

VAG EKO[®]plus Клиновые задвижки



1 Содержание

1	Общее	3
1.1	Требования безопасности	3
1.2	Применение по назначению	3
1.3	Маркировка	3
2	Транспортировка и хранение	3
2.1	Транспортировка	3
2.2	Хранение	4
3	Описание и принцип действия	4
3.1	Особенности и функциональное назначение	4
3.2	Применение	5
3.3	Допустимые и недопустимые параметры эксплуатации	5
3.4	Показатели надёжности	5
3.5	Критерии отказа	5
3.6	Критерии предельного состояния	5
4	Установка в трубопроводе	5
4.1	Требования к месту монтажа	5
4.2	Место установки	6
4.3	Положение при установке	6
4.4	Инструкция по монтажу и соединительные элементы	6
4.5	Байпас	6
5	Ввод в эксплуатацию, обслуживание	7
5.1	Визуальный контроль, подготовка	7
5.2	Проверка рабочих функций и проверка давлением	7
6	Приводы	7
6.1	Общее	7
6.2	Рабочий крутящий момент	7
6.3	Подключение электропривода	7
6.4	Ввод электропривода в эксплуатацию	7
7	Обслуживание и ремонт	7
7.1	Общие требования безопасности	7
7.2	Периодичность проверок	8
7.3	Запасные части	8
8	Утилизация	8
9	Гарантия производителя	8
10	Устранение неполадок	8
11	Контакты	8

VAG оставляет за собой право вносить технические изменения и использовать материалы аналогичного или более высокого качества. Используемые изображения являются примерными и не имеют обязательной силы.

1.1 Требования безопасности



Данную инструкцию по техническому обслуживанию и эксплуатации необходимо рассматривать и применять вместе с «Общими указаниями VAG по установке и обслуживанию арматуры».

Собственные изменения данного изделия и его деталей недопустимы. В случае повреждений, вызванных несоблюдением данной инструкции, VAG отказывается от каких-либо гарантийных обязательств. При применении данной арматуры необходимо соблюдать общепризнанные технические правила и стандарты. Установку может осуществлять только квалифицированный персонал. Технические данные о размерах, материалах, области применения содержатся в технической документации (KAT-A 1030/1033/1032).

Арматура VAG разработана и произведена в соответствии с международными стандартами качества, что гарантирует её эксплуатационную надежность. Тем не менее, при неправильной установке и эксплуатации арматура может представлять опасность.

Все сотрудники, занимающиеся монтажом, демонтажем, тех. обслуживанием и ремонтом, обязаны досконально изучить Инструкцию по эксплуатации.

Перед началом работ по демонтажу любых предохранительных устройств или любых работ с арматурой необходимо обеспечить безопасность участка трубопровода (снятие давления и пр.). Нужно полностью исключить возможность непредвиденных, внезапных и опасных событий, вызываемых давлением воды или воздуха.

Если требуется проверка оборудования, должны соблюдаться все действующие правила и инструкции по технике безопасности и предупреждению несчастных случаев.

При демонтаже арматуры из трубопровода вероятна утечка жидкости из трубопровода или через арматуру. Следует опустошить трубопровод перед демонтажными работами. Следует принять дополнительные меры предосторожности, если и трубопровода продолжает вытекать осадок.

1.2 Применение по назначению

Задвижка VAG EKO®plus – арматура с мягким уплотнением для установки в трубопроводе и работы в режиме «открыто-закрыто».

Задвижки VAG EKO®plus запирают рабочую среду в трубопроводе. При установке в сооружениях или подземной установке задвижки VAG EKO®plus работают в трубопроводе в режиме «открыто - закрыто». Поворот элемента управления (напр., маховика) по часовой стрелке (вправо) закрывает задвижку, поворот влево – открывает. Данная арматура не может использоваться как регулирующая. Длительная эксплуатация в промежуточном положении приведет к ускоренному износу и потому недопустима. Для специфических задач регулировки следует использовать иной тип арматуры.

Задвижки VAG EKO®plus произведены в соответствии с требованиями стандарта DIN EN 1074 части 1 и 2. Технические данные о размерах, материалах, области применения, режиме работы содержатся в технической документации к продукции (KAT-A 1030/1033/1032).

Задвижки VAG EKO®plus герметичны с обеих сторон.

