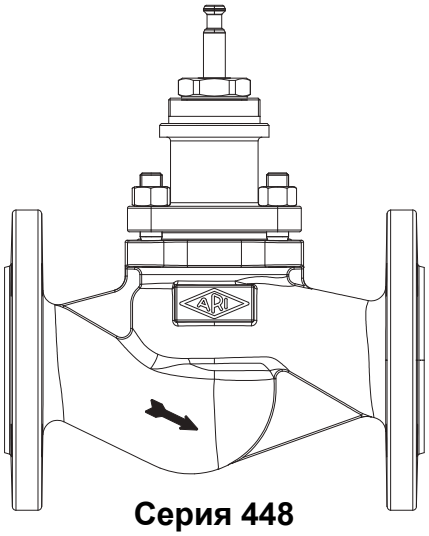
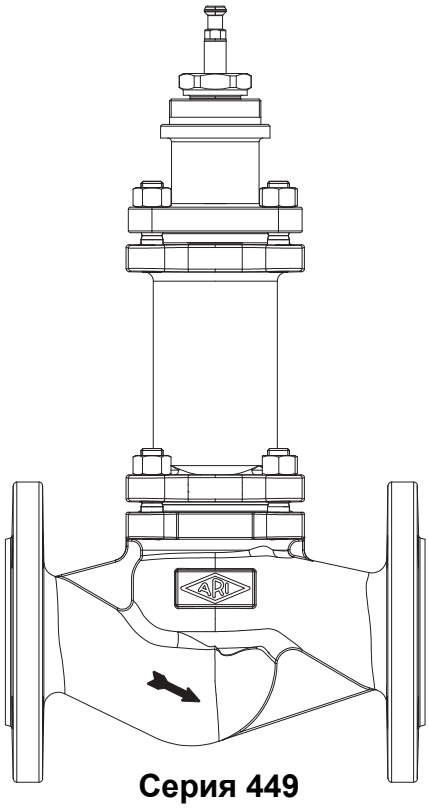
Инструкция по монтажу и эксплуатации

в соответствии с Директивой ЕС 97/23/EG
«Оборудование, работающее под давлением» (до 18.07.2016)
в соответствии с Директивой ЕС 2014/68/EU
«Оборудование, работающее под давлением» (с 19.07.2016)

Проходные регулирующие клапаны - STEVI® 448 / 449



Серия 448



Серия 449

Содержание

1.0 Общие положения к инструкции по эксплуатации 1-2
2.0 Предупреждения об опасности 1-2
2.1 Значение символов 1-2
2.2 Пояснения к указаниям техники безопасности 1-2
3.0 Хранение и транспортировка 1-3
4.0 Описание 1-3
4.1 Область применения 1-3
4.2 Принцип работы 1-5
4.3 Общий вид изделия 1-6
4.4 Технические данные 1-7
4.4.1 Назначенный срок службы/ назначенный ресурс 1-7
4.5 Маркировка 1-8
5.0 Монтаж 1-9
5.1 Общие данные по монтажу 1-9
5.2 Указания по монтажу на месте установки 1-10
5.3 Указания по установке арматуры на трубопровод 1-11
5.4 Информация по монтажу и демонтажу привода 1-11
6.0 Ввод в эксплуатацию 1-12
7.0 Уход и техническое обслуживание 1-13
7.1 Замена уплотнения штока 1-14
7.1.1 Исполнение с подпружиненными шевронными манжетами 1-14
7.1.2 Исполнение с уплотнением из EPDM 1-15
7.1.3 Исполнение с сильфонным уплотнением . 1-16
7.2 Замена внутренних деталей 1-17
7.2.1 Замена затвора и штока 1-17
7.2.2 Замена седельного кольца 1-17
7.3 Моменты затяжки 1-18
7.3.1 Моменты затяжки шестигранных гаек 1-18
7.3.2 Моменты затяжки седельных колец 1-18
8.0 Демонтаж арматуры из трубопровода 1-19
9.0 Утилизация 1-19
10.0 Причины возникновения неисправностей и возможности их устранения 1-19
11.0 План обнаружения неисправностей 1-20
12.0 Вывод из эксплуатации 1-21
13.0 Гарантия/ Гарантийные обязательства 1-21
14.0 Декларация о соответствии 1-22

Ред. 0040327000 4516 rusisch (русский) ***- перевод оригинала -***

1.0 Общие положения к инструкции по эксплуатации

Настоящая инструкция является руководством для надёжного монтажа арматуры и для её технического обслуживания. При возникновении трудностей, неустраняемых при помощи данной инструкции, обращайтесь к поставщику или изготовителю.

Данная инструкция является предписывающей для транспортировки, хранения, монтажа, для ввода в эксплуатацию и эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и утилизации.
Необходимо ознакомиться с инструкцией по эксплуатации перед вводом оборудования в эксплуатацию.
Следует принять во внимание и соблюдать указания и предостережения.

- Уход за арматурой и иные работы должны выполняться компетентным персоналом, проведение всех работ следует контролировать.

Сферы ответственности и компетентности определяет заказчик, он проводит также контроль за персоналом.

- При всех работах с арматурой следует дополнительно учитывать и соблюдать актуальные региональные требования техники безопасности.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения и поправки в техническую характеристику.

Данная инструкция по эксплуатации отвечает требованиям ЕС и технических регламентов таможенного союза.

2.0 Предупреждения об опасности

2.1 Значение символов



- **ВНИМАНИЕ !**
- . . .
-

Предупреждение об общей опасности.

2.2 Пояснения к указаниям техники безопасности

В настоящей инструкции по эксплуатации с помощью выделенного шрифта обращается особое внимание на возможное возникновение риска для жизни, на угрозу окружающей среде, а так же на информацию существенную для техники безопасности.

Указания, помеченные изображенным выше символом и словом ***ВНИМАНИЕ!***, описывают меры, невыполнение которых может привести к тяжелым травмам и опасности для жизни пользователя или третьих лиц, а так же к серьёзным повреждениям оборудования и нанесению ущерба окружающей среде. Соблюдение данных указаний и контроль их исполнения являются обязательным. Соблюдение невыделенных особым образом указаний к транспортировке, монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию, также является обязательным во избежание возникновения неполадок, которые в свою очередь могут прямо или косвенно привести к угрозе жизни физических лиц или материальному ущербу.

