой кран — один из самых популярных видов запорно-регулирующей трубопроводной арматуры, в котором запирающий элемент выполнен в форме шара со сквозным осевым отверстием для прохода рабочей среды.

Конструкция позволяет легко открывать или перекрывать поток поворотом рукоятки, что обеспечивает удобство и быстроту управления. Шаровые краны обеспечивают герметичность перекрытия потока, отличаются надежностью и долговременным сроком службы.

Данный вид арматуры используется практически на всех предприятиях разных отраслей промышленности.

Различают полнопроходные шаровые краны, в которых диаметр отверстий соответствует диаметру трубопровода, и неполнопроходные шаровые краны (редуцированные) — те, в которых диаметр отверстий в несколько раз меньше диаметра трубопровода.

Шаровый полнопроходный кран практически не создает дополнительного гидравлического сопротивления и не снижает пропускную способность. Их применяют в случаях, когда недопустимы потери рабочей среды.

Зауженные краны имеют больший коэффициент гидравлического сопротивления и уменьшают пропускную способность. Такой вид арматуры чаще всего устанавливают

на участках ответвлений, так как она позволяет создать дополнительную защиту от гидроудара.

Кран шаровой — это запорное (условно регулирующее) устройство, в котором проход перекрывается вращением запорного органа (в виде шарообразного тела вращения) на угол 90° от оси направления потока транспортируемой среды.

Краны шаровые применяются для перекрытия потоков газообразных или жидких сред в трубопроводах различных давлений и номинальных (условных) проходов.

Малое гидравлическое сопротивление кранов шаровых (коэффициент сопротивления не более 0,5) делает их особенно ценными при применении на трубопроводах, через которые постоянно движется среда с большой скоростью, при которой может возникнуть опасность гидравлического удара, в связи с чем, краны шаровые находят наибольшее применение на газовых средах.

- **Герметичность:** класс «А» по ГОСТ 9544-20015
- **Диаметр номинальный:** DN8-DN100
- **Управление:** рукоятка
- **Материал корпуса:** сталь углеродистая WCB
- **Материал шара:** нержавеющая сталь CF8M(AISI316)
- **Материал уплотнения:** PTFE



КРАН ШАРОВЫЙ РЕЗЬБОВОЙ РУЧНОЙ

Среди различных видов запорной арматуры шаровые краны с каждым годом становятся всё более востребованными. Их конструкция позволяет успешно заменять устаревшие вентили и задвижки.

Применяют их для агрессивных жидкостей и газов, а также для пара, горячей, холодной или морской воды, нефтепродуктов и других сред с высоким давлением и температурой.

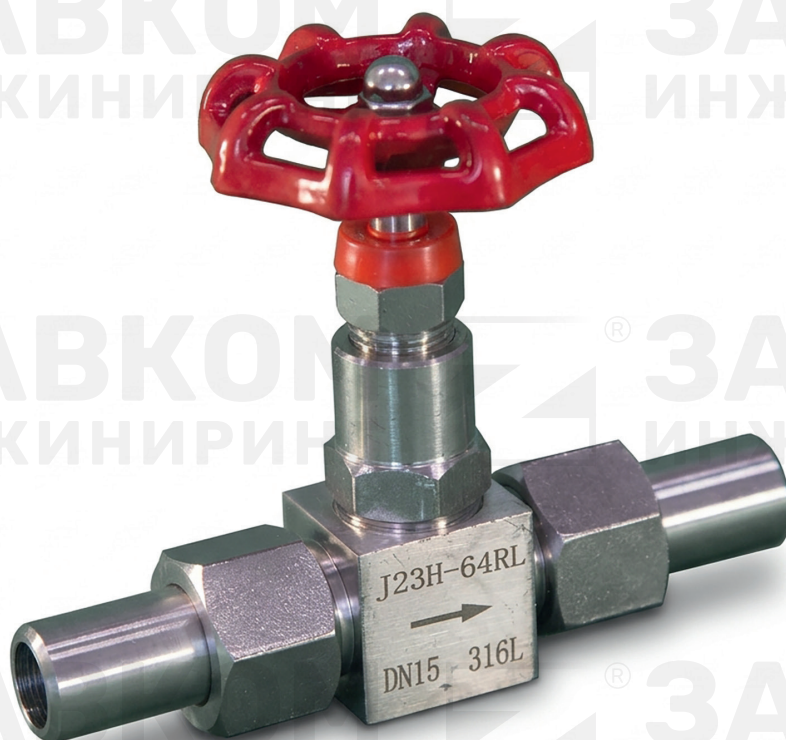
Краны шаровые используются как запорное устройство для трубопроводов. Редуцирование потока не допускается. Отличаются простотой использования, надёжностью конструкции и повышенной устойчивостью к коррозии.

По запросу, кран может быть поставлен в комплекте с электрическим приводом и токовым датчиком положения.