Для эксплуатации арматуры в условиях, отличных от расчетных, обязательно получение письменного разрешения производителя!

Данная Инструкция содержит важную информацию о безопасной и надежной эксплуатации задвижек VAG EKO®plus.

Соблюдение настоящей инструкции позволит:

- избежать ущерба,
- снизить затраты на ремонт и время про-

- стоя задвижки и всей системы,
- продлить срок службы оборудования.

1.3 Маркировка

В соответствии со стандартом DIN EN 19 на всей арматуре указывается номинальный диаметр DN, номинальное давление PN и логотип изготовителя.

К корпусу прикреплена табличка со следующей информацией:

VAG наименование производителя
DN номинальный диаметр арматуры
PN номинальное давление арматуры
Дата производства
Серийный номер

2 Транспортировка и хранение

2.1 Транспортировка

Транспортировка арматуры к месту установки должна производиться в устойчивой и соответствующей их размеру упаковке. Упаковка должна обеспечивать защиту от погодных условий и внешних повреждений. При транспортировке в особых климатических условиях (напр., по морю) арматура должна быть упакована в пленку и снабжена осушителями.

Заводское антикоррозионное покрытие нуждается в защите от внешних воздействий во время перевозки и хранения.

Задвижки VAG EKO®plus следует перевозить со слегка открытым, не испытывающим нагрузки клином. Корпус арматуры должен безопасно и надежно лежать на одном из фланцев (рис. 1). Рекомендуется зафиксировать крышку корпуса деревянными дощечками или плотным картоном во избежание повреждения квадратного конца шпинделя.



Внимание: Задвижки VAG EKO®plus поставляются в приоткрытом состоянии! Перед вводом арматуры в эксплуатацию приведите ее клин в требуемое положение («открыто»/«закрыто»).

Если арматура поставляется с подсоединенным к ней электроприводом, убедитесь, что на места соединения не воздействуют поперечные нагрузки.

При выборе строп учитывайте их прочность и тип, а также вес задвижки. Информация о весе задвижек VAG EKO®plus содержится в документации KAT-A 1030/1033/1032. Соблюдайте правила использования подъемных механизмов.



Рис. 1: Положение при транспортировке задвижек VAG EKO®plus

Задвижки VAG EKO®plus DN 500 и более, снабженные байпасной арматурой, имеют смещенный центр тяжести и могут раскачиваться при подъеме, если стропы не зафиксированы надлежащим образом.

Задвижки VAG EKO®plus для воды и сточных вод диаметром DN 500 и DN 600 могут быть снабжены байпасом с задвижкой DN 40.



Рис. 2: Задвижка VAG EKO®plus DN 500 с байпасом DN 40

Байпасная арматура используется

- при заполнении трубопровода для минимизации риска структурных повреждений задвижки и/или
- для снижения управляющего момента при открытии арматуры большого диаметра с помощью выравнивания давления перед и за клином.

Открытие: откройте байпас до открытия основной арматуры.

Закрытие: закройте основную арматуру, следом - байпас.

Не допускается резко поднимать или опускать арматуру, т.к. возникающие при этом силы могут повредить и арматуру, и подъемный механизм.

Для транспортировки и облегчения монтажа стропы и ремни можно закреплять только на корпусе или через крепежные проушины. Нельзя крепить стропы на привод. Арматура DN 200 и более снабжена рымболтом для упрощения подъема.

2.2 Хранение

Задвижки VAG EKO®plus следует хранить со слегка открытым, не испытывающим нагрузки клином. Арматура должна безопасно и надежно лежать на одном из фланцев (рис.1).

Части из эластомера (уплотнения) следует оберегать от воздействия прямых солнечных лучей, иначе производитель не гарантирует их долгую службу. Арматуру следует хранить в сухом, проветриваемом помещении, вдали от нагревательных приборов. Следует защищать от загрязнения клин и уплотнение арматуры, т.к. это влияет на рабочие характеристики.

Не убирайте защитные колпачки соединений и распаковывайте арматуру непосредственно перед монтажными работами.

Арматуру допускается хранить при температуре окружающей среды от -20 до +50 °C (при соответствующей упаковке). Если арматура хранится при температуре ниже 0°C, её следует отогреть минимум до +5°C перед установкой и запуском.