3.0 Хранение и транспортировка

ВНИМАНИЕ !

- Предохраняйте арматуру от внешних силовых воздействий (толчков, ударов, вибрации и т.д.).
- Такие детали арматуры, как привод, маховики, колпаки нельзя использовать дпя восприятия внешних сил, например в качестве лестницы (не становитесь на них), в качестве точки опоры для подъемных устройств и т.п.
- Используйте только надлежащие / специальные подъемно-транспортные средства. Массы указаны в техническом паспорте.
- *При перекладывании и/или складировании необходимо предостерегать арматуру и особенно места соединения с трубопроводом от повреждений.*
- *Правильное хранение является залогом безупречной работы арматуры и особенно уплотнительных элементов.*

- При -20°C до +65°C.
- Лаковое покрытие является грунтовым и служит для защиты от коррозии при транспортировке и складировании. Не повреждать лаковое покрытие.
- Для хранения на открытых площадках или при особо неблагоприятных условиях окружающей среды, которые способствуют коррозии или ускоряют её (морская вода, химические пары и проч.) рекомендуется применять специальные меры защиты и консервирования оборудования.
- В случае, когда предписанный максимальный срок хранения в 15 лет превышен, работоспособность и функциональная пригодность оборудования должны быть проверены перед вводом арматуры в эксплуатацию и при необходимости должно быть произведено техническое обслуживание или арматура должна быть заменена.

4.0 Описание

4.1 Область применения

Арматура предназначена для “регулировки жидких, газообразных и парообразных сред в производственных и технологических процессах, а также при производстве промышленного оборудования“.

ВНИМАНИЕ !

- Области применения, рамки и возможности применения указаны в техническом паспорте.

- Учытывайте в первую очередь границы применения указаные на маркировочной табличке. Дополнительные данные указаны в техническом паспорте или в подтверждении заказа.

- Работа с некоторыми средами требует применение определённых материалов или исключает использование таковых. Необходимо убедиться в средостойкости материала. Ответственность по проверке средостойкости лежит на пректирующей или эксплуатирующей организации.

- Арматура рассчитана на эксплуатацию в обычных условиях. Если условия эксплуатации отличаются от этих требований, например при работе с агрессивными или абразивными средами, или при использовании во взрывоопасной зоне, при заказе следует указать более высокие требования.

- Основательный выбор типа, размера и исполнения арматуры для имеющихся условий эксплуатации, является необходимым условием для бесшумной работы и отсутствия вибрации

- Использование арматуры допускается только в безупречном техническом состоянии.

- При использовании опасных сред, необходимо учитывать соответствующие требования техники безопасности.

Данные соответствуют:

Директиве 97/23/EG «Оборудование, работающее под давлением» (до 18.07.2016),
Директиве ЕС 2014/68/EU «Оборудование, работающее под давлением» (с 19.07.2016),
Директиве ЕС 2006/42/EG «Безопасность машин и оборудования».
Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением",
Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Проектирующая организация установки отвечает за соблюдение требований, предписаний и т. п.
Следует учитывать особые обозначения на арматуре.

Материалы стандартного исполнения указаны в техническом паспорте.

При возникновении вопросов, следует обращаться к поставщику или изготовителю.

4.2 Принцип работы

Регулирующие клапаны рассчитаны, прежде всего, на работу с пневматическими и электрическими приводами.

Исполнение дроссельного элемента зависит от условий применения. Конкретный вариант исполнения указан в подтверждении заказе, типовой табличке и/или техническом паспорте.

Маркировка направления движения потока среды осуществляется посредством указательной стрелки на корпусе арматуры.

В стандартном исполнении поток проходит сквозь клапан в сторону, противоположную направлению закрытия дроссельного элемента.
В отдельных случаях может потребоваться течение потока среды в направлении закрытия, что приводит к увеличению воздействующих сил. Данное обстоятельство следует учитывать при подборе привода.

ВНИМАНИЕ !

- Не вводить предметы внутрь.

- Для приводов и другого навесного оборудования следует учитывать индивидуальные инструкции по монтажу и эксплуатации производителя данного оборудования.

4.3 Общий вид изделия

Чертежи и спецификации деталей находятся в техническом паспорте и/или документации к заказу.

