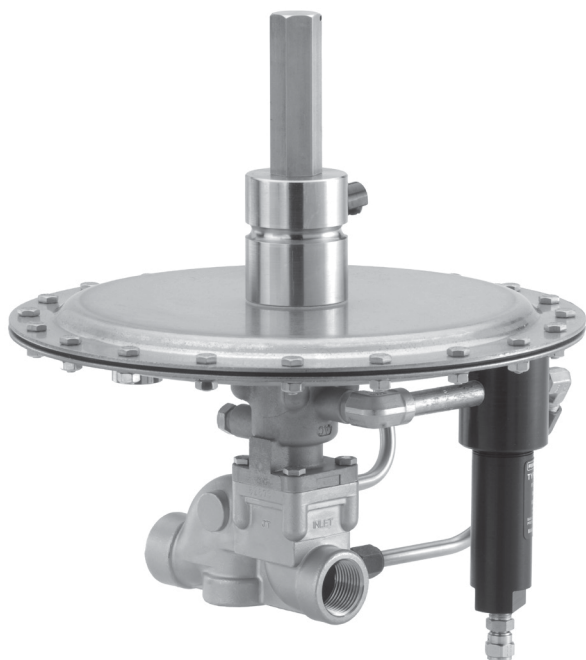


октябрь 2021 г.

Клапаны защиты резервуаров типов ACE95 и ACE95Sr



W9133

Рисунок 1. Клапан защиты резервуаров типа ACE95



W8155

Рисунок 2. Клапан защиты резервуаров типа ACE95Sr

Введение

Область применения руководства

В данном руководстве по эксплуатации описаны процедуры установки, запуска и технического обслуживания защитных клапанов резервуара серии ACE95 (тип ACE95 и тип ACE95Sr). Обратитесь к рисункам 1 и 2.

Описание изделия

Защитные клапаны резервуаров серии ACE95 являются автономными, сбалансированными, с пилотным управлением и используются для точного контроля давления в системах газовой подушки резервуаров. Эти клапаны помогают контролировать выбросы и обеспечивают защиту от атмосферного загрязнения. Клапаны серии ACE95 поддерживают избыточное давление и тем самым снижают вероятность обрушения стенок резервуара во время операций откачки, а также предотвращают испарение жидкости в атмосферу.

Серия ACE95

Технические характеристики

В разделе «Технические характеристики» на этой странице приведены технические характеристики и номинальные характеристики защитных клапанов резервуаров серии ACE95. Заводские характеристики выбиты на заводской табличке, прикрепленной к верхнему корпусу привода клапана.

| <p>Размеры корпуса и типы концевых соединений</p> <p>Тип ACE95 Уловой корпус⁽¹⁾: 3/4 NPT 1 NPT DN 25 / NPS 1, CL150 RF DN 25 / NPS 1, CL300 RF DN 25 / NPS 1, PN 16/25/40 RF DN 25 / NPS 1 санитарный фланец</p> <p>Встроенный корпус: 3/4 NPT 1 NPT DN 25 / NPS 1, CL150 RF DN 25 / NPS 1, CL300 RF DN 25 / NPS 1, PN 16/25/40 RF DN 25 x 50 / NPS 1 x 2, CL150 RF DN 25 x 50 / NPS 1 x 2, PN 16/25/40 RF DN 25 / NPS 1, санитарный фланец</p> <p>Тип ACE95Sr Уловой корпус⁽¹⁾: 2 NPT DN 50 / NPS 2, CL150 RF DN 50 / NPS 2, CL300 RF</p> <p>Максимальное рабочее давление на входе 13,8 бар / 200 фунт/кв. дюйм изб.</p> <p>Максимальное давление на выходе (корпус) 1,4 бар / 20 фунт/кв. дюйм изб.</p> <p>Максимальное рабочее давление на выходе 0,10 бар / 1,5 фунт/кв. дюйм изб.</p> <p>Возможности работы с высокосернистым газом Для условий эксплуатации, предусматривающих работу клапана в среде сернистых газов, доступны варианты исполнения из специальных материалов. Эти конструкции соответствуют рекомендациям международных стандартов NACE MR0175-2002, MR0103 и/или ANSI/NACE MR0175/ISO 15156.</p> | <p>Диапазоны управляющего давления -12 мбар до 0,10 бар / -5,0 дюймов вод. ст. до 1,5 фунт/кв. дюйм изб. См. таблицу 1</p> <p>Регистрация показаний давления Внешний</p> <p>Погрешность Обычно в пределах 1 мбар / 0,5 дюйма вод. ст. при расходе от 5 до 70 процентов заявленной производительности.</p> <p>Характеристики расхода главного клапана Линейная</p> <p>Коэффициенты потока для выбора размера предохранительного клапана</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип ACE95</th> <th>Тип ACE95Sr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C_v 1 использовать C_v 1,1</td> <td>C_v 20 использовать C_v 22</td> </tr> <tr> <td>C_v 2 использовать C_v 2,2</td> <td>C_v 45 использовать C_v 50</td> </tr> <tr> <td>C_v 4 использовать C_v 4,4</td> <td>C_v 60 использовать C_v 66</td> </tr> <tr> <td>C_v 7,5 использовать C_v 9,25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C_v 10 использовать C_v 11</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Температурные свойства материалов⁽²⁾ Нитрил (НБК): от -29 до 82°C / от -20 до 180°F Фтороуглерод (FKM): от -18 до 100°C / от 0 до 212°F Этилен-пропилен (EPDM/FDA): от -29°C до 100°C / от -20 до 212°F Перфторэластомер (FFKM): от -29°C до 100°C / от -20 до 212°F</p> <p>Масса, ориентировочно</p> <p>Со всеми аксессуарами: Тип ACE95: 18 кг / 40 фунтов Тип ACE95Sr: 27 кг / 60 фунтов</p> | Тип ACE95 | Тип ACE95Sr | C _v 1 использовать C _v 1,1 | C _v 20 использовать C _v 22 | C _v 2 использовать C _v 2,2 | C _v 45 использовать C _v 50 | C _v 4 использовать C _v 4,4 | C _v 60 использовать C _v 66 | C _v 7,5 использовать C _v 9,25 | | C _v 10 использовать C _v 11 | |
|--|---|-----------|-------------|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|
| Тип ACE95 | Тип ACE95Sr | | | | | | | | | | | | |
| C _v 1 использовать C _v 1,1 | C _v 20 использовать C _v 22 | | | | | | | | | | | | |
| C _v 2 использовать C _v 2,2 | C _v 45 использовать C _v 50 | | | | | | | | | | | | |
| C _v 4 использовать C _v 4,4 | C _v 60 использовать C _v 66 | | | | | | | | | | | | |
| C _v 7,5 использовать C _v 9,25 | | | | | | | | | | | | | |
| C _v 10 использовать C _v 11 | | | | | | | | | | | | | |

1. Также имеются различные подсоединения к резервуару отдельно располагающегося клапанного блока (SAM – Single Array Manifold). За дополнительной информацией обращайтесь в местный отдел продаж.
2. По отдельному запросу возможна поставка изделий в специальном низкотемпературном исполнении для рабочих температур от -45°C до 82°C / от -49°F до 180°F. Низкотемпературные конструкции прошли лабораторные испытания Emerson на отсутствие блокировки и внешней утечки при температуре до -45°C / -49°F.

Таблица 1. Диапазоны управляющего давления

| ДИАПАЗОН УПРАВЛЯЮЩЕГО ДАВЛЕНИЯ | | МАТЕРИАЛ ПРУЖИНЫ | СВОБОДНАЯ ДЛИНА ПРУЖИНЫ | | ДИАМЕТР ПРУЖИННОЙ ПРОВОЛОКИ | |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|
| мбар | дюйм вод. ст. | | мм | дюйм | мм | дюйм |
| от -12 до -1 | от -5 до -0,5 | Нержавеющая сталь | 69,9 | 2,75 | 2,03 | 0,080 |
| | | | 22,4 ⁽¹⁾ | 0,88 ⁽¹⁾ | 2,16 ⁽¹⁾ | 0,085 ⁽¹⁾ |
| от -2 до 2 | от -1 до 1 | Нержавеющая сталь | 69,9 | 2,75 | 2,03 | 0,080 |
| | | | 40,6 ⁽¹⁾ | 1,60 ⁽¹⁾ | 1,65 ⁽¹⁾ | 0,065 ⁽¹⁾ |
| от 1 до 12 | 0,5 до 5 | Нержавеющая сталь | 69,9 | 2,75 | 2,03 | 0,080 |
| от 10 до 25 | от 4 до 10 | | 50,8 | 2,00 | 2,84 | 0,112 |
| от 20 до 37 | от 8 до 15 | | 50,8 | 2,00 | 3,18 | 0,125 |
| 0,03 до 0,10 бар | 0,5 до 1,5 фунт/кв. дюйм изб. | | 69,9 | 2,75 | 5,72 | 0,225 |

1. Вторая пружина расположена под узлом мембраны.