Предельный срок хранения арматуры в заводской упаковке на складе с условиями хранения, исключающими экстремальные перепады температуры и влажности, составляет 5 (пять) лет. По истечении данного срока и перед монтажом арматуры производитель рекомендует провести её прессовку и таким образом исключить вероятность появления протечки вследствие возможной потери уплотнительными элементами их эластичных свойств. В случае обнаружения протечек у уплотняющих элементов при опрессовке обратитесь к производителю.

Предельный срок хранения арматуры в заводской упаковке на складе с условиями хранения, исключающими экстремальные перепады температуры и влажности, составляет 5 (пять)

лет. По истечении данного срока и перед монтажом ТПА необходимо провести её прессовку и таким образом исключить вероятность появления протечки вследствие возможной потери уплотнительными элементами их эластичных свойств. В случае обнаружения протечек у уплотняющих элементов при опрессовке обратитесь к производителю.

3 Описание и принцип действия

3.1 Особенности и функциональное назначение

Задвижки VAG EKO®plus предназначены для перекрытия рабочей среды в трубопроводе. Благодаря наличию фланцев с обеих сторон (стандартное исполнение) они могут использоваться и как межфланцевая арматура, так и конечная арматура без контрфланца при полном рабочем давлении.

В типовом исполнении арматура поставляется с эпоксидным покрытием в следующих видах (рис.3/4):

- Строительная длина по EN 558-1, тип 14 (DIN 3202, F4), фланцевое соединение по EN 1092-2
- Строительная длина по EN 558-1, тип 15 (DIN 3202, F5), фланцевое соединение по EN 1092-2



Рис. 3: Ряд 15



Рис. 4: Ряд 14

Арматура управляется маховиком, ключом, комплектом управления, пневматическим или электрическим приводом.

В зависимости от исполнения задвижки VAG EKO®plus могут использоваться в следующих средах:

- Вода
- Сточные воды
- Морская вода
- Газ

В дополнение к указанным, задвижки VAG EKO®plus существуют в следующих версиях:

- С ПЭ приварными концами
- С муфтой для чугунных труб
- С муфтой для ПЭ / ПВХ труб

3.2 Применение

В зависимости от рабочей среды задвижки VAG EKO®plus имеют уплотнения из различных материалов.

Задвижки VAG EKO®plus с уплотнением EPDM используются в рабочей среде:

- Вода
- Неподготовленная и охлаждающая вода
- Морская вода

Использование в жиро-, нефте- и газосодержащих средах может разрушить уплотнение клина и O-кольцевых уплотнений и потому недопустимо. В указанных средах используется уплотнение NBR.

Задвижки VAG EKO®plus с уплотнением NBR используются в рабочей среде:

- Газ
- Бытовые сточные воды

Задвижки VAG EKO®plus разрешается использовать только в среде, исключающей возможность засорения.

Все температурные характеристики указаны в технической документации (КАТ-A 1030/1033/1032).

Для эксплуатации арматуры в условиях, отличных от расчётных, необходимо связаться с производителем.

3.3 Допустимые и недопустимые параметры эксплуатации

Температурные характеристики и рабочее давление, указаны в технической документации (КАТ-A 1030/1033/1032), не должны превышать.

Давление, воздействующее на закрытую арматуру, не должно превышать ее расчетное давление.

Максимально допустимая скорость потока определена стандартом EN 1074-1:

- PN 6 – 2,5 м/с
- PN 10 – 3 м/с
- PN 16 – 4 м/с
- PN 25 – 5 м/с

Любые исключения из вышеуказанного должны быть подтверждены письменным разрешением производителя.

При эксплуатации арматуры в турбулентных потоках (напр., при установке за коленом трубопровода) скорость потока должна быть снижена после консультации с производителем.

Если это невозможно, следует чаще проводить техническое обследование арматуры.

Задвижки VAG EKO®plus предназначены только для работы в режиме «открыто - закрыто». Длительная эксплуатация в промежуточном положении приведет к ускоренному износу и недопустима. Для специфических задач регулировки следует использовать иной тип арматуры

3.4 Показатели надёжности

При соблюдении рекомендаций данного руководства по монтажу и эксплуатации срок службы ТПА составляет 20 лет. Назначенный ресурс составляет 12000 циклов при электроуправлении и/или 1200 циклов в ручном режиме.

Вероятность безотказной работы зависит от условий эксплуатации и соблюдения рекомендаций производителя по режиму эксплуатации и периодичности технического обслуживания.

