

Сертификат соответствия согласно положениям директивы ЕС 97/23 EG и сертификат производителя согласно положениям директивы ЕС 98/37 EG

Производитель	ООО «Pfeiffer Chemie-Armaturenbaу GmbH» D47906 Кемпен
заявляет, что арматуры:	<p>футерованный PFA/PTFE установочный вентиль BR1a, BR1b, BR1c, BR1z, BR6a и BR8a, с PTFE-сильфоном или мембранной гидроизоляции</p> <ul style="list-style-type: none"> • с пневмо-/электро-/гидроприводом • со свободным шпинделем для дальнейшего навешивания привода
<p>1. находящиеся под давлением детали, подпадающие под положения директивы ЕС 97/23 EG, касающейся оборудования, работающего под давлением, отвечают требованиями этой директивы</p> <p>2. не комплектные машины в соответствии с директивой ЕС 98/37 EG по машиностроению отвечают соответствующим требованиям этой директивы,</p> <p>3. могут эксплуатироваться только при соблюдении прилагаемой инструкции по применению <BA01a-01_RU></p> <p>Ввод в эксплуатацию этих арматур разрешается только после того, как они подключены с обеих сторон к трубопроводу и опасность травмирования таким образом исключена.</p>	

Применяемые нормы:

AD 2000 регулирующий механизм DIN-EN 292-2000	Предписания для элементов корпуса, работающих под давлением Безопасность машин, Часть 2: Технические требования
--	--

Описание типа и технические признаки:

Типовые листки Pfeiffer

ПРИМЕЧАНИЕ: Настоящий сертификат производителя действителен для всех типов, которые перечислены в этих типовых листах

Применяемый метод оценки конформности:

согласно Приложению II директивы ЕС 97/23 EG, касающейся оборудования, работающего под давлением, Модуль „Н“

Название обозначенного пункта:	Код обозначенного пункта
Союз работников технического надзора ООО «Rheinland Service GmbH» Ам Грауен Штайн 51101 Кельн	0035

Изменения сервоклапанов и/или блоков, которые воздействуют на технические характеристики сервоклапана, на <применение согласно предписанию> в соответствии с Разделом 1 инструкции по эксплуатации и которые существенно изменяют арматуры или поставляемые блоки, делают этот сертификат недействительным.

Кемпен, 2 января 2008

Лоренц Штольценберг, генеральный директор

Настоящий сертификат соответствия и инструкция по эксплуатации созданы с помощью информационной техники и действительны даже без нашей подписи


Инструкция по эксплуатации Сервоклапан футерованный PFA/PTFE автоматизированный

Содержание

0	Введение	3
1	Применение согласно предписанию	3
2	Указания по безопасности	3
2.1	Общие указания по безопасности	3
2.2	Указания по безопасности для эксплуатационника	3
2.3	Особенные опасности	4
2.4	Маркировка сервоклапанов	5
3	Транспортировка и хранение	5
4	Встраивание в трубопровод	5
4.1	Общие положения	5
4.2	Рабочие шаги	6
5	Испытание давлением участков трубопровода	7
6	Нормальный режим и техническое обслуживание	8
7	Помощь при неполадках	8
8	Дальнейшая информация	10

0 Введение


Настоящее руководство должно служить для пользователей пособием по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию футерованных PFA/PTFE сервоклапанов с **BR1a, BR1b, BR1c, BR1z, BR6a и BR8a**. Это руководство действительно только для сервоклапанов; для встроенного приводного механизма действительно соответствующее руководство.

 Внимание	При несоблюдении нижеследующих предостерегающих замечания, возникает опасность и гарантия производителя не будет действительной. Производитель готов ответить на Ваши вопросы, адреса см. раздел 8.
--	---


1 Применение согласно предписанию

Настоящие сервоклапаны предназначены исключительно для того, чтобы после установки в трубопровод и после подключения привода к системе управления перекрывать, направлять и регулировать поток, главным образом, сред, вызывающих коррозию в допустимых температурных границах и границах давления.