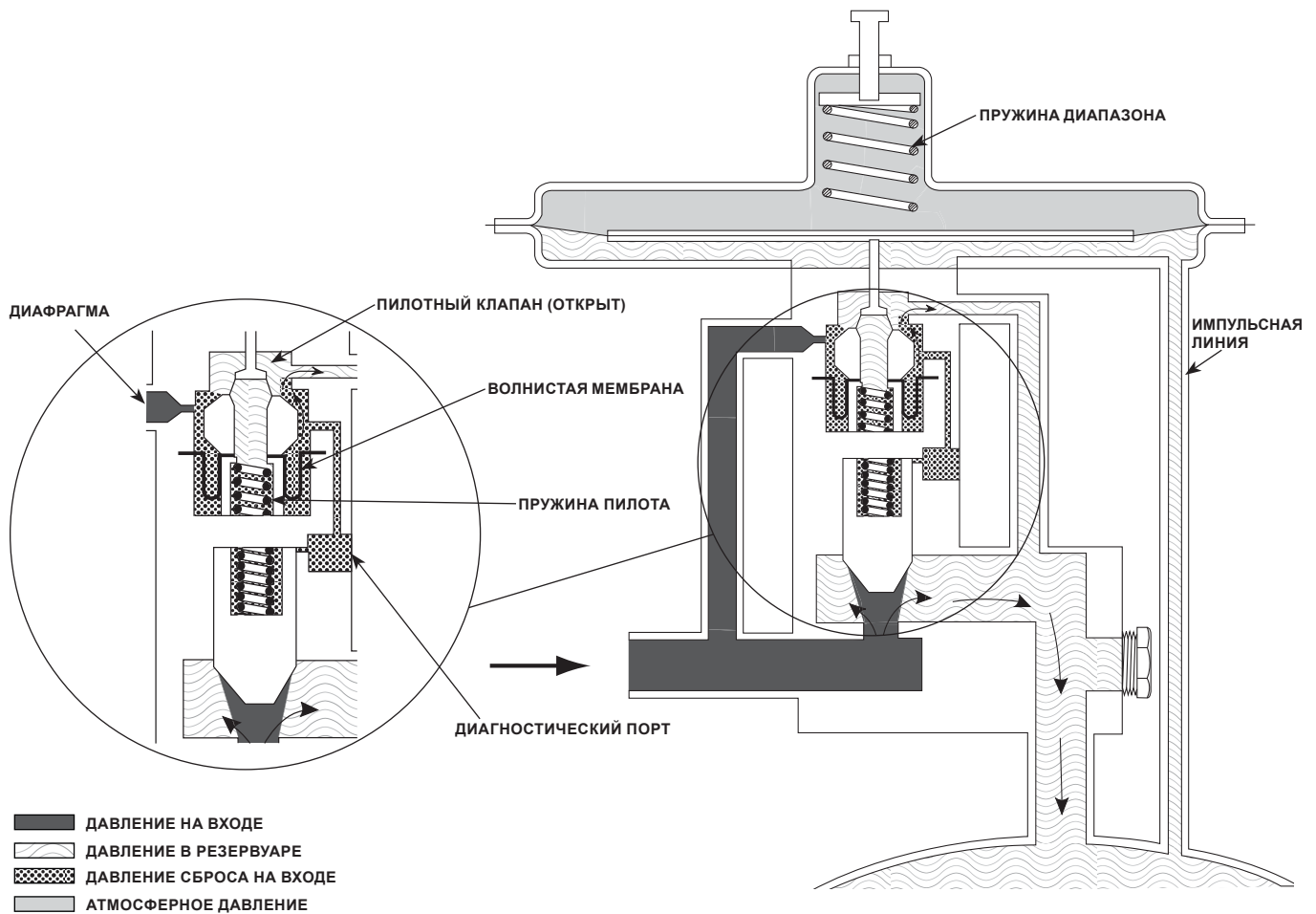


Рисунок 3. Принцип действия клапана серии ACE95 (клапан открыт)

Принцип действия

Защитные клапаны резервуара серии ACE95 имеют пилотное управление, активируются мембраной и регулируют давление парового пространства над хранящейся жидкостью. Устройство управляется очень большим мембранным приводом. Привод большого размера обеспечивает высокую чувствительность к изменениям давления в резервуаре. Когда резервуар хранения охлаждается и пары резервуара конденсируются, клапаны серии ACE95 заменяют конденсирующиеся пары инертным газом, чтобы предотвратить падение внутреннего давления в резервуаре. Положительное давление в резервуаре предотвращает загрязнение продукта наружным воздухом и снижает вероятность разрушения резервуара атмосферным давлением. Когда потребность удовлетворена, клапан закрывается.

Клапаны серии ACE95 реагируют на незначительное снижение давления внутри резервуара, открывая и увеличивая скорость подачи инертного газа в резервуар. Когда уровень жидкости в резервуаре будет понижен до желаемой отметки и заданное значение давления пара будет восстановлено, клапан закрывается.

Установка и запуск



ВНИМАНИЕ

Избыточное давление в любой части оборудования может привести к повреждению деталей защитного клапана, утечкам или травмам из-за разрыва находящихся под давлением деталей. Это возможно в случае, если клапан установлен там, где условия эксплуатации могут превышать пределы, указанные в разделе «Технические характеристики» и на заводской табличке с данными, или если условия эксплуатации превышают номинальные значения соседних трубопроводов или соединений.

Во избежание таких травм или повреждений обеспечьте наличие устройств для сброса или ограничения давления (в соответствии с требованиями раздела 49, части 192 свода федеральных правил США, раздела 54 Национального кодекса по топливному газу Национальных правил пожарной безопасности Национального Агентства противопожарной защиты или другими применимыми нормами), чтобы условия эксплуатации не превышали эти пределы.

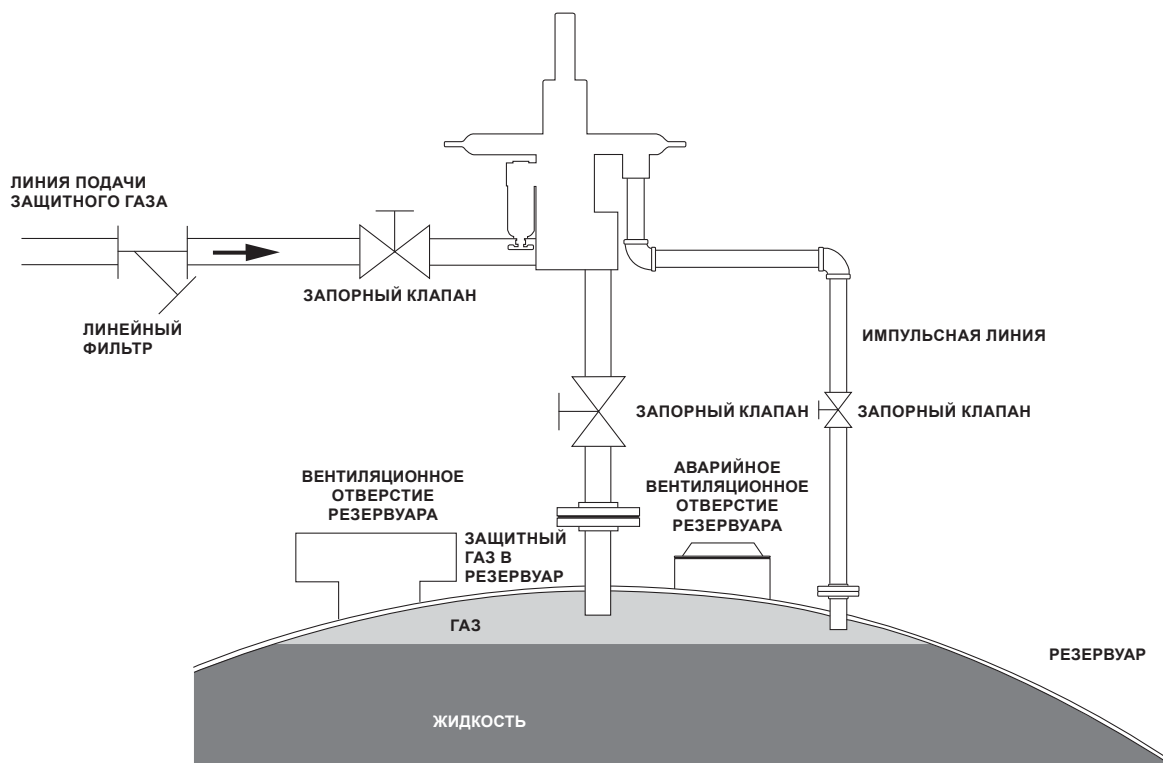


Рисунок 4. Установка защитного клапана резервуара серии ACE95

Помимо этого, физическое повреждение системы защиты резервуара может привести к травмам и материальному ущербу из-за выхода скопившегося газа. Во избежание таких травм и ущерба устанавливайте клапан защиты резервуара в безопасном месте.

Клапан серии ACE95 был собран и настроен на давление и уставку, указанные заказчиком. Диапазон регулирующего давления клапана указан на заводской табличке, прикрепленной к верхнему корпусу привода. Уставка газового покрытия является единственной регулируемой функцией данного устройства.

1. Установку, эксплуатацию и обслуживание клапанов должен осуществлять квалифицированный персонал. Перед установкой осмотрите клапан и трубопроводы на предмет повреждений или посторонних материалов, которые могли туда попасть. Убедитесь, что внутренняя часть корпуса чистая, а в трубопроводах нет посторонних материалов. Наносите трубный герметик только на внешнюю резьбу труб в случае корпуса с резьбой или используйте подходящие прокладки трубопроводов и надлежащие методы крепления болтов фланца корпуса.
2. Осмотрите заводскую табличку на верхнем корпусе привода. На ней показаны номер модели, серийный номер, диапазон давления подачи защитного газа, а также максимальное давление на входе и заданное давление. Они должны соответствовать показателям системы, которую вы защищаете. Серийный номер потребуется при любом обращении в местный офис продаж.