По опыту эксплуатации и проведенным испытаниям средний полный срок службы ТПА может составлять до 50 лет, либо до 15000 циклов при электроуправлении и 2000 циклов в ручном режиме.

По достижении указанных показателей (назначенного и/или

среднего полного сроков) рекомендуем приостановить эксплуатацию ТПА, произвести тщательный осмотр корпуса, запорного элемента, подвижных соединений и приводного блока, уплотнений.

При обнаружении повреждений и/или износа заменяемых частей их следует заменить, и - при условии отсутствия других повреждений - снова ввести ТПА в эксплуатацию, уменьшив межпроверочные интервалы.

При обнаружении повреждений покрытия и/или материала корпуса и/или запорного элемента следует демонтировать ТПА из трубопровода и провести лабораторные исследования повреждений методами неповреждающего контроля своими силами либо у производителя. Результаты исследований (при самостоятельной проверке) рекомендуется передать производителю для принятия совместного решения о ремонте ТПА или выводе её из эксплуатации.

3.5 Критерии отказа

Критериями отказа ТПА являются:

- потеря прочности корпусных деталей и сварных швов;
- потеря плотности материалов корпусных деталей и сварных швов;
- потеря герметичности по отношению к внешней среде по уплотнениям неподвижных (прокладочных и беспрокладочных) соединений корпусных деталей, подвижных соединений;
- потеря герметичности затвора сверх допустимых пределов;
- невыполнение функций по назначению.

Критичность отказа арматуры определяет проектировщик системы, в которой применяют арматуру, в зависимости от вероятности (частоты) проявления отказа и тяжести его последствий на месте эксплуатации.

3.6 Критерии предельного состояния

Критерии предельного состояния ТПА следующие:

- начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей (потение, капельная течь, газовая течь);
- недопустимое изменение размеров элементов по условиям прочности и функционирования арматуры;
- потеря герметичности в разъёмных соединениях, не устраняемая их подтяжкой расчётным крутящим моментом;
- возникновение трещин на основных деталях арматуры;
- наличие шума от протекания рабочей среды через затвор или обмерзания (образования инея) на корпусе со стороны выходного патрубка при положении арматуры „закрыто“, свидетельствующих об утечке через затвор запорной или предохранительной арматуры;
- увеличение крутящего момента при управлении арматурой до значений выше норм.

Предельные состояния арматуры предшествуют ее отказам.

4 Установка в трубопроводе

4.1 Требования к месту монтажа

При монтаже арматуры между фланцами трубопровода нужно убедиться, что они находятся в одной плоскости и на одной оси. В ином случае на корпус арматуры будут воздействовать недопустимо большие дополнительные нагрузки, что может привести к разрушению арматуры.

Арматуру следует устанавливать на трубу максимально без натяжения. Расстояние между фланцами трубопровода должно соответствовать строительной длине арматуры, чтобы не повредить защитное покрытие на фланцах арматуры. Нельзя притягивать фланцы к арматуре в процессе монтажа.

При проведении «грязных» работ (малярные, штукатурные, бетонные работы) арматуру необходимо предохранять от загрязнения.

При монтаже арматуры в питьевых водопроводах разрешается использовать только уплотнения, смазочные и прочие материалы, допущенные к применению в питьевых водопроводах.

Перед вводом арматуры в эксплуатацию следует прочистить и промыть соединяемые секции трубопровода.

4.2 Место установки

В месте установки арматуры должно быть достаточно места для проведения проверок и обслуживания (например, демонтажа и очистки).

Если арматура установлена на открытом воздухе, ее следует защитить от внешних атмосферных условий (напр., обледенение).

Если арматура установлена как конечная арматура, сторона выхода должна быть недоступна для людей.

4.3 Положение при установке

В трубопроводах с технически чистой средой (питьевая или морская вода, газ) задвижку VAG EKO®plus можно установить в любом положении.

В иных трубопроводах (сточные воды, неподготовленная вода) задвижки VAG EKO®plus можно устанавливать с отклонением не более 30°.

При других положениях арматуры производитель не гарантирует бесперебойную работу. При установке арматуры в вертикальном положении или горизонтальном положении в вертикальном трубопроводе вокруг клина могут скапливаться осадочные частицы, что повышает риск отказа арматуры.

