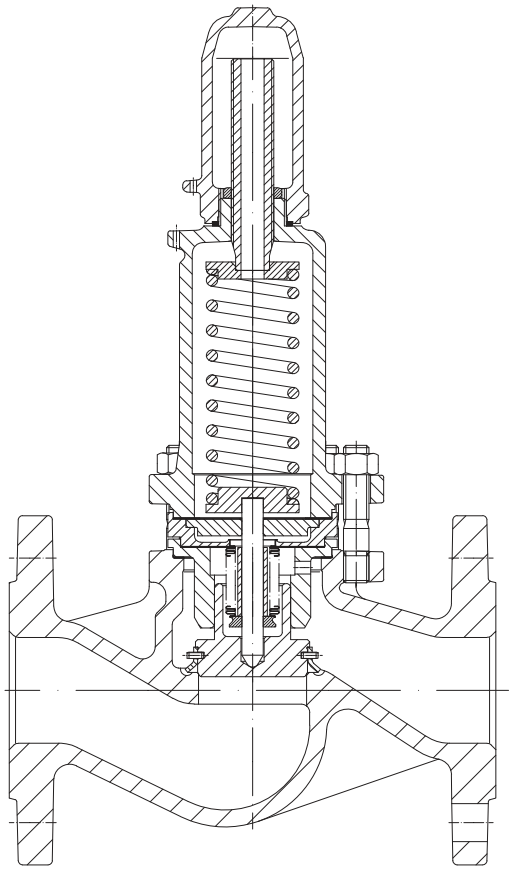
ARMATUREN

Руководство по монтажу и эксплуатации

Перепускной клапан PRESO®
(пружинного типа)



PRESO®
(серия 750)

Содержание

1.0 Общие положения к инструкции по эксплуатации 6-2
2.0 Предупреждения об опасности 6-2
2.1 Значение символов 6-2
2.2 Пояснения к указаниям техники безопасности6-2
3.0 Хранение и транспортировка..... 6-3
4.0 Описание 6-3
4.1 Область применения 6-3
4.2 Принцип действия 6-4
4.3 Общий вид..... 6-4
4.4 Перечень деталей..... 6-5
4.5 Технические характеристики - Примечания..... 6-5
4.5.1 Назначенный срок службы/ назначенный ресурс 6-5
4.6 Маркировка 6-6
5.0 Монтаж..... 6-7
5.1 Общие данные по монтажу 6-7
5.2 Требования к месту установки 6-8
5.3 Грязеуловитель 6-8
5.4 Предохранительный клапан 6-8
6.0 Ввод в эксплуатацию 6-9
6.1 Руководство по настройке 6-10
6.1.1 Демонтаж кожуха 6-11
6.1.2 Изменение давления „без“ смены пружины 6-11
6.1.3 Изменение диапазона уставки "со" сменой пружины.....6-11
7.0 Уход и техническое обслуживание.....6-12
8.0 Причины возникновения неисправностей и возможности их устранения 6-12
9.0 План обнаружения неисправностей 6-13
10.0 Демонтаж арматуры или верхней части арматуры 6-14
11.0 Вывод из эксплуатации 6-14
12.0 Утилизация 6-14
13.0 Гарантия / Поручительство 6-15
14.0 Декларация соответствия 6-16

ред. 0040402000 3616 russisch

1.0 Общие положения к инструкции по эксплуатации

Настоящая инструкция является руководством для надежного монтажа арматуры и для ее 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 и ремонта.

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.

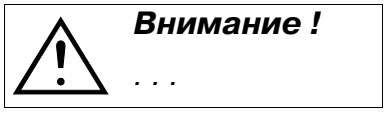
- При остановке, техническом обслуживании или ремонте следует дополнительно учитывать и соблюдать актуальные региональные требования техники безопасности.

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

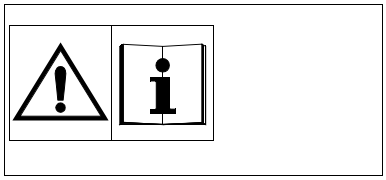
Данная инструкция по эксплуатации отвечает требованиям ЕС и технических регламентов таможенного союза.

2.0 Предупреждения об опасности

2.1 Значение символов



Предупреждение об общей опасности.