Положение на трубопроводе произвольное. Монтаж на трубопровод должен производиться с уплотнением резьбы без перекосов. Рабочая среда должна быть свободна от механических загрязнений.

Гарантируется безотказная работа шарового крана в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня поставки, при соблюдении потребителем правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

- **Среда:** воздух, вода, пар, нефтепродукты, агрессивные жидкости
- **Температура среды:** -30...+2300С
- **Давление:** 63 бар (6,3 МПа)
- **Материалы:** корпус, шар и шток – нержавеющая сталь AISI 304 (CF8), WCB, уплотнение PTFE (PTFE+C)
- **Способ крепления:** муфтовый
- **Исполнение:** полнопроходной
- **Герметичность:** класс «А», без протечек
- **Управление:** ручное (рычаг), поворот рукоятки на угол 90°
- **Условный диаметр:** 1/2"– 8"
- **Класс давления:** PN от 1,0 до 63 МПа, PN от 1,0 до 4,0 Мпа
- **Материальное исполнение:** углеродистая сталь, высокопрочный чугун GGG40, нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316 и т. д.)
- **Материал уплотнения:** EPDM, PTFE, специальные материалы по желанию Заказчика
- **Температура окружающей среды:** от -50 °С до +180 °С
- **Исполнительный механизм:** по требованию Заказчика краны могут быть как ручные, в том числе с удлиненным штоком, так и комплектоваться пневматическим и электрическим приводом, а также дополнительным навесным оборудованием



КЛАПАН ИГОЛЬЧАТЫЙ

Клапан запорный игольчатый резьбовой является видом трубопроводной арматуры. Это ручной клапан, который используется в системах водоснабжения и водоотведения для относительно точной регулировки количества потока жидкости, а также непрерывного регулирования потока. Запорные клапаны данного типа обладают компактностью, малым весом, простотой и надёжностью конструкции. По исполнению корпуса клапан запорный изготавливается проходным.

Отличительной особенностью игольчатого клапана является форма затвора клапана в виде длинной конической иглоподобной вершины на конце стержня клапана. Затвор клапана (игла) перемещается вдоль уплотнительных частей седла, при этом более длинная часть иглы меньше отверстия в седле клапана и проходит через отверстие перед иглой. Данная форма обеспечивает высокую герметичность оборудования и создает более плавное изменение сечения прохода при увеличении, а также уменьшении объема подачи потока рабочей среды. За счет высокой герметичности арматура применяется не только для жидких, но и для газообразных рабочих сред.

- Тип: Резьбовой
- Условный диаметр: 1/2"– 8"
- Класс давления: PN 250
- Класс герметичности: "А" без утечек
- Материальное исполнение: нержавеющая сталь, углеродистая сталь
- Материал уплотнения: EPDM, PTFE, специальные материалы по желанию Заказчика
- Рабочая температура: от -50 °С до +180 °С



КРАН ШАРОВЫЙ

Кран шаровый резьбовой (далее кран, изделие) предназначен для использования в качестве запорно-регулирующего или отсечного устройства, полностью перекрывающего поток рабочей среды.

Применяется в различных отраслях промышленности: электроэнергетической, топливной, черной металлургии, цветной металлургии, химической и нефтехимической, машиностроении и металлообработке, целлюлозно-бумажной, пищевой, медицинской, для нужд жилищно-коммунального хозяйства.

Краны шаровые, цельносварные, муфтовые, стандартнопроходные из нержавеющей стали используются как запорное устройство для трубопроводов. Редуцирование потока не допускается. Отличаются надежностью конструкции, большим запасом прочности и повышенной устойчивостью к коррозии.

По запросу, кран может быть поставлен в комплекте с электрическим приводом напряжением АС 220В/380В в стандартном или взрывозащищенном исполнении, а также с токовым датчиком положения. Положение на трубопроводе произвольное. Монтаж на трубопровод должен производиться с уплотнением резьбы без перекосов. Рабочая среда должна быть свободна от механических загрязнений.

Краны шаровые – это цельносварные резьбовые шаровые краны с полнопроходным диаметром отверстия. Они изготавливаются из высококачественной нержавеющей стали, что делает их устойчивыми к коррозии и обеспечивает длительный срок службы.

Эти краны оснащены системой фиксации, которая позволяет заблокировать шарик в открытом или закрытом положении для обеспечения безопасности в процессе работы. Краны шаровые применяются в различных отраслях, включая пищевую, фармацевтическую, химическую и нефтегазовую промышленность, а также в системах водоснабжения и отопления.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

1. Простота и надежность в использовании.
2. Высокая производительность благодаря полнопроходному диаметру
3. Отличная стойкость к воздействию агрессивных сред
4. Встроенная система блокировки позволяет уменьшить риск аварийных ситуаций.
5. Долговечность и низкая стоимость обслуживания
6. Расчетный срок службы до 30 лет или 7 000 циклов
7. При необходимости кран можно укомплектовать с электрическим приводом напряжением АС 220В/380В в стандартном/взрывозащищенном исполнении или с пневматическим приводом. Корпус крана изготавливается из углеродистых, легированных и коррозионностойких марок стали: Ст. 20, 09Г2С, 12Х18Н10Т.