3. Очистите линии подачи защитного газа от грязи и посторонних материалов перед подключением их к клапану защиты резервуара серии ACE95.
4. Клапан должен быть установлен таким образом, чтобы корпус привода находился в горизонтальном положении. Клапан должен быть установлен над резервуаром. Требуется три соединения: а) подача защитного газа к клапану, б) выход клапана в резервуар и в) импульсная линия к резервуару.

Указания по прокладке трубопроводов



Трубопроводы небольшого размера могут неадекватно подавать защитный газ при заданном давлении на входе в условиях полного расхода. Это может привести к неприемлемой производительности в условиях высокой нагрузки.

Излишне длинный или ограниченный выпускной трубопровод может привести к неудовлетворительному регулированию уставки.

Выпускной трубопровод

Линия подачи защитного газа должна быть оснащена сетчатым фильтром № 100 для удаления грязи и окалины с труб. Выпускной трубопровод должен иметь размеры, достаточные для подачи защитного газа при заданном давлении на входе в условиях полного расхода.

Выпускной трубопровод

Выпускное отверстие клапана типа ACE95 или типа ACE95Sr подается по трубопроводу в паровое пространство бака. Выпускной трубопровод должен быть полноразмерным и самоотводящимся в резервуар. Для обеспечения наилучшей производительности клапан должен располагаться выше и как можно ближе к паровому пространству бака.

Импульсная линия

Импульсная линия должна представлять собой трубу или трубопровод диаметром 13 мм / 1/2 дюйма, иметь наклон вниз к резервуару и не должна содержать углублений (или ловушек), в которые может попасть жидкость. Импульсная линия должна входить в резервуар выше уровня жидкости в точке, которая измеряет давление парового пространства и не подвержена турбулентности, связанной с патрубками или вентиляционными отверстиями резервуара.

Примечание

Наилучшее управление достигается, когда оба соединения с резервуаром разделены. Если в резервуаре имеется только одно доступное сопло, обратитесь в компанию Emerson за альтернативными методами установки. Для таких ситуаций доступен одинарный коллектор⁽¹⁾.

Манометры и запорная арматура

Запорные клапаны для впускного газа желательно обслуживать. Если защитный клапан для резервуаров серии ACE95 не был заказан с манометром на входе, рекомендуется установить манометр между впускным запорным клапаном и защитным клапаном.

Примечание

Соображения безопасности могут диктовать необходимость установки полнопроходных запорных клапанов между резервуаром и защитным клапаном, а также на входе клапана.

Запуск, настройка и отключение

Примечание

Вентиляционные отверстия бака и предохранительные клапаны должны быть на месте и работать.



ОСТОРОЖНО

Всегда открывайте выпускной клапан перед впускным клапаном. Открытие клапанов в обратном порядке может привести к тому, что к корпусу привода будет приложено входное давление, что может привести к его повреждению.

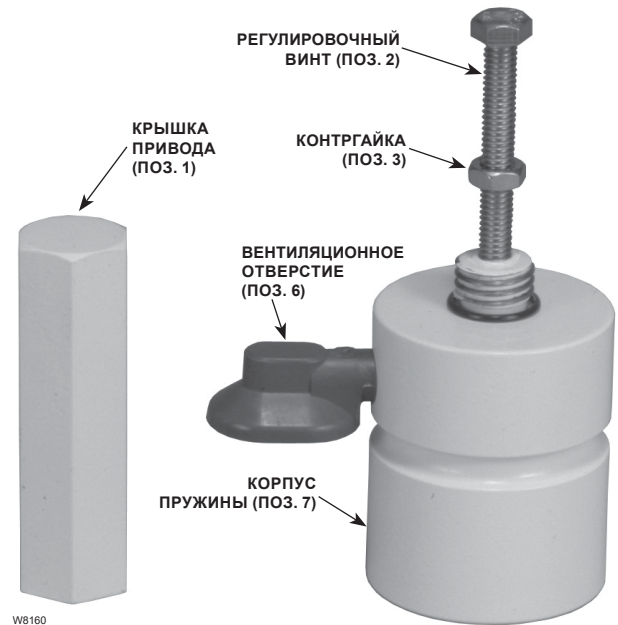


Рисунок 5. Корпус пружины, регулировочный винт и крышка привода

Запуск

1. Откройте запорные клапаны между защитным клапаном и резервуаром (как измерительным, так и выпускным). Обратитесь к рисунку 4.
2. Медленно откройте запорный клапан линии подачи (к защитному клапану) и оставьте его полностью открытым.
3. Следите за давлением в паровом пространстве резервуара.

Регулирование

Уставка этого устройства установлена на заводе-изготовителе. Если необходимо произвести регулировку, то это следует делать небольшими шагами, пока устройство подает газ в резервуар. Чтобы изменить уставку:

1. Отвинтите и снимите крышку привода (поз. 1) с верхней части корпуса пружины (поз. 7). Обратитесь к рисунку 5.
2. Ослабьте контргайку (поз. 3) и поверните регулировочный винт (поз. 2) по часовой стрелке, чтобы повысить уставку. (Поворот винта против часовой стрелки снижает уставку.)
3. Наблюдайте за результатами изменений.
4. По завершении регулировки затяните контргайку (поз. 3) и установите на место крышку привода (поз. 1).

Отключение

Способы установки различаются, но при любой установке важно медленно открывать и закрывать клапаны и сначала закрывать запорный клапан на входе при выключении системы.

1. Для установки одинарного коллектора требуется, чтобы труба подачи защитного газа выходила в паровое пространство минимум на 152 мм / 6 дюймов за пределы крышки резервуара.

Диагностика

Примечание

Если диагностический манометр не был заказан вместе с изделием, для выполнения диагностического анализа необходимо установить манометр в диагностический порт.

Диагностика — это дополнительная функция клапанов защиты резервуаров серии ACE95, которая помогает оценить работу клапана. Диагностический анализ основан на соотношении давления пилота и давления в камерах главного клапана (см. рис. 3). Основные взаимосвязи заключаются в следующем:

Чтобы оценить клапан, изучите заводскую табличку клапана, чтобы определить C_v и диапазон входного давления пружины основного клапана. Манометр на входе показывает фактическое давление, подаваемое на клапан.

Выполните следующие действия и обратитесь к таблицам диагностики на следующих страницах, чтобы оценить клапан в реальных условиях эксплуатации:

1. Выберите таблицу (таблицы с 3 по 8), которая соответствует C_v и диапазону давления на входе вашего клапана.
2. Определите фактическое рабочее давление на входе клапана в первой колонке диагностической таблицы.

Таблица 2. Диапазоны давления для диагностического анализа

| ДИАГНОСТИКА (НАПОРНАЯ КАМЕРА) | СТАТУС |
|---|--|
| Равно входному давлению подачи | Пилотный и главный клапаны закрыты. Давление в резервуаре равно установленному или выше. |
| Чуть ниже входного давления подачи | Пилотный клапан подает газ в резервуар. Давление в резервуаре чуть ниже установленного давления. |
| Значительно ниже входного давления подачи | Пилотный и главный клапаны подают газ в резервуар. Давление в резервуаре ниже установленного значения. |

3. Во втором столбце таблицы определите давление пилота при его открытии.
4. Определите диагностическое давление для давления начала открытия главного клапана в третьей колонке.
5. В четвертом столбце отображается диагностическое давление для давления полного открытия главного клапана.

При оценке клапана используются четыре значения давления: фактическое давление на входе, давление для начала открытия пилотного клапана, давление для начала открытия главного клапана и давление для полного открытия главного клапана.

Фактическое давление на входе: Давление газа, подаваемого на вход клапана. Это максимальное диагностическое давление.

Давление для начала открытия пилотного клапана:

Диагностическое давление падает до этого значения, поскольку клапан определяет уменьшение давления в резервуаре. Главный клапан остается закрытым при этом давлении.

Давление для начала открытия главного клапана:

Диагностическое давление падает до этого уровня, когда давление в резервуаре уменьшается и достигает уставки клапана. Пилот полностью открыт при этом давлении.

Давление для полного открытия главного клапана:

В этот момент и главный клапан, и пилотный клапан полностью открыты и подают газ в резервуар.

Обслуживание

Детали клапана подвержены нормальному износу, их необходимо проверять и при необходимости менять. Периодичность проверок и замены частей зависит от конкретных условий эксплуатации, а также от применимых стандартов и нормативных актов. Используйте для замены исключительно запасные части, изготовленные или поставляемые Emerson, поскольку процесс производства Emerson соответствует всем технологическим требованиям.

Все уплотнительные кольца, прокладки и уплотнения следует обработать смазкой хорошего качества и устанавливать осторожно, а не принудительно. Предлагаемые смазка, герметик и клей:

Смазка: Dow Corning® 111 или эквивалент

Герметик: Loctite® PST #592, лента из политетрафторэтилена (ПТФЭ) или эквивалент

Клей: Loctite® #222 или эквивалент

Убедитесь, что заводские таблички с данными обновлены, чтобы точно указывать на любые полевые изменения оборудования, материалов, условий эксплуатации или настроек давления.

Ежемесячное техническое обслуживание

1. Визуально осмотрите устройство, чтобы убедиться в герметичности соединений, уплотнений и безопасной работе.
2. Проверьте давление безопасности.
3. Проверьте давление на входе на предмет соответствия надлежащему диапазону давлений (указано на заводской табличке клапана).

Ежегодное техническое обслуживание

1. Визуально осмотрите устройство, чтобы убедиться в герметичности соединений, уплотнений и безопасной работе.
2. Проверьте давление безопасности.
3. Проверьте давление на входе на предмет соответствия надлежащему диапазону давлений (указано на заводской табличке клапана).
4. Визуально осмотрите клапан на предмет любого внешнего износа.
5. Если есть признаки утечки или нестабильного движения клапана, может потребоваться ремонт с заменой уплотнения и повторной смазкой.