Опасность, связанная с несоблюдением данного руководства!
Перед началом монтажа, эксплуатации, технического обслуживания или демонтажа прочитайте руководство и следуйте ему.

2.2 Пояснения к указаниям техники безопасности

В тексте данной инструкции особо выделяются предупреждения об опасности, риске и информация по технике безопасности.

Указания, маркированные вышестоящим символом и символом ***„Внимание!“***, описывают действия, несоблюдение которых может привести к тяжелым ранениям или к опасности для жизни пользователя или третьего лица, а также к повреждению установки или к загрязнению окружающей среды. Эти указания следует обязательно соблюдать или контролировать их выполнение.

Соблюдение не выделенных особо указаний по транспортировке, монтажу, эксплуатации и техобслуживанию, а также принятие во внимание технических данных (в инструкциях по эксплуатации, в документации изделий и на самих приборах) является в такой же степени необходимым, чтобы избежать возникновение неисправностей, которые в свою очередь непосредственно или косвенным путем могут привести к ранениям 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 для 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 -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

Перепускные клапаны предназначены для „отвода избыточного объема в системах, находящихся под давлением“. Оборудование не выполняет никаких функций безопасности.

Внимание !

- *Области применения,* границы *и возможности применения указаны в техническом паспорте.*
- *Работа с определенными средами требует* границы сециальные материалы *или исключае* применение несоответствующих.
- *Арматура рассчитана на эксплуатацию в обычных условиях. Если условия эксплуатации отличаются от этих требований, например, при работе с агрессивными или абразивными средами, при заказе следует указать более высокие требования.*
- *Арматура из серого литейного чугуна не допускается к эксплуатации в установках, изготовленных согласно TRD 110 (Правила выполнения сосудов под давлением).*

Данные соответствуют Директиве „Оборудование, работающее под давлением” 2014/68/EU и техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 032/2013 „О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением“. Планировщик установки отвечает за соблюдение требований, предписаний и т. п. Следует учитывать особые обозначения на арматуре.

Материалы стандартного исполнения указаны в техническом паспорте.

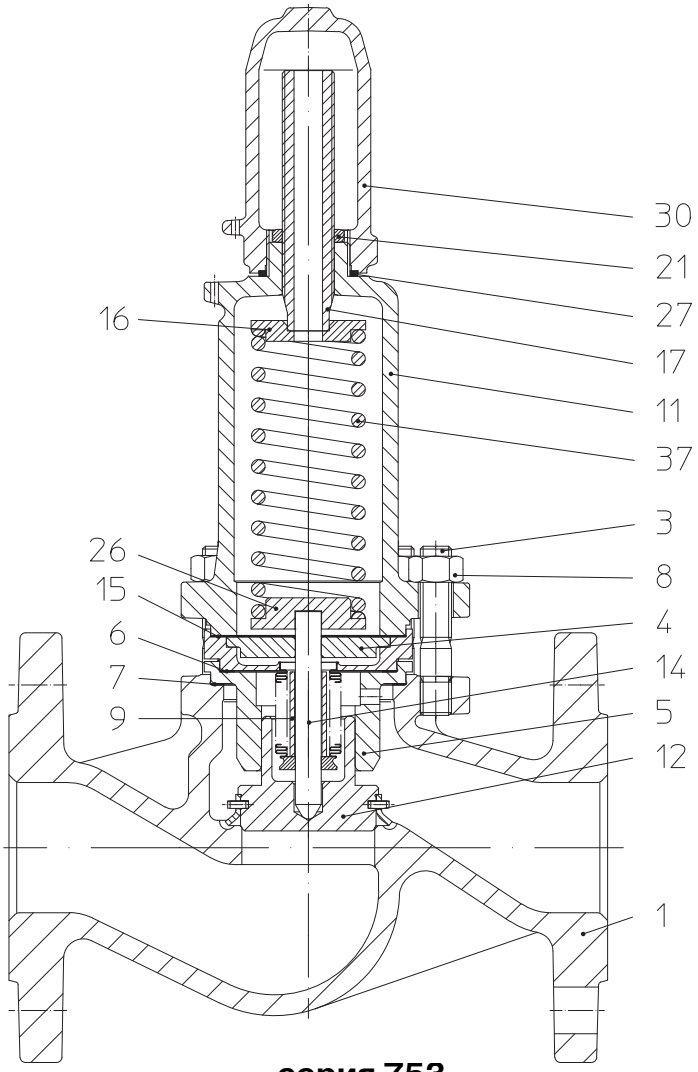
Если у Вас есть вопросы, обратитесь к поставщику или изготовителю.