Положение на трубопроводе допускается произвольное. Монтаж на трубопровод должен производиться с уплотнением резьбы без перекосов. Рабочая среда должна быть свободна от механических загрязнений.

- **Давление:** PN 40 бар (4,0 МПа)
- **Рабочая температура:** -30... +200°C
- **Среда:** воздух, вода, нефтепродукты, агрессивные жидкости, спирты и подобные среды, не агрессивные к применяемым материалам
- **Материалы:** корпус, шар и шток – нержавеющая сталь, уплотнение шара – PTFE
- **Способ крепления:** муфтовый, внутренняя трубная резьба
- **Герметичность:** класс «А», без протечек
- **Управление:** ручное (рычаг), поворот рукоятки на угол 90°
- **Исполнение:** стандартнопроходные, цельносварной
- **Герметичность:** класс «А», без протечек
- **Управление:** ручное (рычаг), поворот рукоятки на угол 90°



КЛАПАН ОБРАТНЫЙ (ЗАТВОР)

Обратные клапаны служат для предотвращения обратного хода жидкости. Устройство устанавливается на трубу, по которой проходят рабочие вещества, чтобы остановить их движение обратно по трубе.

Обратный клапан является видом запорной арматуры, назначением которой служит защита водопроводной системы от перебоев изменяющихся параметров водяного потока, а также от утечек жидкости. Основным элементом обратного клапана — это запорный механизм, состоящий из седла и прижатого к нему затвора из пластика либо металла.

Конструкция устройства зависит от типа оборудования, но во всех случаях принцип действия остаётся одним и тем же. Обратный клапан может быть установлен в системах отопления, водоотведения, водоснабжения, а также на промышленных транспортных магистралях, по которым перекачивают различные жидкости и газы.

Вода или другая жидкая среда, двигаясь по трубопроводу, создаёт давление на затвор. При правильном направ-

лении потока жидкость отталкивает запорный элемент от седла, открывая себе проход в следующую секцию магистрали. Если ток прекратится, задвижка займёт исходное положение.

При появлении встречного потока жидкости запорный элемент будет прижат напором к седлу. То есть трубопровод перекроется задвижкой, и чем сильнее транспортируемая среда будет давить на неё, тем плотнее прижмётся затвор. Именно таким способом обеспечивается защита от гидравлических ударов, способных повредить оборудование.

- **Давление:** PN 40 бар (4 МПа)
- **Рабочая температура:** -40...+450°C
- **Среда:** воздух, вода, пар, нефтепродукты, масла и подобные среды, не агрессивные к применяемым материалам.
- **Материалы:** корпус – углеродистая сталь; диск, уплотнение – нержавеющая сталь
- **Способ крепления:** фланцевый
- **Управление:** автоматическое



КЛАПАН ОБРАТНЫЙ

Клапан обратный предназначен для предотвращения обратного потока рабочей среды в трубопроводах. Устройство устанавливают на трубу, по которой проходят рабочие вещества, чтобы остановить их движение обратно по трубе.

Принцип работы оборудования основан на действии отпорного элемента – шара, пружины с закрывающим элементом или захлопки. Поток жидкости давит на затвор, зафиксированный в центре корпуса. Тот уходит в сторону, открывая проход. При уменьшении давления элемент встает на место и не может сместиться, поскольку действие пружины или штока односторонне, а диаметр шара превышает размеры проходного отверстия.

Клапаны пропускают рабочую среду только в одном направлении, а при изменении направления потока на обратное закрываются, прекращая обратное движение рабочей среды. Различают подъемный, поворотный, пружинный и шаровой обратный клапан. Предлагаемый клапан обратный предназначен также для предотвращения гидравлических ударов в трубопроводах, транспортирующих воду, пар, воздух, нефтепродукты, масла и агрессивные жидкости.

- **Материал корпуса** нержавеющая сталь, углеродистая сталь.
- **Условный диаметр:** DN15 – DN 200; ½-8
- **Класс давления:** PN от 1,0 до 4,0 МПа
- **Рабочая среда:** вода, пар, воздух, газ, нефтепродукты, гликоиды
- **Давление среды:** 10-16 бар
- **Температура окружающей среды:** от -50 °С до +180 °С
- **Температура среды:** 0...+225 °С

КЛАПАН ЗАПОРНЫЙ (ВЕНТИЛЬ)



Клапан запорный (вентиль) – это универсальная ЗРА для перекрытия потока рабочей среды в трубопроводе, движущегося в одном направлении. Такой вентиль используется в трубопроводах и позволяет перекрыть поток воды при необходимости. Ограничение подачи воды происходит за счет особой конструкции клапана: запирающий элемент перемещается параллельно направлению водного потока (или другой рабочей среды).