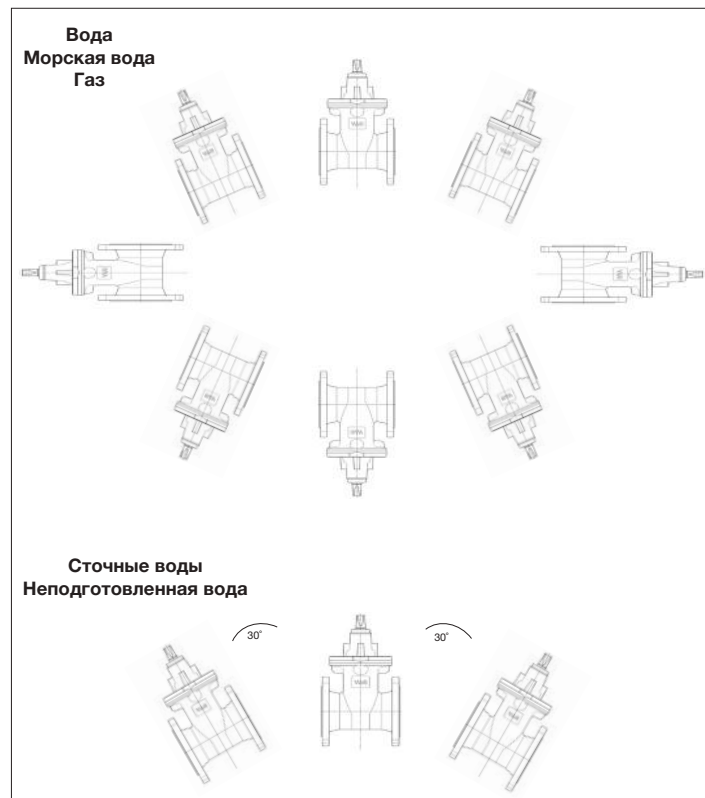


Рис. 5: Установочные положения

4.4 Инструкция по монтажу и соединительные элементы

Проверьте, не была ли арматура повреждена при хранении и транспортировке. Защитите арматуру от загрязнения при строительных работах до момента установки. Перед установкой важные функциональные части (клин, уплотнение, внутренняя поверхность) очистите от возможных загрязнений.

VAG не несет ответственности за ущерб, причиненный частицами грязи и т.д.

Проверьте работу всех функциональных частей заранее, до установки.

При перекрашивании арматуры следите за тем, чтобы краска не попала на уплотнения и движущиеся части и фирменная табличка не была закрашена. При пескоструйной очистке закройте фирменную табличку. Если для очистки используются растворители, они ни в коем случае не должны попасть на уплотнения арматуры или трубы.

При установке задвижек VAG EKO®plus должны применяться только соответствующие параметрам подъемные и транспортирующие механизмы.

Для монтажа арматуры между фланцами трубопровода используются болты и гайки, либо шпильки и гайки, а также межфланцевые прокладки.

Болты следует закручивать равномерно крест-накрест. Т.е. не будет возникать лишнее напряжение и трещины во фланцах. Трубу нельзя «притягивать» к арматуре. Если расстояние между арматурой и фланцем больше нужного, компенсируйте это более толстым уплотнением.

Рекомендуем использовать резиновые армированные уплотнения по DIN EN1514-1 (форма IBC). Если используются воротниковые фланцы, использование таких уплотнений обязательно.

При монтаже арматуры убедитесь, что фланцы трубопровода, к которым крепится арматура, параллельны и находятся на одной оси. Сварочные работы на трубопроводе должны быть завершены до монтажа арматуры, чтобы не повредить уплотнения и антикоррозионное покрытие. Отходы сварки должны быть удалены до ввода оборудования в эксплуатацию.

Трубопровод должен быть проложен так, чтобы на арматуру не передавалось опасное напряжение. Если около места установки арматуры еще не завершены строительные работы, ее следует защитить от загрязнения.

4.5 Байпас

Задвижки VAG EKO®plus условного диаметра DN 500 и 600 имеют дополнительное оборудование в боковой части корпуса - байпас с задвижкой DN 40. Он предназначен для выравнивания давления до и после запорного элемента арматуры при большом перепаде давления для уменьшения усилия, необходимого для открытия задвижки.

Байпас открывается до открытия основного прохода задвижки и имеет следующие варианты управления:

- маховиком, входящим в комплект;
- при бесколодезной установке;
- при помощи дополнительного удлинительного штока.