Принцип действия

Перепускной клапан это устройство, открывающееся по достижении заданного входного или дифференциального давления и автоматически закрывающееся при падении давления ниже заданного порога.

Функция перепуска регулируется исключительно силой пружины.

4.2 Общий вид



серия 753
Рис. 1

4.3 Перечень деталей

Поз.	Наименование
1	корпус
3	шпилька
4	прокладочная шайба
5	направляющий колпак
6	плоское уплотнение
7	плоское уплотнение
8	6-гр. гайка
9	Ограничитель хода
11	корпус
12	блок затвора

Поз.	Наименование
14	шпиндельный блок
15	плоское уплотнение
16	тарелка пружины (верхняя)
17	натяжной винт
21	контргайка
26	тарелка пружины (нижняя)
27	уплотнительное кольцо
30	кожух
37	нажимная пружина

Информация о материалах и их названиях, а также номера конструкций указаны в техническиом паспорте.

4.4 Технические характеристики - Примечания

например,

- габаритные размеры,

- **зависимость давление-температура и т. п.**

см. технический паспорт 750001.

Номинальный диаметр:	DN 15 - DN 100 / 1/2“- 4“
Ступени давления:	PN 6, PN 10, PN 16, ANSI 150
Материал корпуса:	EN-JL1040, EN-JS1049, 1.0619+N, SA 216 WCB, 1.4408
Диапазоны уставок:	0,5 - 1,5 бар; 1,0 - 3,0 бар; 2,0 - 5,0 бар; 4,0 - 10,0 бар
Уплотнение затвора:	металлическое
Уплотнение шпинделя:	сильфон из нержавеющей стали

4.4.1 Назначенный срок службы/ назначенный ресурс

Средний ресурс до капитального ремонта составляет 5.000 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 более 5-ти 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
- температуры
- 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.
Также эксплуатирующая организация определяет, когда арматура должны быть заменена.

4.5 Маркировка

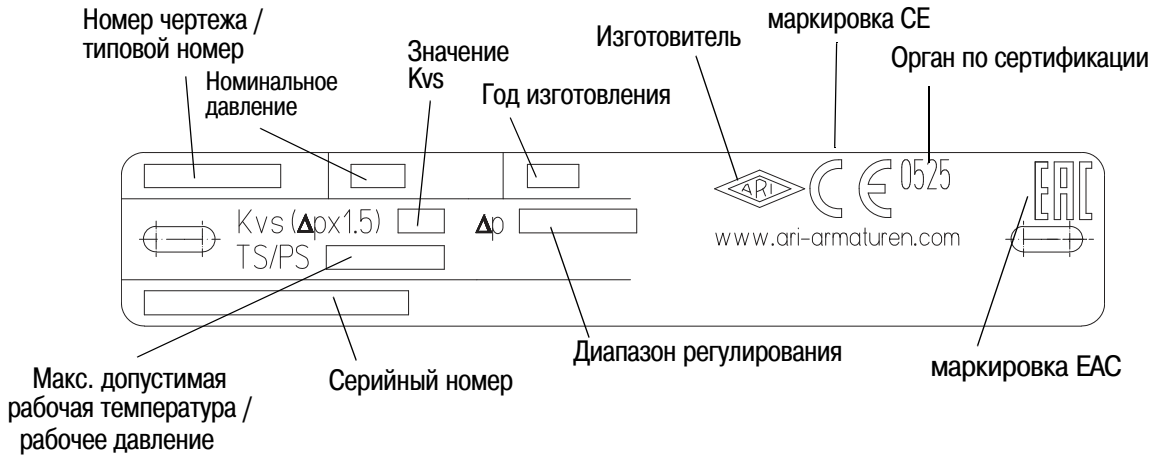


Рис. 2

Адрес изготовителя: см. пункт 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!

- 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).
При DN15-32: В случае соединений единиц арматуры между собой в виде верхних соединительных болтов для фланцев следует использовать резьбовые шпильки и затягивать их с обеих сторон шестигранными гайками.

- Такие детали арматуры, как привод, маховички, 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.
Массы указаны в техническом паспорте.