В типовом листке <**ТВ01a, ТВ01b, ТВ01c, ТВ01z, ТВ06a и ТВ08a**> описаны допустимые температурные границы и границы давления для этих клапанов.

 Опасно для жизни	Не разрешается эксплуатировать сервоклапаны, допустимые границы температуры и давления (= „параметры“) которых согласно типовому листку < ТВ01a, ТВ01b, ТВ01c, ТВ01z, ТВ06a и ТВ08a > не достаточны для производственных условий. Пренебрежение настоящими мерами предосторожности может нести опасность для пользователей и повлечь за собой повреждение системы трубопровода.
--	--

Рассмотрение соответствия с директивой ЕС 94/9/EG

 Указание	Согласно анализа на опасность воспламенения в соответствии с нормами DIN 13463-1:2000 арматуры Pfeiffer не имеют собственных потенциальных источников воспламенения и тем самым не подпадают под действие директивы ЕС 94/9/EG. Обозначение знаком CE следуя этим нормам недопустимо. Включение арматур в систему выравнивания потенциалов устройства действует независимо от директивы для всех металлических частей во взрывоопасной области. Приборы с полимерной футеровкой (PFA, PTFE), которые при эксплуатации обтекают способные заряжаться среды, должны иметь электростатическую полимерную футеровку, способную устранять статическое электричество, поверхностное сопротивление которой не превышает 1 Гигаом (10^9 ом) в соответствии с нормами DIN 13463-1:2001, Раздел 7.4.
--	---

При регулярном применении необходимо учитывать ограничения, указанные в вышеназванных типовых листках.

Предполагается, что применение согласно предписанию Раздела 2 <Указания по безопасности> будет соблюдаться.

2 Указания по безопасности

2.1 Общие указания по безопасности


Для сервоклапанов действуют те же самые указания по безопасности, что и для систем трубопроводов, в которые они встроены, и для систем управления, к которым подключено устройство. Это прилагаемое руководство дает только указания по безопасности, которые должны учитываться дополнительно для сервоклапанов.

Дополнительные указания по безопасности могут содержаться в руководстве к блокам приводных механизмов.

2.2 Указания по безопасности для эксплуатационника



Под ответственность производителя не подпадает и поэтому должно быть проверено перед эксплуатацией то, что

⇒ арматура применяется только согласно предписанию, как описано в Разделе 1,

 Опасность	<p>Защита от неправильного применения сервоклапанов: Необходимо обеспечить, чтобы выбранная футеровка частей сервоклапанов, находящихся в контакте со средами, была подходящей для применяемых сред, давления и температуры.</p> <p>Пренебрежение настоящими мерами предосторожности может нести опасность для пользователей и повлечь за собой повреждения системы трубопровода, которые не подлежат гарантийным обязательствам производителя.</p>
---	---

- ⇒ система трубопровода и система управления установлена по всем правилам и регулярно проверяется. толщина стенок корпуса сервоклапана измерена так, что для проложенной по всем правилам системы трубопровода учитывается дополнительная нагрузка F_z в рамках обычного порядка величин ($F_z = \pi/4 \cdot DN^2 \cdot PS$),
- ⇒ арматура подключена к этой системе по всем правилам,
- ⇒ сервоклапаны, эксплуатируемые в рамках рабочих температур $>+50^\circ\text{C}$ или $<-20^\circ\text{C}$, вместе с присоединениями трубопровода, защищены от касания,
- ⇒ скорости потока в системе трубопровода при непрерывном режиме работы не превышают общепринятых и, при наличии аварийных условий эксплуатации таких, как колебания, гидравлические удары, кавитация, а также незначительные частицы твердых веществ в среде, особенно изнашивающих, рекомендуется проконсультироваться с производителем,
- ⇒ унифицированный узел привода, который позднее дополнительно встраивается в арматуру, должен быть согласован с сервоклапаном и правильно настроен в крайних положениях сервоклапана, особенно в месте запора,
- ⇒ только квалифицированный персонал обслуживает и следит за трубопроводами, находящимися под давлением.