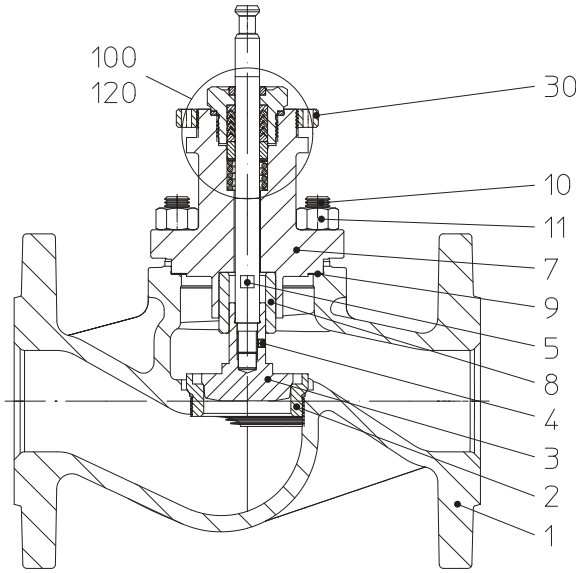


рис. 1: Серия 448 DN15-100

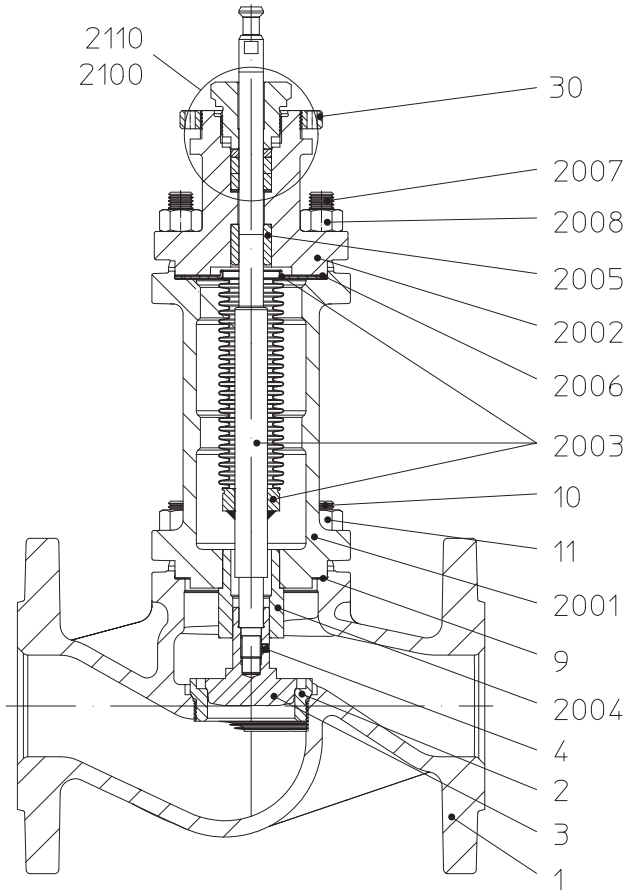


рис. 2: Серия 449 DN15-100

Поз.	Обозначение
1	Корпус
2	Седельное кольцо
3	Затвор
4	Штифт резьбовой
5	Шток
7	Крышка клапана
8	Направляющая втулка
9	Уплотнительная прокладка
10	Шпилька
11	Шестигранная гайка
30	Гайка центровочная
100	Шевронные манжеты, комплект
120	Уплотнение EPDM, комплект

Поз.	Обозначение
2001	Корпус сильфона
2002	Крышка клапана
2003	Блок шток-сильфон
2004	Направляющая втулка
2005	Направляющая втулка
2006	Уплотнительная прокладка
2007	Шпилька
2008	Шестигранная гайка
2110	Сальниковое уплотнение, комплект
2100	Шевронные манжеты, комплект

4.4 Технические данные

Такие как напр.

- Габаритные размеры,

- **Допустимые температура и давление и т.п.** указаны в техническом паспорте.

4.4.1 Назначенный срок службы/ назначенный ресурс

Средний ресурс до капитального ремонта составляет 100.000 циклов (зависит от условий эксплуатации). Расчетный срок службы составляет не менее 5-ти лет при соответствующем техническом обслуживании и использовании арматуры по назначению. Возможность увеличения срока службы лет определяется по согласованию с производителем.

Данные показатели зависят от наличия и совокупности воздействия определенных факторов, таких как:

- воздействие атмосферы и окружающей среды
- используемые среды, их концентрации, типы и агрессивность (рабочая среда, проходящая через клапан, должна соответствовать прилагаемой к ней нормативной документации)
- температура
- частота срабатывания или задействования арматуры
- ремонт и техническое обслуживание
- материалы используемых уплотнений.

Интервалы технического обслуживания и ремонта должны быть определены эксплуатирующей организацией в зависимости от параметров системы.

Необходимость замены арматуры так же определяет эксплуатирующая организация.

4.5 Маркировка

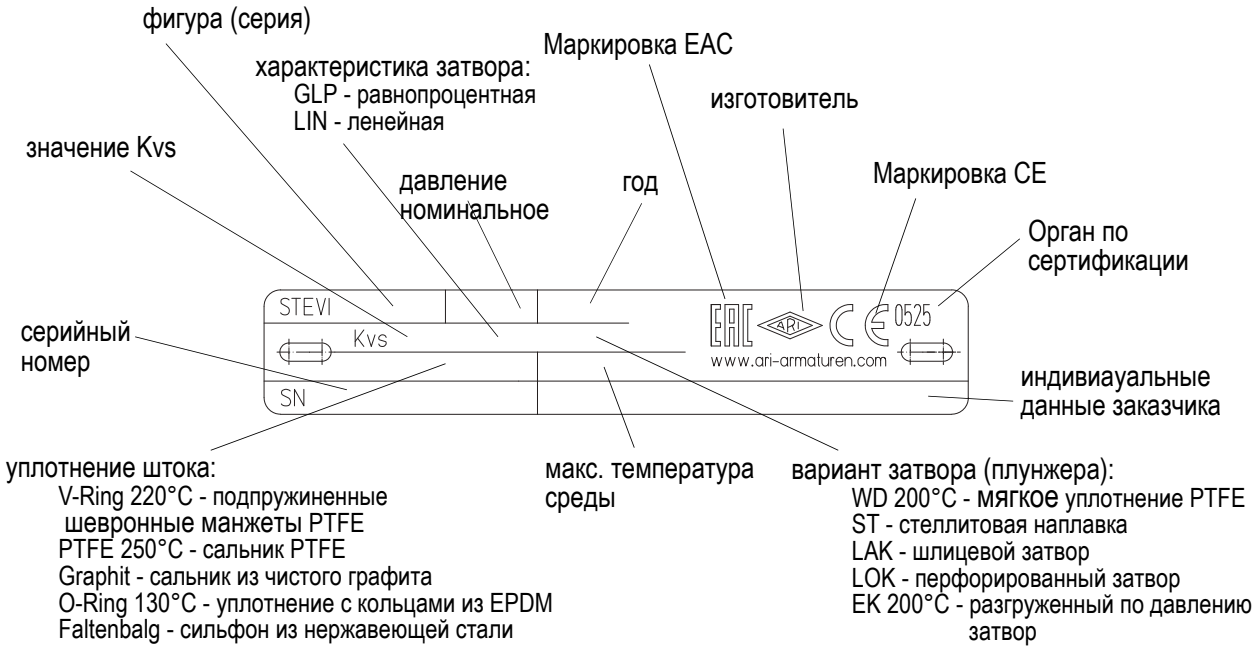


рис. 3

Адрес изготовителя: см. раздел 13.0 Гарантия/ Гарантийные обязательства

Согласно Директиве „Оборудование, работающее под давлением”, диаграмма 6, приложение II, маркировка знаком CE на оборудовании без функции безопасности допускается только для арматуры с диаметром DN32 и более.