Таблица 3. Таблица диагностики типа ACE95: C_v 1 - 4, диапазон входного давления пружины от 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм изб.

| ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН | | ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ | | | | | |
|---|--------------------|----------------------------------|--------------------|---|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | Когда пилот начинает открываться | | Когда главный клапан начинает открываться | | Когда главный клапан полностью открыт | |
| бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. |
| 1,7 | 25 | 1,7 | 24 | 0,62 | 9 | 0,14 | 2 |
| 2,1 | 30 | 2,0 | 29 | 0,90 | 13 | 0,41 | 6 |
| 2,4 | 35 | 2,3 | 34 | 1,1 | 16 | 0,62 | 9 |
| 2,8 | 40 | 2,7 | 39 | 1,4 | 20 | 0,90 | 13 |
| 3,1 | 45 | 3,0 | 44 | 1,7 | 24 | 1,2 | 17 |
| 3,4 | 50 | 3,4 | 49 | 1,9 | 28 | 1,4 | 21 |

Таблица 4. Таблица диагностики типа ACE95: C_v 1 - 4, диапазон входного давления пружины от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм изб.

| ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН | | ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ | | | | | |
|---|--------------------|----------------------------------|--------------------|---|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | Когда пилот начинает открываться | | Когда главный клапан начинает открываться | | Когда главный клапан полностью открыт | |
| бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. |
| 3,5 | 51 | 3,4 | 50 | 2,0 | 29 | 0,35 | 5 |
| 4,1 | 60 | 4,1 | 59 | 2,5 | 36 | 0,83 | 12 |
| 4,8 | 70 | 4,8 | 69 | 3,0 | 43 | 1,3 | 19 |
| 5,5 | 80 | 5,4 | 79 | 3,5 | 51 | 1,9 | 27 |
| 6,2 | 90 | 6,1 | 89 | 4,1 | 59 | 2,3 | 34 |
| 6,9 | 100 | 6,8 | 99 | 4,6 | 66 | 2,9 | 42 |
| 7,6 | 110 | 7,5 | 109 | 5,1 | 74 | 3,4 | 50 |
| 8,3 | 120 | 8,2 | 119 | 5,6 | 81 | 3,9 | 57 |

Разборка и сборка



ОСТОРОЖНО

Перед снятием клапана с трубопровода убедитесь, что он изолирован от давления подачи газа и что давление с клапана сброшено. (Слив на впускном фильтре удобен для отвода газа). Все соединения резервуаров должны быть закрыты или опломбированы в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности вашего предприятия. Если он установлен, электрические соединения с взрывозащищенным выключателем должны быть отключены перед открытием корпуса или отсоединением проводки (в соответствии с нормами и правилами техники безопасности).

Рекомендуется менять все уплотнения и мембраны каждый раз при разборке и повторной сборке клапана. Комплекты запасных частей можно приобрести в местном офисе продаж.

Если вы выполняете операции по разборке или сборке клапана типа ACE95Sr, обратитесь к Списку запасных частей и Рисунку 9. Если вы работаете на клапане типа ACE95, обратитесь к Списку запасных частей и Рисунку 8.

Примечание

При заказе запасных частей укажите номер модели, серийный номер, давление на входе и диапазон заданного давления, значение C_v и настройку вентиляции/сброса давления в резервуаре. Информация о клапане указана на заводской табличке (на верхней части корпуса привода).

Демонтаж



ВНИМАНИЕ

Для предотвращения травм, связанных с внезапным выбросом среды под давлением, перед попыткой разборки изолируйте клапан от всех источников давления и плавно сбросьте остаточное давление пилота или клапана.

Разборка кожуха пружины

1. Снимите крышку привода (поз. 1) и нагрузку пружины, открутив регулировочный винт (поз. 2). Обратитесь к рисунку 5.
2. Отверните винты с шестигранной головкой, стопорные шайбы и гайки (поз. 32, 28 и 31) с верхнего и нижнего кожухов привода (поз. 33 и 30). Поднимите верхний корпус привода с нижнего корпуса привода.
3. Снимите седло пружины и пружину диапазона (поз. 5 и 8).

Серия ACE95

Таблица 5. Таблица диагностики типа ACE95: C_v 1 - 4, диапазон входного давления пружины от 8,3 до 13,8 бар / от 121 до 200 фунтов на кв. дюйм изб.

| ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН | | ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ | | | | | |
|---|--------------------|----------------------------------|--------------------|---|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | Когда пилот начинает открываться | | Когда главный клапан начинает открываться | | Когда главный клапан полностью открыт | |
| бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. |
| 8,3 | 121 | 8,3 | 120 | 5,1 | 74 | 2,1 | 30 |
| 9,0 | 130 | 8,9 | 129 | 5,6 | 81 | 2,6 | 37 |
| 9,7 | 140 | 9,6 | 139 | 6,1 | 88 | 3,1 | 45 |
| 10,3 | 150 | 10,3 | 149 | 6,6 | 96 | 3,7 | 53 |
| 11,0 | 160 | 11,0 | 159 | 7,2 | 104 | 4,1 | 60 |
| 11,7 | 170 | 11,7 | 169 | 7,7 | 111 | 4,7 | 68 |
| 12,4 | 180 | 12,3 | 179 | 8,2 | 119 | 5,2 | 75 |
| 13,1 | 190 | 13,0 | 189 | 8,8 | 127 | 5,7 | 83 |
| 13,8 | 200 | 13,7 | 199 | 9,2 | 134 | 6,3 | 91 |

Таблица 6. Таблица диагностики типа ACE95: C_v 7,5 и 10, диапазон входного давления пружины от 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм изб.

| ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН | | ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ | | | | | |
|---|--------------------|----------------------------------|--------------------|---|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | Когда пилот начинает открываться | | Когда главный клапан начинает открываться | | Когда главный клапан полностью открыт | |
| бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. |
| 1,7 | 25 | 1,7 | 24 | 0,76 | 11 | 0,0 | 0 |
| 2,1 | 30 | 2,0 | 29 | 0,97 | 14 | 0,21 | 3 |
| 2,4 | 35 | 2,3 | 34 | 1,2 | 17 | 0,41 | 6 |
| 2,8 | 40 | 2,7 | 39 | 1,4 | 21 | 0,62 | 9 |
| 3,1 | 45 | 3,0 | 44 | 1,7 | 24 | 0,90 | 13 |
| 3,4 | 50 | 3,4 | 49 | 1,9 | 27 | 1,1 | 16 |

Разборка привода/мембраны

1. Разберите мембрану, отвернув стопорную гайку мембраны (поз. 13) от болта мембраны (поз. 15).
2. Снимите верхнюю и нижнюю тарелки мембраны (поз. 10 и 48) и мембрану (поз. 11). [Прокладка привода (поз. 12) находится сверху мембраны.] В случаях, когда диапазон давления положительный, верхняя тарелка мембраны больше нижней тарелки мембраны.
3. Снимите внутренние винты крышки и стопорные шайбы (поз. 54 и 55), которые крепят нижний корпус привода (поз. 30) к крышке. Снимите нижний корпус привода и уплотнительное кольцо привода (поз. 53, тип ACE95) или прокладку (поз. 27, тип ACE95Sr).
4. Снимите болты с головкой и стопорные шайбы (поз. 28 и 29, тип ACE95 или поз. 50 и 51, Тип ACE95Sr), которые крепят крышку (поз. 17) к корпусу (поз. 18).
5. Поднимите крышку (поз. 17) с корпуса (поз. 18).

Примечание

Слегка повернув крышку, можно ослабить уплотнительное кольцо (поз. 19).

Разборка главного клапана

1. Снимите главный клапан (поз. 25) вместе с пружиной главного клапана (поз. 26), прокладкой пружины (поз. 34)⁽¹⁾ и направляющей пружины (поз. 49, только для модели ACE95Sr) с крышки (поз. 17).
2. Выкрутите винт (поз. 20) из главного клапана.
3. Снимите заглушку (поз. 22) с главного клапана (поз. 25). Обратитесь к рисунку 7.
4. Вставьте деревянный штифт (или аналогичный тупой инструмент) в нижнюю часть отверстия крышки, чтобы снять клетку (поз. 35 и 40) в сборе.

Разборка пилота/клетки



Не выкручивайте и не сгибайте шток тарелки (поз. 42). Используйте плоскогубцы с мягкими губками, чтобы удерживать поршень, не повреждая его.

1. Верхняя клетка (поз. 40) легко отделяется от нижней клетки (поз. 35). Обратитесь к рисунку 6.
2. Аккуратно нажмите на шток тарелки (поз. 42), чтобы снять пилотный клапан с верхней клетки (поз. 40).
3. Вставьте долото в поперечное отверстие тарелки (поз. 42), чтобы повернуть и ослабить его. Снимите тарелку с поршня (поз. 37). Снимите волнистую мембрану (поз. 38).

1. Тип ACE95 с входной пружиной от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм / от 1,7 до 3,4 бар и только C_v 1-4.