Применяется в химической, нефтехимической и пищевой промышленности, теплоэнергетике, водоподготовке, судостроении, водоснабжении и канализации и др. на таких средах, как: холодная и горячая вода, слабые растворы солей, кислот, щелочей, на маслах и нефтепродуктах, сжатом воздухе, природном газе и др.

Стальные вентили могут применяться при высоких температурах и повышенном давлении. При выборе размера вентиля, особое внимание уделяют диаметру соединительных штуцеров корпуса (размеры устройства бывают от 6 до 400 мм).

Это устройство относится к видам запорной арматуры, и требуется для перекрытия или ограничения (регулирования) потока рабочей среды. Основной подвижной деталью вентиля является шпindel, ввинчиваемый в резьбу неподвижной гайки (располагается на крышке вентиля).

ПРЕИМУЩЕСТВА:

1. Малый вес и проста конструкции
2. Компактность
3. Легкость монтажа
4. Большой коэффициент гидравлического сопротивления
5. Простота эксплуатации

Благодаря своей конструкции, стальные вентили довольно универсальны, и могут применяться как в бытовых условиях, так и на предприятиях.

Клапан (вентиль) состоит из следующих основных деталей: корпуса, золотника, крышка, шпинделя, сальника, маховика, резьбовой втулки, кулачковой втулки, маховика и прокладки. С ручным управлением закрывается вращением маховика. При закрывании клапана (вентиля) золотник, получая поступательное движение через резьбовую втулку на шпindel, перекрывает проход.

Запирающий элемент перемещается параллельно оси потока. При течении поток искривляется, меняет свое направление, сужается, затем расширяется до первоначальных размеров.

- **Условный диаметр:** DN15 – DN200
- **Класс давления:** PN от 1,6 до 4,0 МПа
- **Класс герметичности:** «А» без утечек
- **Материальное исполнение:** углеродистая сталь, нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316), высокопрочный чугун GGG40
- **Материалы:** корпус – углеродистая сталь, уплотнение – графит
- **Способ крепления:** фланцевый по ГОСТ 12815-80
- **Среда:** воздух, вода, пар и подобные среды, не агрессивные к применяемым материалам
- **Герметичность:** класс «А», без протечек ГОСТ 9544-2005
- **Управление:** вентиль (маховик)
- **Рабочая температура:** -20...+4000С
- **Температура окружающей среды:** от -50°С до +230°С (углеродистая сталь, нержавеющая сталь AISI 304, AISI 316)



КЛАПАН ЗАПОРНЫЙ (ВЕНТИЛЬ) КЛИНОВАЯ ЗАДВИЖКА

Относится к запорной арматуре и предназначена для управления потоками рабочей среды, транспортируемой по трубопроводам.

Клиновые задвижки — имеют затвор в виде плоского клина. В клиновых задвижках седла и их уплотнительные поверхности параллельны уплотнительным поверхностям затвора и расположены под некоторым углом к направлению перемещения затвора.

Задвижка клиновая, с выдвижным шпинделем и фланцевым типом соединения предназначена для использования в качестве запорного устройства для трубопроводов тепло-, водо-, пароснабжения, а также для нефте- и маслопроводов. Редуцирование потока не допускается. Отличается высокой степенью герметичности, простотой использования и надежностью конструкции.

Конструкция задвижки состоит из корпуса и крышки, образующих полость, в которой находится рабочая среда под давлением и внутри которой помещен затвор. Корпус имеет два конца для присоединения задвижки к трубопроводу (применяются присоединительные концы фланцевые и под приварку).

Задвижки с цельным клином нашли широкое применение, так как их конструкция проста и, следовательно, имеет небольшую стоимость в изготовлении. Цельный клин представляет собой весьма жесткую конструкцию, достаточно надежен в рабочих условиях и может быть применен для перекрытия потоков при довольно больших перепадах давления на затворе.

- Давление: PN 16 бар (1,6 МПа)
- Рабочая температура: -40... +425°C
- Материалы: корпус - высокопрочная углеродистая сталь 20-25, уплотнение – нержавеющая сталь
- Способ крепления: фланцевый
- Среда: воздух, вода, пар, нефтепродукты, масла и подобные среды, не агрессивные к применяемым материалам
- Температура окружающей среды: -40... +50°C
- Герметичность: класс «А», без протечек
- Управление: ручное (маховик)



КРАН ШАРОВЫЙ С УДЛИНЁННЫМ ШТОКОМ

Краны шаровые с удлиненным штоком используются для запирания потока жидкостей и газов в различных промышленных приложениях. Они обычно установлены на трубопроводах и соединены с помощью сварки.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

1. Подземная установка, для ПНД трубы марки ПЭ-100;
2. Удлиненный шток фиксированной высоты на заказ;
3. Два варианта полиэтиленовых патрубков: SDR 9 Ру16 или SDR 11 Ру12;
4. Сборка крана со 100% контролем качества в заводских условиях;
5. Высокопрочная сталь корпуса и нержавеющей полированный шар;
6. Герметичность класса «А» по ГОСТ 9544-2015 (без протечек);
7. Управление специальным ключом, что исключает случайное открытие;
8. Исполнение для умеренного климата «У» (01), под изоляцию;
9. Срок службы не менее 30 лет, полный ресурс 10 000 циклов.