5.0 Монтаж

5.1 Общие данные по монтажу

Помимо общих правил по монтажу следует принять во внимание следующее:

ВНИМАНИЕ !

- *Отключить подачу энергии на установленные приводы перед началом работ и обеспечить защиту от произвольного включения во избежание возникновения опасности от подвижных частей. Опасность защемления!*
- *Удалите (при наличии) защитные крышки на фланцах.*
- *Внутри арматуры и в трубопроводе не должны находится никакие инородные тела.*
- *При установке учтите направление потока, см. маркировку на арматуре.*
- *Систему паропровода следует проложить так, чтобы в нем не накапливалась вода.*
- *Трубопровод прокладывать таким образом, чтобы избегать вредных воздействий сил растяжения, изгиба и крутящей силы.*
- *Во время строительных работ защищать арматуру от загрязнения.*
- *Соединительные фланцы должны совпадать друг с другом.*
- *Соединительные болты для фланцев трубопровода предпочтительно вводить со стороны обратных фланцев (шестигранные гайки со стороны арматуры).*
  Для DN15-32: В случае непосредственного соединения двух единиц арматуры между собой, в качестве верхних крепёжных элементов для фланцев следует использовать резьбовые шпильки и затягивать их с обеих сторон шестигранными гайками.
- *Такие элементы арматуры, как привод, маховики, колпаки нельзя использовать для восприятия внешних сил, например, в качестве лестницы (не становитесь на них), в качестве точки опоры для подъемных устройств и т. п.*
- *Используйте при монтажных работах только надлежащие / специальные подъемно-транспортные средства. Во время монтажа необходимо обеспечить надёжную фиксацию арматуры.*
  Массы указаны в техническом паспорте.
- *Резьба и стержень штока должны оставаться неокрашенными.*
- *Отцентрировать уплотнения между фланцами.*
- *Предусмотреть перед арматурой грязеуловитель / фильтр.*
- *В трубопроводных системах, которые протравливаются циркуляционным методом следует на время процедуры протравки и промывки заменить арматуру соответствующими инвентарными катушками.*
- *Арматуру, неустановленную в трубопровод, допускается включать только при условии соблюдения всех мер безопасности. Опасность защемления!*
- *Затопление арматуры не допускается.*
- *Установка арматуры под землёй (вне камер или колодцев) не допускается.*

- Проектирующая организация / строительное предприятие или заказчик являются ответственными за позиционирование и установку оборудования.
- Арматура предназначена для применения в системах, защищенных от неблагоприятных погодных условий.
- Для использования на открытых площадках или при особо неблагоприятных условиях, например, в условиях, способствующих образованию коррозии (морская вода, химический пар и проч.), рекомендуется применять специальное исполнение либо защитные меры.

5.2 Указания по монтажу на месте установки

Место установки должно быть легко доступным, вокруг него следует предусмотреть достаточно свободного пространства для обслуживания и демонтажа приводов. Перед и после клапана установите ручные запорные клапаны, чтобы обеспечить обслуживание и ремонт клапана без необходимости опорожнять всю систему. Рекомендуется монтировать регулирующего клапана в вертикальном положении с приводом сверху. Монтажные положения от наклонного до горизонтального без дополнительных опор допускаются только при использовании приводов с небольшим собственным весом.
Привод должен быть установлен таким образом, чтобы обе распорные стойки или стойки опорной рамы располагались друг над другом:

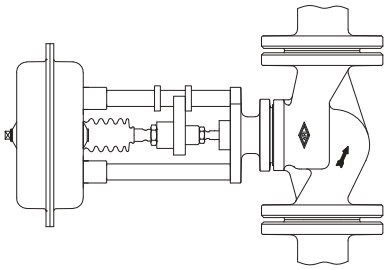


рис. 4: вертикальный трубопровод

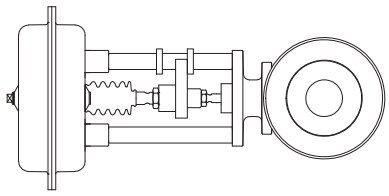


рис. 5: горизонтальный трубопровод

Допустимый вес привода при горизонтальном монтажном положении относительно штока, без дополнительной опоры:

20 кг для DN 15 - 32

25 кг для DN 40 - 65

35 кг для DN 80-100

Для защиты приводов от перегрева, трубопроводы необходимо заизолировать. При этом следует предусмотреть достаточно свободного пространства для обслуживания уплотнения штока.

Для безупречной работы регулирующего клапана следует обеспечить прямые участки трубопровода перед клапаном длиной не менее 2 x DN и позади клапана длиной не менее 6 x DN.

5.3 Указания по установке арматуры на трубопровод

Особое внимание следует обратить на то, что установка арматуры на трубопровод должна осуществляться только квалифицированным персоналом при использовании надлежащих инструментов и средств и в соответствии с техническими требованиями.

Ответственность при этом лежит на эксплуатирующей организации.

Данные об используемом виде соединения арматуры с трубопроводом указаны в техническом паспорте или подтверждении заказа.

Арматура с концами под приварку должна привариваться в закрытом состоянии.

ВНИМАНИЕ !

При монтаже арматуры во взрывоопасных зонах, арматура должна иметь обязательное заземление (напр. посредством заземляющего кабеля). Следует так же учитывать региональные требования по технике безопасности и предписания по взрывоопасным объектам. Необходимо обеспечить защитные мероприятия для работы во взрывоопасных зонах

За соблюдение требований несёт ответственность эксплуатирующая организация.

5.4 Информация по монтажу и демонтажу привода

Обычно регулирующие клапаны поставляются в комплекте со смонтированным приводом.

ВНИМАНИЕ !

- *Установка и демонтаж привода на арматуре, находящейся в эксплуатации, т.е. под воздействием давления и температуры, запрещена.*
- *При переналадке или техническом обслуживании монтаж привода производить в соответствии с его инструкцией по эксплуатации.*
- *подключение привода и прочего навесного оборудования следует производить в соответствии с действующими нормами.*
- *Необходимо учитывать ограничения по использованию арматуры указанные в техническом паспорте или подтверждении заказа.*
- *Возможные ограничения по использованию привода, указанные в его документации, так же необходимо учитываь и выполять.*

В процессе монтажа запрещается поворачивать затвор, находящийся под давлением прижатия, в седле.