Таблица 7. Таблица диагностики типа ACE95: C_v 7,5 и 10, диапазон входного давления пружины от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм изб.

| ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН | | ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ | | | | | |
|--|--------------------|----------------------------------|--------------------|---|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | Когда пилот начинает открываться | | Когда главный клапан начинает открываться | | Когда главный клапан полностью открыт | |
| бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. |
| 3,5 | 51 | 3,4 | 50 | 1,7 | 24 | 0,21 | 3 |
| 4,1 | 60 | 4,1 | 59 | 2,1 | 30 | 0,62 | 9 |
| 4,8 | 70 | 4,8 | 69 | 2,5 | 36 | 1,0 | 15 |
| 5,5 | 80 | 5,4 | 79 | 2,9 | 42 | 1,5 | 22 |
| 6,2 | 90 | 6,1 | 89 | 3,4 | 49 | 1,9 | 28 |
| 6,9 | 100 | 6,8 | 99 | 3,8 | 55 | 2,3 | 34 |
| 7,6 | 110 | 7,5 | 109 | 4,2 | 61 | 2,8 | 41 |
| 8,3 | 120 | 8,2 | 119 | 4,7 | 68 | 3,2 | 47 |

Таблица 8. Таблица диагностики типа ACE95: C_v 7,5 и 10, диапазон входного давления пружины от 8,3 до 13,8 бар / от 121 до 200 фунтов на кв. дюйм изб.

| ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН | | ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ | | | | | |
|--|--------------------|----------------------------------|--------------------|---|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | Когда пилот начинает открываться | | Когда главный клапан начинает открываться | | Когда главный клапан полностью открыт | |
| бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. |
| 8,3 | 121 | 8,3 | 120 | 4,3 | 63 | 2,1 | 31 |
| 9,0 | 130 | 8,9 | 129 | 4,8 | 69 | 2,6 | 37 |
| 9,7 | 140 | 9,6 | 139 | 5,2 | 75 | 3,0 | 43 |
| 10,3 | 150 | 10,3 | 149 | 5,7 | 82 | 3,4 | 49 |
| 11,0 | 160 | 11,0 | 159 | 6,1 | 88 | 3,9 | 56 |
| 11,7 | 170 | 11,7 | 169 | 6,5 | 94 | 4,3 | 62 |
| 12,4 | 180 | 12,3 | 179 | 7,0 | 101 | 4,7 | 68 |
| 13,1 | 190 | 13,0 | 189 | 7,4 | 107 | 5,2 | 75 |
| 13,8 | 200 | 13,7 | 199 | 7,8 | 113 | 5,6 | 81 |

Сборка

При сборке клапана защиты резервуара типа ACE95 или типа ACE95Sr очистите все детали, осмотрите их на предмет избыточного износа и слегка смажьте все уплотнительные кольца и паз, в котором находится буртик волнистой мембраны. Обратитесь к рисункам 8 и 9.

Сборочный узел крышки

Подготовьте крышку (поз. 17), установив два (2) внутренних уплотнительных кольца (поз. 16).

Сборочный узел пилота/клетки

Обратитесь к рисункам 6, 8 и 9 при выполнении операций сборки пилота/клетки.

1. Нанесите Loctite® #222 или аналогичный на резьбу поршня. Поместите волнистую мембрану (поз. 38) на резьбовую часть поршня (поз. 37). Расположите буртик мембраны, как показано на рисунке 6.
2. Навинтите тарелку (поз. 42) на поршень (поз. 37). Используйте плоскогубцы с мягкими губками, для фиксации поршня, чтобы он не был поврежден. Не держите тарелку за шток тарелки. Вставьте долото в поперечное отверстие на штоке тарелки (поз. 42), чтобы повернуть и затянуть его.
3. Наденьте уплотнительное кольцо (поз. 39) на тарелку (поз. 42).
4. Поместите сборочный узел пилота в верхнюю клетку (поз. 40).

5. Сожмите нижнюю клетку (поз. 35) и верхнюю клетку (поз. 40) вместе, чтобы паз в нижней клетке совпал с буртиком на волнистой мембране (поз. 38).

Примечание

Убедитесь, что буртик волнистой мембраны расположен так, что он входит в паз нижней клетки (см. рис. 8 и 9).

Если это не так, значит волнистая мембрана была установлена в перевернутом виде на шаге 2 сборочного узла клетки.

6. Снимите нижнюю клетку (поз. 35).
7. Смажьте поршень (поз. 37) и паз нижней клетки (поз. 35).
8. Установите пружину пилота (поз. 36) в поршень (поз. 37) и переустановите нижнюю клетку (поз. 35).
9. Удерживая сборочный узел пилота вместе, вставьте его в крышку (поз. 17). Сильно нажмите (уплотнительные кольца крышки будут оказывать сопротивление).
10. Нажмите на шток тарелки. Он должен свободно двигаться вверх и вниз. Если это не так, повторите процедуру до этого момента, чтобы определить причину.

Серия ACE95

Таблица 9. Таблица диагностики типа ACE95Sr: C_v 20 - 60, диапазон входного давления пружины от 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм изб.

| ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН | | ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ | | | | | |
|---|--------------------|----------------------------------|--------------------|---|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | Когда пилот начинает открываться | | Когда главный клапан начинает открываться | | Когда главный клапан полностью открыт | |
| бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. |
| 1,7 | 25 | 1,7 | 24 | 1,1 | 16 | 0,35 | 5 |
| 2,1 | 30 | 2,0 | 29 | 1,4 | 20 | 0,62 | 9 |
| 2,4 | 35 | 2,3 | 34 | 1,7 | 24 | 0,97 | 14 |
| 2,8 | 40 | 2,7 | 39 | 2,0 | 29 | 1,2 | 18 |
| 3,1 | 45 | 3,0 | 44 | 2,3 | 33 | 1,6 | 23 |
| 3,4 | 50 | 3,4 | 49 | 2,6 | 38 | 1,9 | 27 |

Таблица 10. Таблица диагностики типа ACE95Sr: C_v 20 - 60, диапазон входного давления пружины от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм изб.

| ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН | | ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ | | | | | |
|---|--------------------|----------------------------------|--------------------|---|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | Когда пилот начинает открываться | | Когда главный клапан начинает открываться | | Когда главный клапан полностью открыт | |
| бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. |
| 3,5 | 51 | 3,4 | 50 | 2,7 | 39 | 0,76 | 11 |
| 4,1 | 60 | 4,1 | 59 | 3,3 | 48 | 1,3 | 19 |
| 4,8 | 70 | 4,8 | 69 | 3,9 | 57 | 1,9 | 28 |
| 5,5 | 80 | 5,4 | 79 | 4,6 | 66 | 2,6 | 37 |
| 6,2 | 90 | 6,1 | 89 | 5,2 | 75 | 3,2 | 46 |
| 6,9 | 100 | 6,8 | 99 | 5,8 | 84 | 3,8 | 55 |
| 7,6 | 110 | 7,5 | 109 | 6,4 | 93 | 4,4 | 64 |
| 8,3 | 120 | 8,2 | 119 | 7,0 | 102 | 5,0 | 73 |

Примечание

Используйте плоскогубцы с мягкими губками, чтобы зафиксировать главный клапан (поз. 25), нанося Loctite® № 222 или аналогичный на резьбу винта (поз. 20).

Сборочный узел главного клапана

1. Подготовьте главный поршень (поз. 25), установив заглушку и уплотнительное кольцо (поз. 22 и 23) с помощью винта (поз. 20) и стопорной шайбы (поз. 21). Нанесите Loctite® #222 или аналогичный на резьбу винта.
2. Установите пружину главного клапана (поз. 26), прокладку пружины (поз. 34) (1) и направляющий клапан пружины [поз. 49, от 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм / от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм изб., только тип ACE95Sr] в поршень (поз. 25).
3. Поместите сборочный узел главного клапана [поршень, пружина и заглушка (поз. 25, 26 и 22)] в корпус (поз. 18).
4. Поместите уплотнительное кольцо (поз. 19) в корпус (поз. 18).

Сборочный узел корпуса

1. Поместите крышку (поз. 17) на корпус (поз. 18) и главный клапан (поз. 25).
2. Сильно нажмите, чтобы посадить уплотнительное кольцо крышки. Прикрепите крышку (поз. 17) к корпусу (поз. 18) с помощью четырех винтов с головкой под ключ и стопорных шайб (поз. 28 и 29, тип ACE95 или поз. 50 и 51, тип ACE95Sr).
3. Поместите уплотнительное кольцо привода (поз. 53, тип ACE95) или прокладку (поз. 27, тип ACE95Sr) и нижний корпус привода (поз. 30) на крышку (поз. 17).

4. Установите стопорные шайбы (поз. 54) и винты с шестигранной головкой (поз. 55).
5. Равномерно затяните все винты с шестигранной головкой (поз. 29).

Сборочный узел мембраны

1. Поместите уплотнительное кольцо (поз. 14) в паз болта мембраны (поз. 15).
2. Соберите сборочный узел мембраны с нижней тарелкой мембраны (поз. 48), мембраной (поз. 11) и верхней тарелкой мембраны (поз. 10). Скрепите тарелки болтом мембраны (поз. 15) и стопорной гайкой мембраны (поз. 13). Стопорная гайка мембраны находится на верхней тарелке мембраны. Нанесите Loctite® #222 или аналогичный на болт мембраны.

Примечание

При положительном диапазоне давления используются две разные тарелки мембраны. В случаях, когда диапазон давления положительный, верхняя тарелка мембраны (поз. 10) больше нижней тарелки мембраны (поз. 48).

3. Если вы используете отрицательный диапазон пружины, установите пружину нижнего диапазона (поз. 162) в нижний корпус привода (поз. 30).
4. Поместите сборочный узел мембраны в нижний корпус привода (поз. 30) так, чтобы стопорная гайка мембраны (поз. 13) находилась сверху. Поместите прокладку привода (поз. 12) поверх мембраны (поз. 11) и совместите отверстия с отверстиями в нижней части корпуса привода (поз. 30).