Допускается также бесколодезная установка с закрытой байпасной задвижкой без доступа к ней. Данный способ установки не влияет на надежность и долговечность работы основного запорного элемента.

5 Ввод в эксплуатацию, обслуживание

5.1 Визуальный контроль, подготовка

Перед вводом оборудования в эксплуатацию осмотрите все подвижные части. Проверьте прочность посадки всех резьбовых соединений.

Проверьте плавность хода арматуры. Для этого откройте и закройте клин на всю величину хода с помощью маховика или ключа управления по DIN 3223. Не прилагайте излишних усилий.

Арматура не требует тех.обслуживания. Подшипник шпинделя может работать без дополнительной смазки.

5.2 Проверка рабочих функций и проверка давлением

Перед установкой все движущиеся части арматуры должны быть полностью открыты и закрыты минимум один раз и проверены на плавность хода.

Размеры арматуры позволяют одному человеку управлять ей вручную с помощью маховика или ключа. Применение дополнительных инструментов для управления недопустимо, т.к. возможно повреждение арматуры.

Внимание!! Давление, действующее на закрытую арматуру, не должно превышать номинальное давление данной арматуры (см. KAT-A 1030/1033/1032). При испытаниях в трубопроводе давлением, превышающим разрешенное в направлении закрытия арматуры, давление нужно выровнять с помощью байпаса.

Новый трубопровод сначала нужно тщательно промыть, чтобы удалить все посторонние частицы. Если в трубе присутствует грязь и прочие частицы, они могут нарушить работу или заблокировать арматуру.

После ремонта или пуска нового оборудования трубопровод следует снова промыть, предварительно полностью открыв арматуру. При использовании очищающих и дезинфицирующих средств убедитесь, что они не агрессивны для материалов арматуры.

6 Приводы

6.1 Общее

Элементы управления (маховик, ключ, комплект управления, электрический или пневматический приводы) поставляются в соответствии со скоростями потока согласно Табл. 2 EN 1074-1 (арматура для питьевого водоснабжения). Отличные от расчетных условия эксплуатации должны быть согласованы с производителем.

Полное описание и техническая информация по приводам содержится в технической документации их производителей (напр., AUMA, Festo), которая приобретается пользователем самостоятельно.

Несоблюдение данных предписаний может привести к угрозе жизни, здоровью персонала, повреждению трубопровода.

Если требуется снять с затвора привод, запитанный от внешнего источника питания (электро-, пневмо-, гидравлический), соблюдайте инструкцию по технике безопасности из Раздела 1.1, а отдельный источник питания нужно отключить.

6.2 Рабочий крутящий момент

Крутящие моменты – максимально допустимые моменты (Нм) для шпинделя при полном дифференциальном давлении.



Рис. 6: Маркировка на приводе

Максимально допустимые крутящие моменты определены в DIN EN 1074-2 и для задвижек с мягким уплотнением они равны $1 \times DN$ (т.е. $DN 100 = 100 \text{ Nm}$).

6.3 Подключение электропривода

Электропривод устанавливается на входной фланец. Размер привода зависит от максимальных крутящих моментов.

Арматура отключается:

- с помощью концевого выключателя: Открыто
- с помощью моментного выключателя: Закрыто

Точки переключения определены при производстве. Переключатели крутящих моментов защищают от перегрузки в промежуточных положениях. При дооборудовании арматуры электроприводом потребуется регулировка предельных ограничителей после установки привода.

Для получения информации о настройке обратитесь к инструкциям производителя привода. Соблюдайте требования руководств по безопасности.

При поставке регулировочные и соединительные болты помечены цветом или наклейками. Удаление или нарушение этих отметок приводит к потере гарантии производителя.

6.4 Ввод электропривода в эксплуатацию

- Приведите арматуру в среднее промежуточное положение вручную.
- Проверьте направление вращения двигателя, включив его на несколько секунд.
- Если двигатель вращается не в том направлении, поменяйте полярность.
- Снова проверьте направление вращения двигателя, включив его на несколько секунд.
- Проверьте функцию отключения концевых переключателей и переключателей момента в обоих направлениях, вручную приведя их в среднее положение.
- При необходимости поменяйте полярность.

Арматуру нельзя использовать в полной мере, пока не настроены правильное направление вращения и функция отключения.