ВНИМАНИЕ !

При монтаже и демонтаже приводов на сильфонных клапанах не допускайте смещения узла штока, в противном случае сильфон может быть поврежден.
(Зафиксируйте шток в месте установки гаечного ключа от проворачивания!)

При повторном, последующем монтаже приводов соблюдайте максимально допустимое перестановочное усилие.

6.0 Ввод в эксплуатацию

ВНИМАНИЕ !

- Перед вводом в эксплуатацию следует проконтролировать характеристику материала, давление, температуру и направление потока.

- Следует придерживаться региональных указаний по технике безопасности.

- Остатки от производства в трубопроводе и в арматуре (например, грязь, грат, образующийся при сварке, и т. п.) приводят к негерметичности или к повреждениям.

- При эксплуатации с высокими (> 50 °C) или низкими (< 0 °C) температурами сред, существует опасность ранения при прикосновении к арматуре.
В случае необходимости установите предупреждающие знаки или изоляционную защиту!

Перед вводом в эксплуатацию новой установки или повторным вводом в эксплуатацию имеющейся установки после ремонтных работ или перемонтажа следует удостовериться в том, что:

- Все работы завершены в соответствии с предписаниями!

- Регулирующий орган арматуры находится в нужном положении.

- Установлены защитные приспособления.

- При вводе в эксплуатацию или повторном пуске установки следует производить заполнение системы таким образом, чтобы избежать недопустимого повышения температуры (термошок) и/или давления.

- При вводе в эксплуатацию или повторном пуске установки, а так же при эксплуатации следует избегать гидравлических и паровых ударов, так как они могут привести к выходу арматуры из строя.

- В процессе эксплуатации следует избегать экстремальных перепадов температуры среды протекания (термошок).

Ответственным за соответствующий ввод в экскплуатацию является эксплуатирующая организация.

7.0 Уход и техническое обслуживание

В какой мере и как часто проводится техническое обслуживание определяет оператор установки в зависимости от условий эксплуатации.

ВНИМАНИЕ !

- Подачу энергии на привод необходимо отключить и принять меры предосторожности он несанкционированноего включения во избежание опасности от подвижных частей. Опасность защемления!

- При чистке арматуры или её деталей необходимо применять только такие средства, которые не могут повредить сам материал, слои поверхтностных покрытий или уплотнительные элементы.

Процедура тех. обслуживания	**Примечание**	**Рекомендуемый интервал**
Протирание штока мягкой тряпкой	В зависимости от загрязнения	каждые 10.000 циклов срабатывания
Проверка сальникового узла	Для не подпружиненных сальниковых уплотнений и «стандартных» параметров	каждые 10.000 циклов срабатывания
	Для не подпружиненных сальниковых уплотнений и «тяжёлых» параметров • сложные среды • большие перепады температуры при работе • Качка/вибрация • неоптимальное монтажное положнение	каждые 5.000 циклов срабатывания
	Для подпружиненных сальниковых уплотнений и «стандартных» параметров	каждые 100.000 циклов срабатывания
	Для подпружиненных сальниковых уплотнений и «тяжёлых» параметров • сложные среды • большие перепады температуры при работе • Качка/вибрация • неоптимальное монтажное положнение	каждые 10.000 циклов срабатывания
приводы		Согл. рекомендации изготовителя
Навесное и дополнительное оборудование		Согл. рекомендации изготовителя

7.1 Замена уплотнения штока

7.1.1 Исполнение с подпружиненными шевронными манжетами

комплект шевронных манжет из PTFE (поз. 12) состоит из:

1 опорное кольцо
4 уплотнительных кольца
1 верхнее кольцо

Благодаря встроенной пружине (поз. 15) данное уплотнение является самоподтягивающимся. Утечка по штоку свидетельствует об износе уплотнительного элемента; уплотнение следует заменить.

Замена шевронных манжет из PTFE:

ВНИМАНИЕ !

Перед демонтажом арматуры необходимо ознакомиться с разделами 10.0 и 11.0.

- Снять привод. (См. инструкцию привода!).
- При замене шевронных манжет из PTFE (поз. 12) необходимо учитывать очерёдность и положение отдельных частей (см. рис. 6).
- Уплотнение (поз. 17) следует заменить.

Повреждённый шток следует так же заменить (описание см. раздел 7.2), так как новый комплект уплотнений при установке на изношенный шток придёт в негодность через короткий промежуток времени.

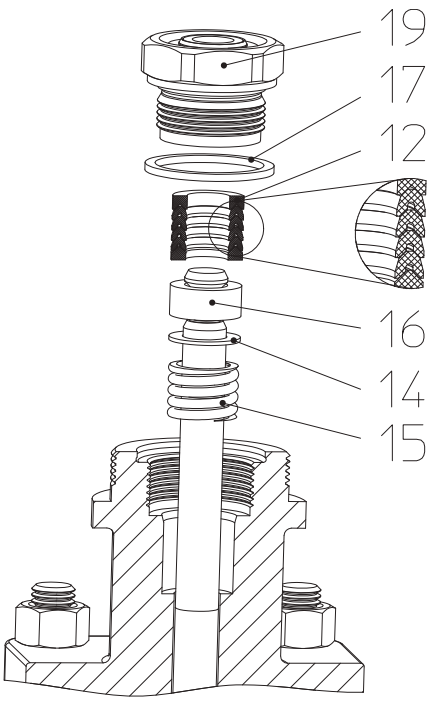


рис. 6:
подпружиненные шевронные манжеты

7.1.2 Исполнение с уплотнением из EPDM

Данный вариант уплотнения пригоден для использования на воде и паре с макс. рабочей температурой до +180°C. Уплотнительные кольца из эластомера являются самоуплотняющими и поэтому необслуживаемыми.

Утечка по штоку свидетельствует об износе уплотнительного элемента; уплотнение следует заменить.