Loctite® является товарным знаком Henkel Corporation.

1. Тип ACE95 с входной пружинной от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм / от 1,7 до 3,4 бар и только C_v 1-4.

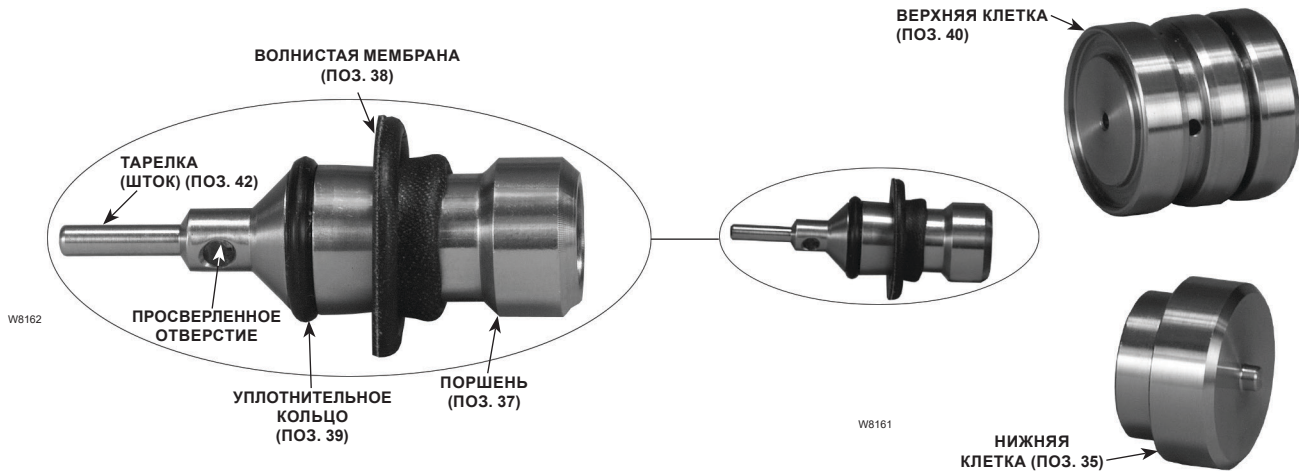


Рисунок 6. Сборочный узел клетки

Таблица 11. Таблица диагностики типа ACE95Sr: C_v 20 - 60, диапазон входного давления пружины от 8,3 до 13,8 бар / от 121 до 200 фунтов на кв. дюйм изб.

| ФАКТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НА ВХОДЕ В КЛАПАН | | ДАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПОРТУ | | | | | |
|---|--------------------|----------------------------------|--------------------|---|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | Когда пилот начинает открываться | | Когда главный клапан начинает открываться | | Когда главный клапан полностью открыт | |
| бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. | бар | фунт/кв. дюйм изб. |
| 8,3 | 121 | 8,3 | 120 | 7,1 | 103 | 4,1 | 60 |
| 9,0 | 130 | 8,9 | 129 | 7,7 | 111 | 4,7 | 68 |
| 9,7 | 140 | 9,6 | 139 | 8,3 | 120 | 5,3 | 77 |
| 10,3 | 150 | 10,3 | 149 | 8,9 | 129 | 5,9 | 86 |
| 11,0 | 160 | 11,0 | 159 | 9,5 | 138 | 6,6 | 95 |
| 11,7 | 170 | 11,7 | 169 | 10,1 | 147 | 7,2 | 104 |
| 12,4 | 180 | 12,3 | 179 | 10,8 | 156 | 7,8 | 113 |
| 13,1 | 190 | 13,0 | 189 | 11,4 | 165 | 8,4 | 122 |
| 13,8 | 200 | 13,7 | 199 | 12,0 | 174 | 9,2 | 134 |

- Поместите прокладку корпуса пружины (поз. 9), если она была снята, между корпусом пружины (поз. 7) и верхним корпусом привода (поз. 33), прежде чем прикреплять корпус пружины к верхнему корпусу привода. Прикрепите корпус пружины к верхнему корпусу привода с помощью винтов с шестигранной головкой (поз. 32).
- Поместите пружину диапазона (поз. 8) и седло пружины (поз. 5) на сборочный узел мембраны над стопорной гайкой мембраны (поз. 13).
- Поместите верхний корпус привода (поз. 33) на пружину диапазона (поз. 8), седло пружины (поз. 5) и нижний корпус привода (поз. 30).
- Соберите корпус привода, установив винты с шестигранной головкой, стопорные шайбы и гайки (поз. 32, 28 и 31) в верхний и нижний корпуса привода (поз. 33 и 30). Используйте шайбу (поз. 47) для стальных корпусов.
- Вверните регулировочный винт пружины диапазона (поз. 2) примерно наполовину.
- Равномерно затяните все гайки (поз. 31).
- Переустановите клапан в соответствии с инструкциями в разделе «Установка» данного руководства.
- Отрегулируйте уставку в соответствии с инструкциями в разделе «Регулировка».
- Замените крышку привода (поз. 1).

Заказ запасных частей

Каждому клапану серии ACE95 присвоен серийный номер, напечатанный на заводской табличке главного привода клапана. Используйте этот номер при обращении в местный офис продаж за помощью или при заказе запасных частей. При заказе запасной части обязательно укажите номер позиции для каждой необходимой детали и включите полный 11-значный номер детали из приведенного списка запасных частей.

Серия ACE95

Список запасных частей ⁽¹⁾

| Поз. | Описание | Артикул |
|------|---|-------------|
| | Комплекты запасных частей | |
| | Комплект мембран и прокладок привода (включает поз. 9, 11 и 12) | |
| | Типы ACE95 и ACE95Sr | 10C1273X012 |
| | Роликовые мембраны и комплекты уплотнений (включают поз. 4, 14, 16, 19, 23, 24, 27, 38, 39, 41) | |
| | Тип ACE95, C _v 1-4 | |
| | Нитрил (NBR) | 19B9098X012 |
| | Этиленпропилен (EPDM/FDA) | 19B9098X032 |
| | Фторуглерод (FKM) | 19B9098X022 |
| | Перфторэластомер (FFKM) | 19B9098X042 |
| | Тип ACE95, C _v 7,5 и 10 | |
| | Нитрил (NBR) | 19B9099X012 |
| | Этиленпропилен (EPDM/FDA) | 19B9099X032 |
| | Фторуглерод (FKM) | 19B9099X022 |
| | Перфторэластомер (FFKM) | 19B9099X042 |
| | Тип ACE95Sr | |
| | Нитрил (NBR) | 19B6038X012 |
| | Этиленпропилен (EPDM/FDA) | 19B6038X032 |
| | Фторуглерод (FKM) | 19B6038X022 |
| | Перфторэластомер (FFKM) | 19B6038X042 |
| 1 | Крышка привода | |
| | Нержавеющая сталь | GC053301X02 |
| | Сталь | GC053301X32 |
| 2 | Регулировочный винт | |
| | от 1 до 12 мбар / 0.5 до 5 дюймов вод. ст. | GC060216X12 |
| | от 10 до 25 мбар / от 4 до 10 дюймов вод. ст. | GC060216X12 |
| | от 20 до 37 мбар / от 8 до 15 дюймов вод. ст. | GC060216X12 |
| | от 0,03 до 0,10 бар / 0.5 до 1.5 фунт/кв. дюйм | GC060221X12 |
| | от -2 до 2 мбар / от -1.0 до 1.0 дюймов вод. ст. | GC060216X12 |
| | от -12 до -1 мбар / от -5 до -0,5 дюймов вод. ст. (вакуум) | GC060216X12 |
| 3 | Контргайка | GC060313X02 |
| 4* | Уплотнительное кольцо | |
| | Нитрил (NBR) | 1F463606992 |
| | Этиленпропилен (EPDM/FDA) | 1F4636X0082 |
| | Фторуглерод (FKM) | 1N571406382 |
| | Перфторэластомер (FFKM) | 1F4636X0052 |
| 5 | Седло пружины GC050502X02 | |
| 6 | Вентиляционное отверстие (тип Y602-A12) | 27A5516X012 |
| 7 | Кожух пружины | |
| | Нержавеющая сталь | GC053101X02 |
| | Сталь | GC053101X32 |
| 8 | Пружина диапазона | |
| | от 1,2 до 12,4 мбар / 0.5 до 5 дюймов вод. ст. | GC220701X22 |
| | от 10 до 25 мбар / от 4 до 10 дюймов вод. ст. | GC220702X22 |
| | от 20 до 37 мбар / от 8 до 15 дюймов вод. ст. | GC220703X22 |
| | от 0,03 до 0,10 бар / 0.5 до 1.5 фунт/кв. дюйм | GC220708X22 |
| | от -2 до 2 мбар / от -1.0 до 1.0 дюймов вод. ст. | GC220701X22 |
| | от -12 до -1 мбар / от -5 до -0,5 дюймов вод. ст. (вакуум) | GC220701X22 |
| 9* | Прокладка (корпус пружины) | GC070428X02 |
| 10 | Пластина мембраны (верхняя) | GC260104X02 |
| 11 | Мембрана (главная) - FEP | GC070234X72 |
| 12* | Прокладка (привод) | GC070427X02 |
| 13 | Гайка, удерживающая мембрану | GC053215X02 |
| 14* | Уплотнительное кольцо | |
| | Нитрил (NBR) | GC070173X02 |
| | Этиленпропилен (EPDM/FDA) | GC070173X52 |
| | Фторуглерод (FKM) | GC070173X12 |
| | Перфторэластомер (FFKM) | GC070173X62 |
| 15 | Болт мембраны | GC053210X02 |
| 16* | Уплотнительное кольцо (требуется 2 шт.) | |
| | Нитрил (NBR) | 1F115306992 |
| | Этиленпропилен (EPDM/FDA) | 1F1153X0062 |
| | Фторуглерод (FKM) | 1F1153X0022 |
| | Перфторэластомер (FFKM) | 1F1153X0032 |