- Не допускайте примерзания, приклеивания или блокировки перепускного клапана (например, установите систему обогрева).

- Перед тем, как заново настроить клапан, осторожно откройте кожух, чтобы успеть собрать жидкость, скопившуюся в кожух (только в том случае, если сильфон неисправен!).

- Перепускные клапаны не выполняют никаких функций безопасности.

- Планировщик / 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.
- Перед установкой перепускного клапана систему следует промыть, чтобы удалить грязь, которая может повредить клапан в области затвора/седла.
- Отцентрируйте уплотнения между фланцами.
- Клапан устанавливается вертикально (корпусом вверх).

5.2 Требования к месту установки

Место установки должно быть легко доступно и предусматривать достаточно свободного пространства для обслуживания и демонтажа кожуха. Перед и после клапана следует установить ручные запорные клапаны, что позволит производить техническое обслуживание и ремонт перепускного клапана без необходимости опорожнения всей системы. Установка обводной линии даст возможность бесперебойной эксплуатации и ручной регулировки.
Для контроля давления на входе и выходе следует предусмотреть манометры.

При изоляции трубопроводов следите за тем, чтобы участок вокруг кожуха оставался свободным.

5.3 Грязеуловитель

ВНИМАНИЕ !

В предусмотренном месте установите грязеуловитель. Грязеуловитель следует регулярно очищать.

5.4 Предохранительный клапан

ВНИМАНИЕ !

Система должна быть защищена от воздействия недопустимого избыточного давления. Необходимый для этих целей предохранительный клапан следует подобрать таким образом, чтобы он был в состоянии отводить максимально возможный массовый поток. Давление срабатывания выбирается относительно той части системы, на которую приходится наименьшая нагрузка давлением, чтобы между давлением срабатывания и давлением в системе был достаточно большой промежуток.

При необходимости установите предохранительные клапаны как для входного давления (P1), так и для давления после перепускного клапана (P2).

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 сигнальные указания или изоляционную защиту!

- Перепускные клапаны не выполняют никаких функций безопасности

- Не допускайте примерзания, приклеивания или блокировки перепускного клапана (например, установите систему обогрева)

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!

- арматура правильно настроена,

- установлены защитные приспособления.

Ввод в эксплуатацию производится следующим образом:

- Откройте запорные вентили перед и после перепускного клапана.

- Снимите кожух (см. пункт 6.1.1).

- Отрегулируйте натяжной винт (см. пункт 6.1.2) до достижения нужного дифференциального давления DP.

например, срабатывание при 2 бар
противодавление 0,5 бар **?P = 1,5 бар**
При увеличении давления до значений, превышающих давление срабатывания, перепускной клапан должен отводить требуемый объем.

Значение Kv, указанное на фирменной табличке соответствует DP + 50% увеличение давления.