7 Обслуживание и ремонт

7.1 Общие требования безопасности

Перед началом профилактических и ремонтных работ на арматуре или вспомогательном оборудовании перекройте напорный трубопровод, снимите давление и примите меры против непреднамеренного запуска. Соблюдайте технику безопасности в зависимости от типа жидкости в трубопроводе!

По завершении профилактических и ремонтных работ и до возобновления работы проверьте все соединения. Выполните шаги из Раздела 5 «Ввод в эксплуатацию и обслуживание».

Сервис, ремонт и проверки, равно как и замена запасных частей должны выполняться только квалифицированным персоналом. Оператор продукции несет ответственность за аттестацию и допуск к работе своих сотрудников.

При недостаточной квалификации работников производитель может организовать обучение через представителей производителя.

Дополнительно надлежит проверить степень понимания работниками настоящей и прочих относящихся к ней инструкций.

Применение специальной защитной одежды (ботинки, шлемы, защитные очки, перчатки и т.п.) обязательно при проведении всех видов работ, для которых оно предписано.

Следует избегать неправильного использования арматуры.

Перед началом любых работ арматура и оборудование на соответствующем участке трубопровода должны быть обесточены, давление должно быть снято.

7.2 Периодичность проверок

Арматуру следует проверять на герметичность, четкость срабатывания и коррозию минимум раз в год (согласно требованиям DVGW).

7.3 Запасные части

Задвижки VAG EKO@plus не требуют обслуживания в течение всего срока службы в соответствии с EN 1074. Список дополнительных запасных частей содержится в KAT-E 1030/1033/1032.

8 Утилизация

При окончании срока службы (эксплуатации) арматуру разобрать, рассортировать детали по маркам материалов в соответствии с таблицами в инструкции по эксплуатации.

Уплотнительные кольца складировать в специальные места для отходов либо сдать на переработку (при наличии такой технической возможности).

Металлические части арматуры сдать в приемные пункты сбора и переработки металлов в установленном порядке.

Электроприводы и редукторы утилизируются в соответствии с документацией и требованиями производителя приводов и редукторов.

9 Гарантия производителя

Изготовитель гарантирует работоспособность оригинальных изделий при условии соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и технического обслуживания, указанных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный период составляет 24 месяца с даты монтажа, но не более 36 месяцев с даты поставки при условии использования по назначению в сфере применения, если к партии товара не прилагается официальное письмо производителя «О расширенной гарантии ТПА VAG и сроке службы». Гарантийные обязательства действуют только при сохранении гарантийных пломб изготовителя и отсутствия следов несанкционированного вмешательства и чрезмерного внешнего воздействия на изделие.

Данная гарантия не распространяется на расходные (быстроизнашиваемые) материалы, в том числе уплотнения, а также дефекты и повреждения, возникшие вследствие неправильного хранения, перевозки, обращения, непрофессионального монтажа, нарушения требований инструкций по эксплуатации и правил безопасности, несвоевременного или недостаточно технического обслуживания и ухода.

10 Устранение неполадок

При проведении всех ремонтных работ и техническом обслуживании соблюдайте требования безопасности из Раздела 7.1!

11 Контакты

ООО "Арматурен"

Самара, Россия

тел./факс: +7 (846) 373-80-83

+7 (846) 373-80-81

+7 (846) 373-15-72

info@vag-armaturen.ru

<https://vag-armaturen.ru/>

Проблема	Возможные причины	Решение
Задвижка не закрывается	Дефект шпindelной гайки	Заменить шпindelную гайку
	Инородный предмет в зоне уплотнения	Удалить инородный предмет
	Дефект клина	Заменить клин
	Искривление шпинделя	Заменить шпиндель
	Отложения на направляющих клина	Очистить направляющие
Задвижка не открывается	Посторонний предмет держит клин	Удалить посторонний предмет
	Искривление шпинделя	Заменить шпиндель
	Дефект шпindelной гайки	Заменить шпindelную гайку
Задвижка протекает у крышки	Недостаточно затянуты гайки	Затянуть гайки
	Дефект профилированного уплотнения	Заменить уплотнение
Задвижка протекает у резьбовой гайки	Дефект О-кольцевого уплотнения	Заменить О-кольцевое уплотнение
	Дефект маслосъемного кольца (загрязнение шпинделя)	Заменить кольцо