Рисунок 7. Типовой главный клапан и пружина (показан тип ACE95Sr)

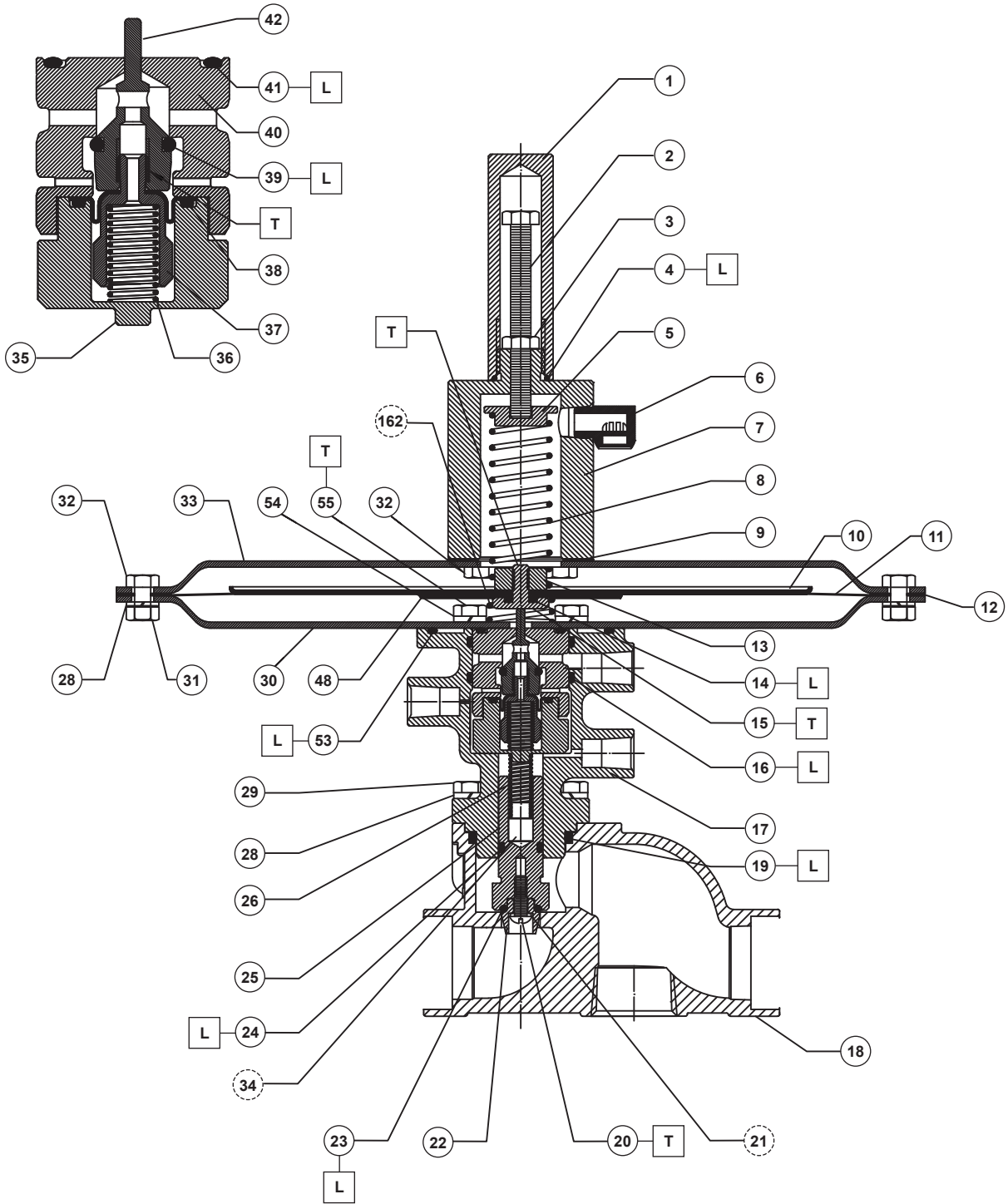
| Поз | Описание | Артикул |
|-----|-----------------------------------|-------------|
| 17 | Крышка | |
| | C _v 1 - 4 | GC050929X12 |
| | C _v 7,5 и 10 | GC050929X02 |
| | C _v 20 - 60 | GC050919X62 |
| 18 | Корпус | |
| | C _v 1 - 4 | |
| | 3/4 NPT | GE02625X012 |
| | 1 NPT | GE02623X012 |
| | C _v 7,5 и 10 | |
| | 1 NPT | GE02627X012 |
| | C _v 20 - 60 | |
| | 2 NPT | GC050927X62 |
| 19* | Уплотнительное кольцо | |
| | Тип ACE95 | |
| | Нитрил (NBR) | 1C415706992 |
| | Этиленпропилен (EPDM/FDA) | 1C4157X0092 |
| | Фторуглерод (FKM) | 1C4157X0032 |
| | Перфторэластомер (FFKM) | 1C4157X0082 |
| | Тип ACE95Sr | |
| | Нитрил (NBR) | 1F3581X0082 |
| | Этиленпропилен (EPDM/FDA) | 1F3581X0102 |
| | Фторуглерод (FKM) | 1F3581X0022 |
| | Перфторэластомер (FFKM) | 1F3581X0092 |
| 20 | Крепежный винт с круглой головкой | |
| | Тип ACE95 | 1A3776X0012 |
| | NACE | 1A3776X0042 |
| | Тип ACE95Sr | GC060225X02 |
| | NACE | GC060225X22 |
| 21 | Стопорная шайба | |
| | Тип ACE95 | GC060903X02 |
| | Тип ACE95Sr | GC060906X02 |
| 22 | Заглушка | |
| | Тип ACE95 | |
| | C _v 1 | GC053206X02 |
| | C _v 2 | GC053205X02 |
| | C _v 4 | GC053204X02 |
| | C _v 7,5 | GC053213X02 |
| | C _v 10 | GC053212X02 |
| | Тип ACE95Sr | |
| | C _v 20 | GC053220X02 |
| | C _v 45 | GC053221X02 |
| | C _v 60 | GC053218X02 |

* Рекомендуемые запасные части

1. Компоненты контактирующие с рабочей средой из нержавеющей стали соответствуют химическим и физическим требованиям NACE MR0175-2002, NACE MR0103 и/или NACE MR0175/ISO 15156, если не указано иное.