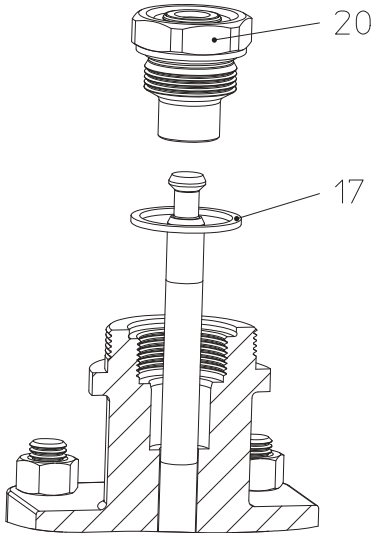


рис. 7:
уплотнение EPDM

Замена уплотнительных колец из EPDM:

ВНИМАНИЕ !

Перед демонтажом арматуры необходимо ознакомиться с разделами 10.0 и 11.0.

- Снять привод. (см. инструкцию привода!).
- Для замены уплотнительного элемента, необходимо заменить полностью резьбовое соединение включая интегрированные уплотнения (поз. 20).
- Уплотнение (поз. 17) следует заменить.

Повреждённый шток следует так же заменить (описание см. раздел 7.2), так как новый комплект уплотнений при установке на изношенный шток придёт в негодность через короткий промежуток времени.

7.1.3 Исполнение с сильфонным уплотнением

Утечка по штоку свидетельствует о повреждении сильфона (поз. 2003). Для начала можно путём затяжки резьбового соединения (поз. 2017) достигнуть достаточной герметичности уплотнения по штоку.

При замене шток и сильфон (поз. 2003) могут быть заменены только вместе.

Замена сильфонного уплотнения:

ВНИМАНИЕ !

Перед демонтажом арматуры необходимо ознакомиться с разделами 10.0 и 11.0.

- Снять привод. (см. инструкцию привода!)

DN15-100:

- Открутить гайки (поз. 11).
- Снять корпус сильфона с крышкой клапана.
- Открутить примерно на один оборот резьбовое соединение (поз. 2017).
- Удерживать блок шток-сильфон (поз. 2003) в нижнем положении.
- Выкрутить шпильку (поз. 4).
- Открутить затвор (поз. 3).
- Открутить гайки (поз. 2008).
- Снять крышку клапана (поз. 2002).
- Вынуть блок шток-сильфон (поз 2003) из корпуса сильфона (поз. 2001).
- Установить новые детали и закрутить.
- Заменить 2 уплотнительные прокладки (поз. 2006) и 1 уплотнительную прокладку (поз. 9).
- Сборка производится в обратной последовательности.
- Закрепить гайками (поз. 11 и 2008) и затянуть крест-накрест. (Моменты затяжки см. раздел 7.3.1).
- Резьбовое соединение (поз. 2017) сальникового блока (поз. 2010) затянуть от руки. Следить за тем, чтобы движение штока небыло затруднено.

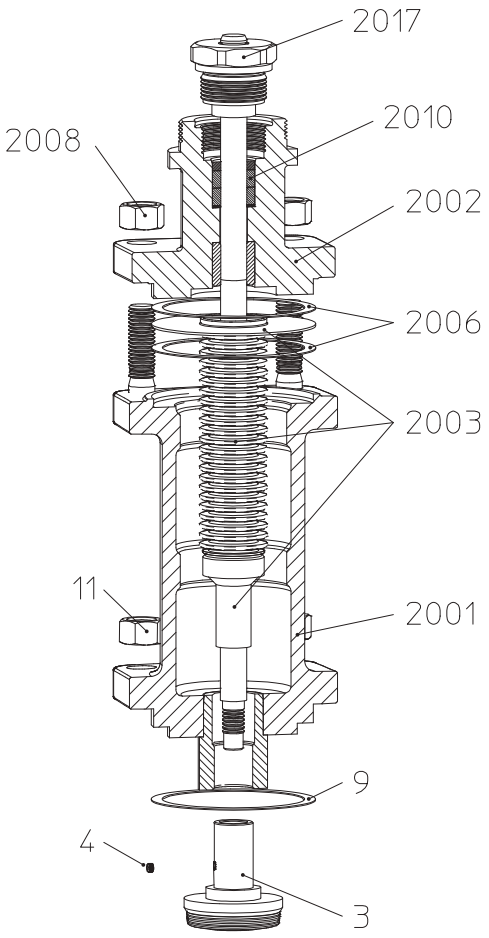


рис. 8: Серия 449

7.2 Замена внутренних деталей

7.2.1 Замена затвора и штока

ВНИМАНИЕ !

Перед демонтажом арматуры необходимо ознакомиться с разделами 10.0 и 11.0.

- Снять привод. (см. инструкцию привода!)

Серия 448:

- Открутить гайки (поз. 11).
- Снять крышку клапана (поз. 7).
- Открутить резьбовое соединение (поз. 19 или поз. 20) приблизительно на 1 оборот.
- Вынуть затвор со штоком (поз. 3 и. 5).
- Заменить уплотнительную прокладку (поз. 9).
- Сборка производится в обратной последовательности.
- Закрепить гайками (поз. 11) и затянуть крест-накрест. (Моменты затяжки см. раздел 7.3.1).

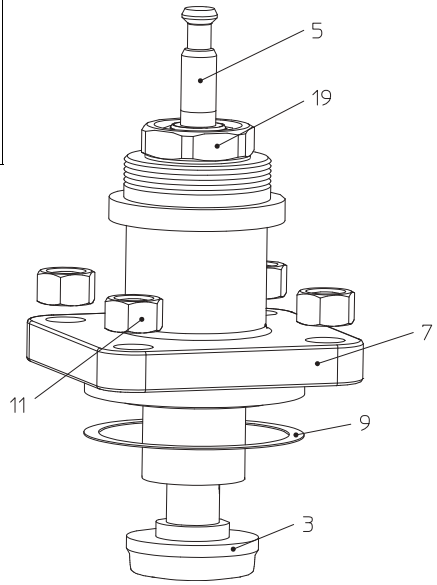


рис. 9: Серия 448

Серия 449:

Замена затвора и штока арматуры с сильфонным уплотнением (серия 449) описана в разделе 7.1.3.

7.2.2 Замена седельного кольца

ВНИМАНИЕ !

Перед демонтажом арматуры необходимо ознакомиться с разделами 10.0 и 11.0.