Краны шаровые с удлиненным штоком можно использовать для регулирования потока веществ в различных отраслях, таких как нефтегазовая, химическая и пищевая промышленность. Они также могут использоваться на крупных

объектах, таких как нефтехранилища и водоочистные установки, где требуется надежное и эффективное управление потоком жидкостей и газов.

Шаровые краны с удлинением штока предназначены для бесканальной прокладки изолированных ППУ трубопроводов. Устанавливаются на трубопроводе в любом положении в местах, доступных для эксплуатации. Не требуют технического обслуживания.

Используется в ситуациях, когда управление обычной арматурой затруднено, в условиях стесненного пространства или при наличии теплоизоляции. Удлинитель шпинделя позволяет вывести управление краном на необходимую высоту, что делает его удобным для установки в труднодоступных местах.

Кран шаровой с удлиненным штоком Ду от 25 до 500 мм применяется на подземных ПНД трубопроводах для холодной и питьевой воды, в системах водоснабжения и пожаротушения. Выносной удлиненный шток позволяет открывать и закрывать кран с поверхности земли. На оголовок штока устанавливается специальный лючок (ковер). Краны сертифицированы и имеют всю разрешительную документацию.

Шаровой кран со штоком служит только для полного перекрытия трубопровода, частичное закрытие не допускается. Запорный элемент крана поворотный, сферический (шаровой), с проходным отверстием. Шар поворачивается с помощью ключа. Поворот отверстия в шаре вдоль трубопровода соответствует позиции «открыто», поперек трубопровода – позиции «закрыто». Подземный кран для ПЭ выполнен с шаровым уплотнением из износостойких материалов, с пружинными кольцами, рассчитанными на весь период использования.

Кран с удлиненным штоком КШ.П.ПЭ приваривается к полиэтиленовой ПНД трубе ПЭ-100 (SDR9, SDR11). Краны диаметром Ду 300-500 мм поставляются в комплекте с механическим редуктором и маховиком. Размер удлиненного (фиксированного) штока измеряется в мм, от продольной осевой линии крана до верхней точки штока, высота на заказ.

При необходимости кран можно укомплектовать с электрическим приводом напряжением АС 220В/380В в стандартном/взрывозащищенном исполнении или с пневматическим приводом, также под заказ возможно изготовление различных длин штока. Корпус крана изготавливается из углеродистых, легированных и коррозионностойких марок стали: Ст.20, 09Г2С, 12Х18Н10Т.

Положение на трубопроводе горизонтальное. Рабочая среда должна быть свободна от механических загрязнений.

Гарантийный срок эксплуатации - 10 лет, при соблюдении потребителем правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Срок службы – не менее 30 лет.

- Давление: PN 16-40 бар (1,6-4,0 МПа)
- Рабочая температура: -40... +200°C (исп. У)
- Среда: воздух, вода, нефтепродукты, природный газ и подобные среды, не агрессивные к применяемым материалам
- Материалы: корпус – ст.20, шток – 20Х13, шар – нерж. сталь AISI 304, уплотнение шара – PTFE+C
- Способ крепления: приварка
- Исполнение: стандартнопроходной, цельносварной
- Герметичность: класс «А», без протечек
- Управление: ручное (рычаг), поворот рукоятки на угол 90°



ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

Регулирующая арматура — вид трубопроводной арматуры, предназначенный для регулирования параметров рабочей среды. В понятие регулирования параметров входит регулирование расхода среды, поддержания давления среды в заданных пределах, смешивание различных сред в необходимых пропорциях, поддержание заданного уровня жидкости в сосудах и некоторые другие. Выполнение всех своих функций регулирующая арматура осуществляет за счёт изменения расхода среды через своё проходное сечение.

- Тип присоединения: Фланцевое, резьбовое
- Условный диаметр: DN15 – DN450
- Класс давления: PN 16–40 Мпа
- Класс герметичности регулирующих клапанов: «IV»
- Класс герметичности запорно-регулирующих клапанов «А»: без утечек
- Материальное исполнение: углеродистая сталь, нержавеющая сталь
- Рабочая температура: от -40 °С до +225 °С
- По требованию Заказчика может быть включено дополнительно: позиционер, фильтр-регулятор, ручной дублер, блок конечных выключателей



КРАН ШАРОВЫЙ

Краны шаровые нержавеющие — это устройства для управления потоком жидкостей или газов, которые изготавливаются из нержавеющей стали. Эти краны являются одними из наиболее популярных и широко используемых типов кранов благодаря своей простоте конструкции и высокой надежности.