2.3 Особенности

 Опасно для жизни	<p>Перед демонтажем сервоклапана из трубопровода необходимо полностью снизить давление в трубопроводе, чтобы среда не вытекла из него бесконтрольно.</p>
 Опасность	<p>Если сервоклапан должен быть извлечен из трубопровода, то среда может вытечь из трубопровода или сервоклапана. При наличии сред, вредных или опасных для здоровья, перед демонтажем сервоклапана трубопровод должен быть полностью опустошен. Будьте осторожны с остатками, которые вытекают из трубопровода или остаются в застойных зонах.</p>
 Опасность	<p>Винтовое соединение между корпусными деталями может быть рассоединено или ослаблено только после демонтажа арматуры. При повторном монтаже винты должны быть закручены согласно плановой документации <EB01a, EB01b, EB01c, EB01z, EB06a или EB08a> динамометрическим ключом.</p>
 Опасность	<p><i>Для сервоклапанов, которые используются как концевые арматуры:</i> При нормальной эксплуатации, особенно газообразных, горячих и/или опасных сред, на свободных соединительных патрубках должен быть установлен глухой фланец или сервоклапан должен быть защищен от посторонних воздействий.</p>
 Опасность	<p>Если сервоклапан, используемый как концевая арматура, должен быть открыт в трубопроводе, находящимся под давлением, то это может производиться только с особенной осторожностью так, чтобы выплескивающаяся среда не нанесла никакого вреда. Необходимо учитывать, что речь идет, как правило, об опасных средах!</p>
 Опасность	<p><i>Для сервоклапанов BR1a с оптимальным разгрузочным отверстием:</i> Разгрузочное отверстие с резьбой находится в арматурном корпусе в области установки типовой таблички.</p> <p>При разрыве политетрафторэтиленовой прокладки в районе этого вентиляционного отверстия может неожиданно выступить продукт, который во многих случаях токсичен и крайне реактивен. По этой причине разгрузочное отверстие:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) должно быть уплотнено имеющимся в наличии запорным винтом. b) должно быть подключено к подходящей системе трубопроводов для отвода так, чтобы создание опасности было исключено. <p>Необходимо учитывать, что речь идет, как правило, об опасных средах!</p>

2.4 Маркировка сервоклапанов

Каждый сервоклапан имеет, как правило, следующую маркировку:

Для	Маркировка	Замечания
Производитель	Pfeiffer	Адреса см. Раздел 8 <Информация>
Тип арматуры	BR (и числовое значение)	Напр. BR 1a = серия 1a, см. Каталог Pfeiffer
Материал корпуса	Напр.: EN-JS 1049	Нг. стандарта на материал согласно нормам DIN EN 1563 (старые: GGG 40.3)
Величина	DN (и числовое значение)	Числовое значение в мм, напр.: DN50
Максимальное давление	PN (и числовое значение)	Числовое значение в [бар] при комнатной температуре
Макс. допустимая рабочая температура	TS (и числовое значение)	PS и TS являются составляющими одно целое величинами при макс. допустимой рабочей температуре с макс. допустимым рабочим давлением.
Макс. допустимое рабочее давление	PS (и числовое значение)	
Нг. производителя	Напр.: 2080153/001/001	 <p>Нг. арматур внутри одной позиции Позиция в комиссии Комиссия Год изготовления (208=2008, 207=2007 и т.д.)</p>
Год изготовления	Напр.: 2008	по желанию клиента год изготовления наносится отдельно на арматуру
Конформность	CE	Конформность подтверждается производителем отдельно.
Показатель	0035	«Названное место» согласно директиве ЕС = Союз работников технического надзора ООО «Rheinland Service GmbH»
Пропускное направление	➔	Внимание: см. указания в Разделе 4.2 <Установка . . >

Таблица 1 - маркировка сервоклапана

Маркировки на корпусе и на типовой табличке должны сохраняться, чтобы арматуру можно было идентифицировать.