- Снять привод. (см. инструкцию привода!).
- Открутить гайки (поз. 11).
- Снять верхнюю часть клапана.
- Выкрутить седельное кольцо (поз. 2) специальным ключом (можно заказать у производителя).
- Очистить резьбу и место установки седельного кольца в корпусе (поз. 1).
- Заменить или восстановить и очистить седельное кольцо (поз. 2).
- Уплотнительную поверхность элементов (корпус/седельное кольцо) смазать подходящим уплотняющим средством (напр. Epple 37).
- Вкрутить седельное кольцо (поз. 2). (Моменты затяжки см. раздел 7.3.2).
- Заменить уплотнительную прокладку (поз. 9).
- Установить верхнюю часть клапана.
- Закрепить гайками (поз. 11) и затянуть крест-накрест. (Моменты затяжки см. раздел 7.3.1).

7.3 Моменты затяжки

7.3.1 Моменты затяжки шестигранных гаек

M10	=	15 - 30 Нм
M12	=	35 - 50 Нм
M16	=	80 - 120 Нм

7.3.2 Моменты затяжки седельных колец

DN 15/20	=	70 Нм
DN 25/32	=	100 Нм
DN 40	=	130 Нм
DN 50	=	160 Нм
DN 65	=	330 Нм
DN 80	=	400 Нм
DN 100	=	500 Нм

! Установка привода см. инструкцию соответствующего привода !

8.0 Демонтаж арматуры из трубопровода

ВНИМАНИЕ !

Необходимо проконтролировать следующие пункты:

- *Отсутствие давления в трубопроводной системе.*
- *Среда остыла.*
- *Среда удалена из установки.*
- *При работе с едкими, горючими, агресивными или токсичными средами система трубопроводов провентилирована.*
- *Подача энергии на установленный привод прекращена и включение привода заблокировано, во избежание опасности от движущихся элементов. Опасность защемления!*
- *Всегда для чистки арматуры или отдельных частей необходимо использовать очищающие средства, которые не разъедают или не повреждают материалы, покрытия или уплотняющие элементы.*

9.0 Утилизация

ВНИМАНИЕ !

- *Данный продукт, а так же его части должны быть утилизированны в соответствии с законодательной базой страны, в которой он эксплуатируется, и с учетом выполнения аспектов охраны окружающей среды. Остатки среды в арматуре могут быть причиной опасности для здоровья или окружающей среды.*

10.0 Причины возникновения неисправностей и возможности их устранения

При нарушениях режима работы следует проконтролировать, проводились ли и были ли завершены монтажные и установочные работы в соответствии с данной инструкцией по монтажу и эксплуатации.

ВНИМАНИЕ !

- *При неиспрвностях, которые могут привести к опасности, необходимо остановать эксплуатацию до тех пор, пока не будет полностью восстановлено нормальное рабочее состояние арматуры.*
- *При поиске неисправностей необходимо учитывать предписания техники безопасности.*

При возникновении неисправностей, которые не могут быть устранены при помощи последующей таблицы (см. раздел „**11.0 План обнаружения неисправностей**“) обратитесь к поставщику или изготовителю.

11.0 План обнаружения неисправностей

ВНИМАНИЕ !

- При монтажных и ремонтных работах соблюдайте разделы 8.0 и 11.0 !

- Перед повторным вводом в эксплуатацию соблюдайте раздел 6.0

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Нет протока	Арматура закрыта	Открыть арматуру (с помощью привода)
	Не сняты фланцевые крышки	Снять фланцевые крышки
Недостаточный проток	Недостаточно открыта арматура	Открыть арматуру (с помощью привода)
	Грязеуловитель загрязнен	Прочистить/заменить сито
	Забита система трубопроводов	Проверить систему трубопроводов
	Неправильно выбран клапан или значение Kvs	Используйте клапан с большим значением Kvs
Шток двигается только толчками	Перетянуто уплотнение сальника (для клапанов с графитовой набивкой)	Слегка ослабить крышку сальника или шестигранную гайку (Pos. 2017) Следите за герметичностью.
	Затвор клапана слегка разъеден твердыми частицами грязи	Очистить внутренние детали, зашлифовать поврежденные места
Шток или затвор неподвижен	Седло и затвор слиплись из-за грязи, в особенности для шлицевых и перфорированных затворов	Очистить седло и затвор с помощью подходящего растворителя
	Затвор поврежден в районе седла или направляющей из-за отложений или твердых частиц	Заменить седло и затвор; при необходимости использовать запчасти из других материалов.
Уплотнение штока негерметично	Комплект шевронных уплотнений поврежден или изношен	Заменить комплект уплотнений (поз. 12); см. раздел 7.1.1
	Уплотнение из EPDM повреждено или изношено.	Заменить резьбовое соединение (поз. 20); см. раздел 7.1.2
	Неисправен сильфон - для клапанов с сильфоном	Заменить сильфонный узел; см. раздел 7.1.3
Чрезмерная утечка при закрытом клапане	Износ уплотняющих поверхностей затвора	Заменить затвор; см. раздел 7.1.1
	Повреждена или изношена уплотняющая кромка седла	Заменить седло; см. раздел 7.1.2 При необходимости установить грязеуловитель
	Затвор и/или седло загрязнены	Очистить внутренние детали клапана; При необходимости установить грязеуловитель.
	Не полностью удален воздух из пневмопривода. Действие пружинной силы ограничено	Полностью удалить воздух из камеры привода
	Недостаточно мощный привод	Установить более мощный привод, проверьте технические параметры

12.0 Вывод из эксплуатации

Вывод из эксплуатации производится при разрушении конструкции и/или при несоответствии требуемым параметрам и/или при истечении назначенного срока службы (ресурса).

13.0 Гарантия/ Гарантийные обязательства

Объём и срок действия гарантийных обязательств указаны в «Общих условиях заключения торговых сделок фирмы «Альберт Рихтер ГмбХ & Ко. КГ», которые были действительны на момент поставки или, при наличии отклонений, непосредственно в договоре купли-продажи.

Мы гарантируем отсутствие дефектов и исправную работу нашего оборудования в соответствии с уровнем техники и при применении согласно подтверждённому назначению.

Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, возникшие вследствие ненадлежащего обращения с арматурой или по причине несоблюдениея требований инструкции по монтажу и эксплуатации, технического паспорта и соответствующих норм и правил.

Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, возникшие при эксплуатации в условиях и с параметрами не указанными в техническом паспорте или в иных документальных договорённостях.

Обоснованные рекламации устраняются нашим предприятием или уполномоченной нами специализированной организацией.

Рекламации выходящие за рамки гарантийных обязательств не рассматриваются. Права на замену данного товара нет.

Работы по техническому обслуживанию, установка деталей иного производителя, изменение конструктивного исполнения, а так же естественный износ, не включены в гарантийные обязательства.

О любых повреждениях при транспортировке следует немедленно заявлять Вашему перевозчику или транспортному агенту, в противном случае Вы теряете право на возмещение убытков указанными организациями.

ARMATUREN

Техника будущего

Качественное немецкое оборудование

Производитель
ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG,
D-33750 Schloss Holte-Stukenbrock
Телефон: (+49-5207) 994-0
Факс: (+49-5207) 994-158
Internet: http://www.ari-armaturen.com
E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com

Уполномоченное производителем лицо
Представительство в Российской Федерации
ООО "АРИ-АРМАТУРЕН РУС"
Фактический адрес: 119361, г. Москва,
ул. Озерная, дом 42, оф. 419,
Телефон: +7 (499) 60 80 234
Internet: http://www.ari-armaturen.com
E-Mail: info-rus@ari-armaturen.com

14.0 Декларация о соответствии Директиве Оборудование, работающее под давлением 97/23/EG (до 18.07.2016) и Директиве Оборудование, работающее под давлением 2014/68/EU (с 19.07.2016)

Настоящим мы,

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG,
Mergelheide 56-60, D-33758 Schloß Holte-Stukenbrock

заявляем, что нижеперечисленное оборудование соответствует основным требованиям безопасности Директивы "Оборудование, работающее под давлением" и отвечает корреспондирующим требованиям минимизации рисков Директивы ""Безопасность машин и оборудования"".

Спецификация серии (модельных рядов) арматуры

Регулирующие клапаны в проходной и трёхходовой конструкции ARI-STEVI® **Таблица 1**
Регулирующие клапаны для систем ОВК ARI-STEVI®H
Шламовый клапан ARI-STEVI®BBD

Фигура	Давление номинальное	Диаметр номинальный	Группа рабочей среды	Модуль	Диаграмма	Сертификат №.	Применённые нормы
405	PN 16-40	15-500	1	H	6	50003/1	1, 2, 6
415	PN 40	25-50	2	A	7	--	
422	PN 16-40	200-250	1	H	6	50003/1	
423		200-300					
425		300-500					
426							
440		15-250					
		15-100		H1/B+D		50003/2	
440 ANSI	Class 300	1/2"-2"		H		50003/1	
441	PN 16-40	15-250					
		15-100		H1/B+D		50003/2	
445		15-250		H		50003/1	
446							
448		15-100					
449							
450		15-150					
451							
452	PN 25	65-150					
453	PN 40	25-100					
460	PN 16-40	15-500					
462		200-250					
463		200-250					
470		15-150					
470 ANSI	Class 150-300	1"-8"					
471	PN 16-40	15-150					
471 ANSI	Class 150-300	1"-8"					
480	PN 16-25	15-100					
483							
485	PN 6-16	15-250	2	A1	7	50003/5	1, 6
486		15-150					
487	PN 16	15-50					
488							

Прим.: Продукция с ≤DN25 попадает под действие директивы 97/23/EG (арт. 3, абз.3) и поэтому не имеет права маркироваться знаком CE.
Продукция с ≤DN25 попадает под действие директивы 2014/68/EU (артикул. 4, абз.3) и поэтому не имеет права маркироваться знаком CE.

1) DIN EN 12516 / DIN 3840 2) AD 2000 Памятка A4 (все кроме EN-JL1040) 6) DIN EN 60534-1

Название сертифицирующего, контролирующего, регистрирующего органа:
Lloyd's Register Quality Assurance GmbH
Am Sandtorkai 41, D-20457 Hamburg

Регистрационный номер органа по сертификации:
0525

Шлосс Хольте-Штукенброк, 16.03.2016

.....
(Брехманн, Исполнительный директор)

Декларация подтверждает соответствие указанным директивам, но не содержит никаких гарантиных обязательств в понимании закона об ответственности за качество продукции. Указания по технике безопасности в сопровождающей документации к продукту, должны быть соблюдены. В случае изменения конструкции оборудования без согласования с изготовителем или несоблюдении указаний техники безопасности, данная декларация теряет свою силу.

Декларация об установке (монтаже) компонентов оборудования. Перевод.
согл.EG-RL 2006/42/EG

для продукции перечисленной в таблице 1:

ARI-Armaturen GmbH & Co. KG, как изготовитель заявлят, что вышеперечисленное оборудование соответствует основным требованиям Директивы Безопасность машин и оборудования (2006/42/EG).:
Приложение I, цифры 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.15, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4

Следующие гармонизированные нормы были применены:

EN ISO 12100: 2010

Продукция ARI предназначена для комплектации электрическими, пневматическими и гидравлическими приводами. Ввод в эксплуатацию не допускается до тех пор, пока не будет обеспечено полное соответствие требованиям Дерективы Безопасность машин и оборудования (2006/42/EG) цельного оборудования (машины в сборе), на которое установлена продукция ARI.

Оборудование имеет полную специальную техническую документацию согл. приложению VII часть B. Изготовитель обязуется предоставить документацию на комплектующее изделие (элементы оборудования) в электронной форме, при соответствующем обоснованном запросе государственного ведомства.

Уполномоченный по документации: Dieter Richter

Шлосс Хольте-Штукенброк, 16.03.2016

(Брехманн, Исполнительный директор)

Декларация подтверждает соответствие указанным директивам, но не содержит никаких гарантиных обязательств в понимании закона об ответственности за качество продукции. Указания по технике безопасности в сопровождающей документации к продукту, должны быть соблюдены. В случае изменения конструкции оборудования без согласования с изготовителем или несоблюдении указаний техники безопасности, данная декларация теряет свою силу.