Краны шаровые состоят из шара, который вращается внутри корпуса и контролирует поток жидкости, а также из рукоятки, которая используется для открытия и закрытия крана. Когда рукоятка находится в позиции «открыто», шар находится в позиции, которая позволяет потоку пройти через кран в полном объеме. Когда рукоятка переводится в позицию «закрыть», шар поворачивается и перекрывает поток.

Краны шаровые нержавеющие изготавливаются из высококачественной нержавеющей стали, которая обладает высокой коррозионной стойкостью и долговечностью, они могут быть использованы в широком спектре применений, включая химическую, нефтегазовую, пищевую, фармацевтическую и другие отрасли.

ОСОБЕННОСТИ:

1. Устойчивость к коррозии и окислению
2. Высокая степень долговечности и надежности работы
3. Широкий диапазон рабочих температур и давлений
4. Защита от загрязнения и вредных веществ
5. Удобство в использовании и обслуживании

Нержавеющие стальные краны шаровые используются в зданиях и промышленных объектах, где требуется управ-

ление потоком жидкостей и газов. Они используются в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также в системах водоснабжения и канализации.

Среди различных видов запорной арматуры шаровые краны с каждым годом становятся всё более востребованными. Их конструкция позволяет успешно заменять устаревшие ventили и задвижки из некачественного серого чугуна. Шаровой кран состоит главным образом из подвижной детали затвора, имеющей сферическую форму. Деталь затвора в момент закрывания-открывания крана поворачивается, соответственно закрывается-открывается отверстие для прохода жидкости или газа. В процессе работы затвор плавно перемещается вокруг своей оси, перпендикулярной оси трубопровода.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:

- водоснабжение и отопление;
- химическая промышленность;
- транспортировка энергоносителей;
- пищевая промышленность.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- длительный срок службы;
- простота и надёжность конструкции;
- небольшие габариты;
- простота устройства проточной части, отсутствие в ней застойных зон;
- удобный монтаж, легкость и быстрота управления;
- применимость для разнородных сред;
- высокая прочность и надёжная герметичность.



КЛАПАН ЗАПОРНЫЙ (ВЕНТИЛЬ)

Клапан запорный (далее клапан, изделие) предназначен для использования в качестве запорного устройства на трубопроводах по транспортировке воды для технологических целей, пара, масел, нефти, аммиака, жидких и газообразных неагрессивных нефтепродуктов.

Клапан запорный (вентиль) – применяется для перекрытия потока рабочей среды в трубопроводе, движущегося в одном направлении. Запирающий элемент перемещается параллельно оси потока. Применяют запорные клапаны, чаще всего, на паро- и водопроводах, поскольку они создают высокое сопротивление потоку, выше, чем задвижки. При течении поток искривляется, меняет свое направление, сужается, затем расширяется до первоначальных размеров.

- Условный диаметр: DN15 – DN200
- Класс давления: PN от 1,6 до 4,0 МПа
- Класс герметичности: «А» без утечек
- Материальное исполнение: Углеродистая сталь, Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316), высокопрочный чугун GGG40
- Температура окружающей среды: от -50 °С до +230 °С (углеродистая сталь, нержавеющая сталь AISI 304, AISI 316)
- Температура окружающей среды: от -20 °С до +230 °С



КЛАПАН ОБРАТНЫЙ (ЗАТВОР)

Клапаны обратные – это важные элементы трубопроводной техники, предназначенные для обеспечения надежного и безопасного управления потоком жидкостей и газов в системе. Они широко используются в различных отраслях промышленности и обладают различными конфигурациями и материалами в зависимости от требований и конструкции системы.

Фланцевые обратные клапаны вставляются между фланцами трубопроводов и существуют в различных размерах и формах, чтобы соответствовать требованиям системы. Они могут иметь различное управление и механизмы уплотнения, в зависимости от применения.

Клапаны обратные для установки в системе трубопроводного оборудования. Они используются для предотвращения обратного потока жидкостей или газов в системе трубопроводной техники.

Клапаны обратные имеют корпус со встроенной крышкой и уплотнительным уплотнением, которое предотвращает обратный поток. Они обычно имеют муфтовые соединения, которые обеспечивают быструю установку и замену клапана без необходимости отключения системы.

Клапаны обратные широко используются в различных отраслях промышленности, включая в системы водоснабжения, пожаротушения, химической, пищевой, фармацевтической и других отраслей. Они обеспечивают надежное

управление потоком жидкостей и газов в системе и помогают предотвращать аварии в случае обратного потока.