| Поз | Описание | Артикул | Поз | Описание | Артикул |
|-----|---|--|-----|--|--|
| 23* | Уплотнительное кольцо Тип ACE95, C _v 1-4 Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM) Тип ACE95, C _v 7,5 и 10 Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM) Тип ACE95Sr C _v 20 - 60 Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM) | 1D2888X0032 1D2888X0042 1D2888X0052 1D2888X0022 18A1088X022 18A1088X042 18A1088X052 18A1088X032 1C628006992 1C6280X0102 1C6280X0012 1C6280X0092 | 33 | Кожух исполнительного механизма (верхний) Нержавеющая сталь Сталь | GC260102X02 GC260102X12 |
| 24* | Уплотнительное кольцо Тип ACE95 C _v 1 - 4 Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM) Тип ACE95 C _v 7,5 и 10 Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM) Тип ACE95Sr C _v 20 - 60 Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM) | 1C782206992 1C7822X0122 1C7822X0132 1C7822X0112 1D2375X0062 1D2375X0082 1D237506382 1D2375X0072 1D785306992 1D7853X0032 1D7853X0042 1D7853X0012 | 34 | ТТип ACE95, C _v 1-4 от 1,7 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм Пружинная прокладка Нижняя клетка Пружина (клетка) Поршень (пилот) 38* Волнистая мембрана Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM) | GC053209X02 GC053002X02 GC220707X22 GC053202X02 GC071101X02 GC071101X22 GC071101X12 GC071101X32 |
| 25 | Поршень (главный клапан) Тип ACE95: C _v 1 - 4 Тип ACE95: C _v 7,5 и 10 Тип ACE95Sr: C _v 20 - 60 | GC053203X02 GC053211X02 GC053219X02 | 39* | Уплотнительное кольцо Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM) | 1D2888X0032 1D2888X0042 1D2888X0052 1D2888X0022 |
| 26 | Пружина (главный клапан) Тип ACE95 C _v 1 - 4, от 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм (изб.) C _v 1 - 4, от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм (изб.) C _v 1 - 4, от 8,3 до 13,8 бар / от 121 до 200 фунтов на кв. дюйм (изб.) / C _v 7,5 и 10, от 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм (изб.) C _v 7,5 и 10, от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм (изб.) C _v 7,5 и 10, от 8,3 до 13,8 бар / от 121 до 200 фунтов на кв. дюйм (изб.) Тип ACE95Sr C _v 20 - 60, от 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм (изб.) C _v 20 - 60, от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм (изб.) C _v 20 - 60, от 8,3 до 13,8 бар / от 121 до 200 фунтов на кв. дюйм (изб.) / | GC220704X22 GC220705X22 GC220706X22 GC220705X22 GC220706X22 GC220709X22 GC220714X22 GC220712X22 GC220713X22 | 40 | Клетка (верхняя) | GC053001X02 |
| 27* | Прокладка (крышка/исполнительный механизм) (только тип ACE95Sr) | GC070429X32 | 41* | Уплотнительное кольцо Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM) | 10A0042X052 10A0042X072 10A0042X012 10A0042X062 GC053201X02 |
| 28 | Стопорная шайба Тип ACE95 (требуется 24 шт.) Тип ACE95Sr Фланец привода (требуется 20 шт.) | GC060906X02 GC060906X02 | 42 | Пилот (тарельчатый) | GC053201X02 |
| 29 | Крепежный винт с шестигранной головкой Тип ACE95 (требуется 4 шт.) | 1A3917X0062 | 43 | Фильтр пилота (опция, не указано на изображении) Aluminum Нержавеющая сталь | 10C1269X022 10C1269X012 |
| 30 | Кожух исполнительного механизма (нижний) Нержавеющая сталь Нержавеющая сталь NACE Сталь | GC260105X02 GC260105X12 GC260105X32 | 44 | Пластина мембраны (нижняя) Положительный диапазон пружины [76 мм / 3 дюйма - диаметр] NACE | GC260113X02 GC260113X12 |
| 31 | Шестигранная гайка (требуется 20 шт.) | 1A3457K0012 | 45 | Отрицательный диапазон пружины [229 мм / 9 дюймов - диаметр] NACE | GC260104X02 GC260104X12 |
| 32 | Крепежный винт с шестигранной головкой (требуется 24 шт.) | GC060220X02 | 46 | Направляющая пружины (только тип ACE95Sr) От 1,7 до 3,4 бар / от 25 до 50 фунтов на кв. дюйм от 3,5 до 8,3 бар / от 51 до 120 фунтов на кв. дюйм | GC050505X22 |
| | | | 47 | Винт с шестигранной головкой (требуется 4 шт.) 51 Стопорная шайба (требуется 4 шт.) 53* Уплотнительное кольцо (только тип ACE95) Нитрил (NBR) Этиленпропилен (EPDM/FDA) Фторуглерод (FKM) Перфторэластомер (FFKM) | GC060224X12 GC060905X02 1H991206992 1R3971X0012 1R397106382 1R3971X0022 |
| | | | 48 | Шайба (требуется 4 шт.) стандартный NACE | GC060906X02 NE2012510A1 |
| | | | 49 | Крепежный винт с шестигранной головкой (требуется 4 шт.) стандартный NACE | 1A3917X0062 1A3917X0282 |
| | | | 138 | Трубная заглушка с шестигранной головкой (только тип ACE95) Корпус NPS 3/4 Корпус NPS 1 / DN 25 | 1A771535072 1A7947X0022 1A767535072 |
| | | | 139 | Трубная заглушка с шестигранной головкой | GC220717X22 |
| | | | 162 | Нижняя пружина диапазона [только диапазон отрицательного давления, используется с верхней пружиной (поз. 8)] от -2 до 2 мбар / от -1,0 до 1,0 дюймов вод. ст. от -12 до -1 мбар / от -5 до -0,5 дюймов вод. ст. (вакуум) | GC220710X22 |
| | | | 168 | Герметик | ----- |
| | | | 169 | Смазка | ----- |

* Рекомендуемые запасные части

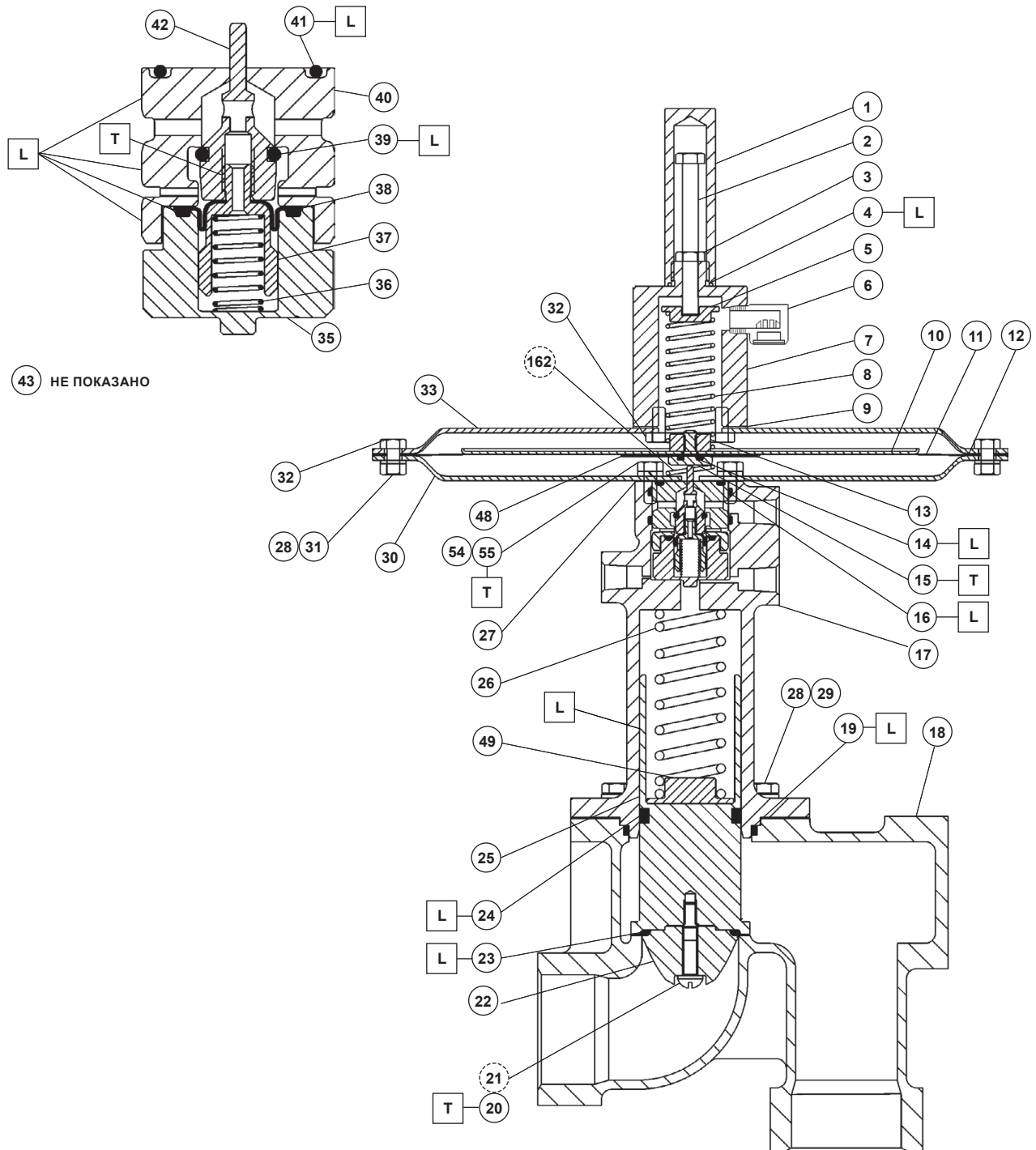


GE03297_AB

- НЕ ТРЕБУЕТСЯ НИ В ОДНОМ ИЗ УЗЛОВ
- НАНЕСИТЕ СМАЗКУ ИЛИ КЛЕЙ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ⁽¹⁾
- L = СМАЗКА
- T = КЛЕЙ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

1. Смазки и клей для резьбовых соединений нужно выбирать таким образом, чтобы они соответствовали температурным требованиям.

Рисунок 8. Клапан защиты резервуаров типа ACE95



43 НЕ ПОКАЗАНО

GC950801_CA

- НЕ ТРЕБУЕТСЯ НИ В ОДНОМ ИЗ УЗЛОВ
- НАНЕСИТЕ СМАЗКУ ИЛИ КЛЕЙ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ⁽¹⁾
- L = СМАЗКА
- T = КЛЕЙ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

1. Смазки и клей для резьбовых соединений нужно выбирать таким образом, чтобы они соответствовали температурным требованиям.

Рисунок 9. Клапан защиты резервуаров типа ACE95Sr

✉ Webadmin.Regulators@emerson.com

🔍 Fisher.com

Facebook.com/EmersonCIS

EmersonRU&CIS

Twitter.com/EmersonRuCIS

Emerson Automation Solutions

Страны американских континентов

МакКинни, Техас 75070 США

T +1 800 558 5853

+1 972 548 3574

Европа

Болонья 40013, Италия

T +39 051 419 0611

Челябинск 454003, Россия

T +7 351 799 51 52

Азиатско-Тихоокеанский регион

Сингапур 128461, Сингапур

T +65 6777 8211

Ближний Восток и Африка

Дубай, ОАЭ

T +971 4 811 8100

D102775XRU2 © 2022 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Все права защищены. 10/22.

Логотип Emerson является торговой маркой и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Все остальные марки и знаки принадлежат соответствующим правообладателям.

Fisher™ является зарегистрированной торговой маркой Fisher Controls International LLC, одной из компаний, входящей в состав Emerson Automation Solutions.

Изложенные в данном документе сведения носят только информативный характер. Хотя были приложены все усилия для обеспечения их точности, они не подразумевают предоставление никакой явно выраженной или подразумеваемой гарантии на описанные в этом документе продукцию и услуги, их применение или пригодность для каких-либо целей. Все продажи регулируются нашими условиями и положениями, которые мы можем предоставить по запросу. Оставляем за собой право на внесение изменений и улучшений в конструкцию или технические характеристики данной продукции в любой момент без предварительного уведомления.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., не несет ответственность за правильность выбора, использования и технического обслуживания изделий. Ответственность за правильный выбор, использование и техническое обслуживание продукции Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. возлагается исключительно на покупателя.