3 Транспортировка и хранение






Сервоклапаны футерованные должны обслуживаться, транспортироваться и храниться **с особенной осторожностью**:

- ⇒ Арматуры необходимо хранить в защитной упаковке и/или с защитными колпачками на концах подключения. Сервоклапаны, которые весят больше 10 кг, необходимо хранить и транспортировать (также и к месту установки) на поддоне (или на чем-то подобном). Упаковка должна защищать от повреждений чувствительную к царапанью полимерную футеровку арматуры.
- ⇒ Перед установкой арматура должна храниться на складе, как правило, в закрытом помещении и быть защищенной от вредного воздействия такого, как грязь или влага.
- ⇒ Особенно уплотнительные поверхности концов фланца для подключения к трубопроводу, футерованные синтетическим материалом, необходимо оберегать от механического или другого воздействия. Запрещается штабелировать сервоклапаны!
- ⇒ Сервоклапаны поставляются, как правило, в закрытом положении. Они должны храниться в таком же состоянии, в каком они и поставляются. Запрещается приводить в действие механизм управления.



4 Встраивание в трубопровод

4.1 Общие положения


Для встраивания сервоклапанов в трубопровод действуют те же указания, что и для соединения труб и подобных элементов трубопровода. Для сервоклапанов дополнительно действуют следующие указания. При транспортировке к месту установки следует также соблюдать указания Раздела 3 (выше).

 Внимание	Арматура футерована PTFE/PFA: Следует особенно осторожно обращаться с арматурой и следовать указаниям для фланцевых соединений.
 Указание	Уплотнительные поверхности на корпусе сервоклапанов футерованы синтетическим материалом. Рекомендуется применять фланцевое уплотнение из PTFE. Контрфланцы должны иметь гладкие уплотнительные поверхности. Применение других видов фланцев должно быть согласовано с производителем
 Указание	Механизм управления юстирован согласно эксплуатационным параметрам, указанным в заказе. За установку концевых упоров пользователем „AUF“ - «ОТКР» и „ZU“ - «ЗАКР» ответственность несет он сам.
 Опасность	Если унифицированный узел привода оснащается дополнительно, то крутящий момент, установочное движение и настройка концевых упоров „AUF“ - «ОТКР» и „ZU“ - «ЗАКР» должны быть согласованы с сервоклапаном. Пренебрежение этими мерами предосторожности может нести опасность для пользователей и повлечь за собой повреждение системы трубопровода.
 Опасность	Только для сервоклапанов с электроприводом: Следует убедиться, что клапан в позиции „ZU“ - «ЗАКР» размыкается после сигнала выключателя крутящего момента . В позиции „AUF“ - «ОТКР» вентиль должен выключаться после сигнала выключателя хода . Другие указания см. Указания к электроприводу.


Относительно привода следует учитывать:

 Опасность	Приводы – это не «лесенки»: Запрещается нагружать приводы грузами снаружи, это может повредить или разрушить сервоклапан.
 Опасность	Приводы, вес которых больше, чем вес сервоклапана: Такие приводы должны ставиться на подпорки, если они из-за своего веса и/или положения монтажа оказывают изгибающее напряжение на арматуру.

4.2 Рабочие шаги


 Внимание	Т.к. футерованная поверхность арматуры перед/при монтаже должна быть особенно защищена: Арматура должна транспортироваться к месту установки в оригинальной упаковке и может быть распечатана только там.
--	--

- ⇒ Арматуру и привод необходимо обследовать на наличие повреждений при транспортировке. Запрещено устанавливать поврежденные сервоклапаны или приводы.
- ⇒ Необходимо обеспечить установку только тех сервоклапанов, класс давления, способ присоединения, (пропускная способность), вид футеровки и размеры подсоединения которых соответствуют условиям эксплуатации. См. соответствующую маркировку сервоклапанов.