Клапаны обратные могут иметь различные диаметры и конфигурации, в том числе горизонтальные и вертикальные. Они также доступны в различных материалах, включая металлические и пластиковые.

Металлические клапаны обратные, как правило, изготавливаются из литых сплавов и обладают большой прочностью и долговечностью. Они обычно используются в геотермальной энергетике, нефтегазовой промышленности и других тяжелых отраслях. Пластиковые клапаны обратные наиболее распространены в системах водоснабжения и канализации. Они легкие и обладают химической устойчивостью к коррозии и окислению.

Обратный клапан требует регулярного обслуживания и проверки на предмет неисправностей. Необходимо регулярно проверять уплотнительные уплотнения на протекания и обслуживать клапан, чтобы он продолжал работать бесперебойно.

В целом, клапаны обратные являются важным элементом трубопроводной техники, обеспечивая надежное и безопасное управление потоком жидкостей и газов в системе. Они широко используются в различных отраслях промышленности и обладают быстрой установкой и заменой.



КРАН ШАРОВЫЙ С ПНЕВМОПРИВОДОМ

Краны шаровые с пневмоприводом – это арматура, используемая в системах трубопроводов для регулирования потока жидкостей и газов. Они обеспечивают быстрое и надежное открытие и закрытие трубопровода, что делает их идеальными для использования в промышленности и других сферах.

Основным преимуществом кранов шаровых с пневмоприводом является возможность управления ими дистанционно с помощью электрического сигнала, что позволяет автоматизировать процессы и обеспечивает управление издалека, что особенно важно для крупных систем.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

1. Высокий уровень герметичности, что предотвращает утечку жидкости или газа из трубы
2. Простота в обслуживании и эксплуатации
3. Стойкость к коррозии и износу благодаря использованию высококачественных материалов
4. Возможность применять в области пищевой и фармацевтической промышленности благодаря использованию материалов, подходящих для контакта с продуктами питания

Таким образом, краны шаровые с пневмоприводом являются незаменимым элементом системы трубопроводов с высокой степенью автоматизации и надежности. Краны, в которых пневмопривод работает как управляющее устройство, используются для таких производственных процессов, где не требуется оператор, например, в системах пожаротушения.



ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ

Затворы дисковые поворотные большого диаметра во фланцевом исполнении. Предназначены для общепромышленного применения в системах водо- и теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования, пожаротушения. Управление потоком среды осуществляется путем поворота запорного диска вокруг своей оси внутри рабочего канала затвора.

Отличается широким температурным диапазоном и широким спектром поддерживаемых рабочих сред.

Конструкция затвора допускает использование как для перекрытия потока, так и для регулирования его расхода (запорно-регулирующая арматура). В зависимости от применяемых материалов возможна эксплуатация затворов на жидких, вязких, сухих и газообразных средах, абразивных и агрессивных средах, в широком диапазоне режимов температура-давление, для вакуума.

С помощью затвора, можно эффективно контролировать давление внутри трубопровода, давление и объем транспортируемой по сети рабочей среды – воздуха, кислотных и щелочных растворов, пара, воды, газа. Немаловажно, что в случае изменения направления рабочей среды, устройство срабатывает автоматически, перекрывая поток. Эта функция позволяет предотвратить возможные сбои в работе, и защищает трубопровод.

ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ ИМЕЕТ РЯД СЛЕДУЮЩИХ НЕОСПОРИМЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ:

- возможность применения на разных типах трубопроводов;
- выдерживает высокие температуры;
- монтаж возможен даже в труднодоступных местах линий;
- обслуживание устройства не требует больших трудозатрат (благодаря малому количеству конструктивных элементов);
- обеспечивает контроль за потоком;
- продолжительный срок эксплуатации.

Все это объясняет востребованность данной трубопроводной арматуры. К тому же управление затвором осуществляется посредством редуктора.

- Давление: PN 16 бар (1,6 МПа)
- Рабочая температура среды: -15... +180°C
- Среда: воздух, вода, кислоты, нефтепродукты, газы, щелочи и подобные среды, не агрессивные к применяемым материалам
- Температура окружающей среды: -40... +50°C
- Материалы: корпус - сталь, диск - нержавеющая сталь, уплотнение седла диска - VITON
- Способ крепления: межфланцевый
- Герметичность: класс «А», без протечек
- Управление: ручное (рычаг) с возможностью фиксации диска с дискретностью 9° (для DN32-300). Для затворов DN350-1000 – редуктор самотормозящийся с возможностью фиксации диска в любом положении



КРАН ШАРОВЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ С ПНЕВМОПРИВОДОМ И РУЧНЫМ ДУБЛЕРОМ

(далее кран шаровый, изделие)

предназначен для использования в качестве запорно-регулирующего или отсекающего устройства, полностью перекрывающего поток рабочей среды. Применяется в различных отраслях промышленности: электроэнергетической, топливной, черной металлургии, цветной металлургии, химической и нефтехимической, машиностроении и металлообработке, целлюлозно-бумажной, пищевой, медицинской, для нужд жилищно-коммунального хозяйства, для перекрытия водяных, газовых, масляных и иных потоков в трубопроводе.