например, DP при срабатывании x 1,5 **?P + 50% = 2,25 бар ?P**

6.1 Руководство по настройке

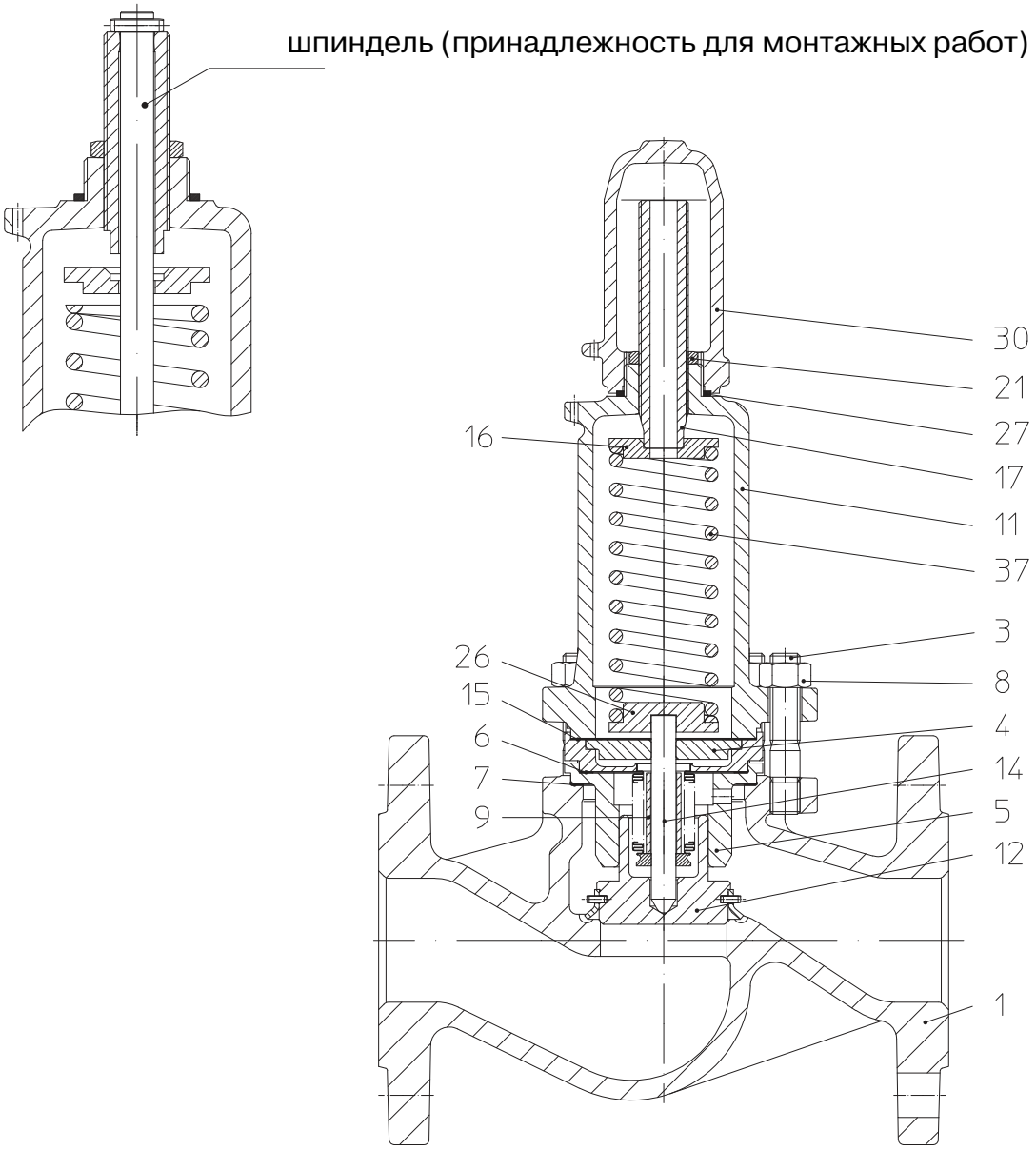


Рис. 3

6.1.1 Демонтаж кожуха

ВНИМАНИЕ !

- Во время настройки из-под натяжного винта (поз. 17) может выходить рабочая среда
(только, если сильфон неисправен)!

- Отвинтите кожух (поз. 30), будьте готовы к утечке рабочей среды.

6.1.2 Изменение давления „без“ смены пружины

- Учитывайте диапазон регулировки пружины.
- Ослабьте контргайку (поз. 21).
- Для повышения давления поверните натяжной винт (поз. 17) вправо, а для понижения - влево (настройка производится только во время протекания среды).
- Зафиксируйте настроенную пружину путем контровки гайки (поз. 21).
- Установите кожух на место.

6.1.3 Изменение диапазона уставки "со" сменой пружины

ВНИМАНИЕ !

- Перед демонтажем оборудования снимите давление с системы! (см. п. 10.0)

- Ослабьте контргайку (поз. 21) и освободите пружину (поз. 37), повернув натяжной винт (поз. 17) влево.
- Ослабьте гайки (поз. 8) фланцевого соединения и снимите корпус (поз. 11).

ВНИМАНИЕ !

- При повышенном давлении гайки (поз. 8) на двух более длинных шпильках (поз. 3) снимайте одновременно и в последнюю очередь!

- Снимите верхнюю тарелку пружины (поз. 16) и саму пружину (поз. 37).
- Установите верхнюю тарелку пружины (поз. 16) и другую пружину (поз. 37).
- Замените уплотнения.
- Смонтируйте корпус (поз. 11); с помощью шпинделя (см. Рис. 3) отцентрируйте верхнюю тарелку пружины (поз. 16) и саму пружину (поз. 37) относительно натяжного винта (поз. 17). Настройте давление при протекающей среде, учитывайте диапазон регулировки пружины (см. пункт 6.0 Ввод в эксплуатацию).
- Зафиксируйте настроенную пружину путем контровки гайки (поз. 21). Установите кожух на место.