Краны шаровые, цельносварные, фланцевые, стандартнопроходные из углеродистой стали используются как запорное устройство для трубопроводов. Кран укомплектован ручным редуктором и пневмоприводом для упрощения управлением крана, а также предотвращение возможного гидравлического удара. Положение на трубопроводе допускается произвольное. Монтаж на трубопровод должен производиться с уплотнением и без перекосов. Рабочая среда должна быть свободна от механических

загрязнений. Расчетный срок службы до 30 лет или 7 000 циклов.

- **Среда:** воздух, вода, нефтепродукты и т.п.
- **Давление среды:** 16-40 бар
- **Температура среды:** -40...+2000С
- **Привод:** пневматический
- **Материалы:** корпус, шток, шар, уплотнение шара (PTFE)
- **Способ крепления:** фланцевый
- **Исполнение:** стандартнопроходной, цельносварной\
- **Герметичность:** класс «А», без протечек
- **Управление:** пневматический привод, общепромышленного исполнения опционально: верхний ручной дублёр; пневмопозиционер; электропневмопозиционер; фильтр-стабилизатор давления воздуха; редуктор давления; концевые выключатели крайних положений; взрывозащищенное исполнение; возвратная пружина.



ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН С ПНЕВМОПРИВОДОМ

Клапан регулирующий фланцевый с пневмоприводом (далее клапан, изделие), представляет собой седельный клапан модульной конструкции с пневматическим приводом и предназначен для изменения потока рабочей среды в трубопроводах. Клапаны регулирующие, с пневмоприводом (с мембранным исполнительным механизмом) предназначены для использования на тепловых пунктах, системах вентиляции и других областях для автоматического регулирования технологических процессов. С помощью клапана возможно автоматическое регулирование расхода, давления или температуры рабочей среды, в зависимости от подключенной автоматики управления.

Управление клапаном осуществляется мембранным исполнительным механизмом (МИМ) в соответствии с входным пневматическим сигналом (командным давлением воздуха), который подается непосредственно из питающей сети или через электропневмопозиционер. Регулирующие клапаны с пневмоприводом призваны для регулировки объема рабочей среды на системе, что позволяет регулировать давление на всем участке трубопроводной системы. Пневмопривод более простой механизм, по сравнению с электроприводом. Более того, пневмопривод может работать при экстремальных показаниях температуры. Как правило, пневмоприводы более компактные и менее дорогие, по сравнению с электроприводами. Преимущество этой серии заключается в уменьшенных типоразмерах, легком корпусе, увеличенной пропускной способности.

Благодаря широкому ассортименту различных конструктивных опций, данная модель имеет высокую точность в широком диапазоне регулирования и может быть исполь-

зована в условиях низких температур, больших перепадов давлений, а также обеспечивает низкий уровень шума. Эти качества позволяют применять клапаны в различных областях промышленности, а модульная конструкция упрощает техническое обслуживание и сокращает общее время проведения ремонтных работ.

Материал исполнения по запросу Заказчика. При заказе необходимо указать условную пропускную способность клапана (Kvy) или заполнить опросный лист. Поставляется в упаковке. По запросу возможна комплектация ответными фланцами и крепежом, а также внешним блоком управления и датчиками температуры/давления.

Монтаж на трубопровод должен производиться с уплотнительными прокладками без перекосов. Рабочая среда не должна содержать механических включений и абразивных частиц. На вводе в систему рекомендуется установка промышленного сетчатого фильтра соответствующего диаметра. Гарантируется безотказная работа регулирующего клапана в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня поставки, при соблюдении потребителем правил хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации.

- **Среда:** воздух, вода, пар, газ и т.п.
- **Давление:** среды: 16 бар
- **Температура среды:** -15...+3000С
- **Материалы:** корпус, седло уплотнение в затворе
- **Тип привода:** пневматический
- **Способ крепления:** фланцевый
- **Управление:** пневматический привод



ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ АРМАТУРА

ОТ ЗАВКОМ-ИНЖИНИРИНГ

Офис в КНР

+7 6 (138) 1018-1318
china@zavkomepc.com
Rm 2012, Jianing International Building
No. 500 Yan'An West Road Changning
District, Shanghai 200050
P. R. China

Головной офис

+7 (4752) 793-722
+7 (953) 707-2170
office@zavkomepc.com
ZRA@zavkomepc.com
392000, Россия, г. Тамбов,
ул. Советская 51, оф. 319

+7 800 555-06-09