ВНИМАНИЕ !

- Соблюдайте момент затяжки:

M10	16 - 25 Нм
M12	30 - 40 Нм
M16	70 - 90 Нм

7.0 Уход и техническое обслуживание

Объем технического обслуживания и интервалы его проведения определяются в соответствии с требованиями эксплуатирующей организации.

- Негерметичности, вызванные повреждением уплотняющих кромок седла/ затвора, подлежат устранению на нашем заводе или на авторизованном специализированном предприятии.
- При изменении давления или диапазона уставок со сменой пружины обязательно соблюдайте нашу инструкцию по настройке (пункт 6.0).

8.0 Причины возникновения неисправностей и способы их устранения

При неисправностях или 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 поиске неисправностей соблюдайте предписания техники безопасности.

При возникновении неисправностей, которые не могут быть устранены при помощи последующей таблицы (см. раздел **9.0 План обнаружения неисправностей**), обратитесь к поставщику или изготовителю.

9.0 План обнаружения неисправностей

ВНИМАНИЕ !

- перед началом монтажа и ремонта ознакомьтесь с пунктами 10.0 и 13.0!

- перед повторным вводом в эксплуатацию ознакомьтесь с пунктом 6.0

Неисправность	**Возможная причина**	**Метод устранения**
Нет потока	Не сняты крышки с фланцев	Снять крышки с фланцев
Недостаточный поток	Засорен грязеуловитель	Очистить / заменить сетчатый фильтр
	Засор в трубопроводе	Проверить систему трубопроводов
Перепускной клапан не срабатывает, нет потока	Настроено слишком высокое давление	Настроить клапан, как описано в пункте 6.0, или заменить
	Неисправен стальной сильфон	Заменить клапан
	Вязкая или клейкая среда	Используйте обогревательную рубашку
	Защитите корпус и трубопроводы от замерзания или затвердевания среды.	Используйте обогревательную рубашку !
	Перепускной клапан установлен в обратном направлении.	Установить клапан установлен в направлении, указанном стрелкой.
Утечка в области седла клапана	Биение клапана.	См. пункт "Биение"
	Загрязненная среда, инородные тела между седлом и затвором	Заменить клапан;
Поломка фланца	Повреждения при транспортировке	Заменить клапан
	Фланец затянут только с одной стороны	Заменить клапан
	Воздействие недопустимых сил, например растяжение или кручение	Установить без натяжения.
Клапан постоянно открыт	Пружина повреждена коррозией или сломана	Заменить клапан
	Коррозия направляющей шпинделя.	
Биение	Выбран слишком большой клапан	Подобрать клапан меньшего размера
Недостаточная производительность	Перепускной клапан не соответствует условиям эксплуатации системы	Подобрать соответствующий клапан и заменить старый

10.0 Демонтаж арматуры или верхней части арматуры

Внимание!

Следует проверить, в частности, что:

- в системе трубопроводов отсутствует давление,

- среда остыла,

- среда слита из установки,

- при работе с едкими, горючими, агресивными или токсическими средами система трубопроводов провентилирована.

11.0 Вывод из эксплуатации

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

12.0 Утилизация

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.

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.

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"

Спецификация серии (модельных рядов) арматуры

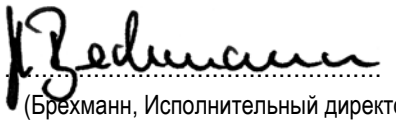
Перепускные клапаны ARI-PRESO® **Таблица 8**

Фигура	Давление номинальное	Диаметр номинальный	Группа рабочей среды	Модуль	Диаграмма	Сертификат №.	Применённые нормы
753	PN 16	15-100	1	H	6	50003/1	1, 2
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 (авсе кроме EN-JL1040)

Название сертифицирующего, контролирующего, регистрирующего органа:	Регистрационный номер органа по сертификации:
Lloyd's Register Quality Assurance GmbH **Am Sandtorkai 41, D-20457 Hamburg**	**0525**

Шлосс Хольте-Штукенброк, 16.03.2016



(Брехманн, Исполнительный директор)

Декларация подтверждает соответствие указанным директивам, но не содержит никаких гарантиных обязательств в понимении 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.