 Опасно для жизни	Запрещено устанавливать сервоклапаны, допустимые температурные границы и допустимое давление которых не являются достаточными для условий эксплуатации: Макс. допустимые начальные границы обозначены на арматуре, см. Раздел 2.4 <Маркировка>. Допустимая область обозначена в Разделе 1 <Применение согласно предписанию>. Пренебрежение этими мерами предосторожности может нести опасность для пользователей и повлечь за собой повреждение системы трубопровода.
--	---

- ⇒ Данные подключения для унифицированного узла привода должны согласовываться с данными системы управления. См. типовые таблички на унифицированных узлах привода.
- ⇒ Присоединительные концы трубопровода должны находиться на одной прямой с присоединительными элементами сервоклапана и иметь плоскопараллельные концы. Не параллельные соединительные фланцы могут повредить при установке футеровку PFA/PTFE!

- ⇒ Перед установкой арматура и прилегающий трубопровод должны быть тщательно очищены от загрязнения, особенно от твердых инородных частиц.
- ⇒ Особенно уплотнительная поверхность у фланцевых соединений при установке должна быть очищена от любого вида загрязнений.
- ⇒ При вставке арматуры (и фланцевых уплотнений) в уже смонтированный трубопровод расстояние между концами трубопровода должно быть измерено так, чтобы все уплотняющие поверхности (уплотнители) не были повреждены.

 Внимание	<p>Затягивание фланцевых соединений должно производиться мин. в три захода, равномерно и взаимно.</p> <p>Затягивание всех фланцевых соединений должно производиться посредством крутящих моментов указанных в таблице 2 или 3.</p> <p>С помощью динамометрического ключа следует убедиться, что эти моменты достигнуты, но не превышены.</p>
--	--


DN [мм]	25	40	50	80	100	150
MA [нм]	25	50	60	65	75	140

Таблица 2 - данные затяжки для фланцевых соединений, соответствующих нормам DIN


DN [дюймов]	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"
MA [нм]	15	30	40	65	50	100

Таблица 3 - данные затяжки для фланцевых соединений, соответствующих нормам ANSI

- ⇒ Арматура может быть установлена в любом положении. Привод же не должен, если возможно, располагаться непосредственно под сервоклапаном.
- ⇒ Если на корпусе обозначена стрелка, то направление стрелки должно совпадать с направлением потока в трубопроводе.

 Указание	В особенных случаях может потребоваться, чтобы арматура была уплотнена против направления потока. При установке в таких особенных случаях необходимо связаться с производителем, потому что несоблюдение может привести к перегрузке сильфона, седла, затвора и т.д.
--	--

- ⇒ Для подключения унифицированного узла привода к системе управления действуют соответствующие указания.
- ⇒ В заключение установки необходимо провести эксплуатационную проверку с сигналами управления: Арматура должна правильно закрываться и открываться в соответствии с командами управления. Распознаваемые неполадки должны быть обязательно исправлены до введения в эксплуатацию. См. также Раздел 7 <Помощь при неполадках>.

 Опасность	Ошибочно выполненные команды управления могут означать опасность для жизни и повлечь за собой повреждения в системе трубопровода.
---	---

5 Испытание давлением участков трубопровода

Испытание давлением арматур уже было проведено производителем. При проведении испытания давления участков трубопровода со встроенными арматурами необходимо учитывать следующее:

- ⇒ Впервые установленные системы трубопровода следует тщательно промыть, чтобы смыть все инородные частицы.
- ⇒ Арматура открыта: Испытательное давление не должно превышать **1,5 x PN** (согласно типовой таблички).
- ⇒ Арматура закрыта: Испытательное давление не должно превышать **1,1 x PN** (согласно типовой таблички).


Если в арматуре происходит утечка, см. Раздел 7 <Помощь при неполадках>.


6 Нормальный режим и техническое обслуживание

- ⇒ Т.к. уплотнительные поверхности из синтетического материала PFA/PTFE склонны к текучести, то после ввода в эксплуатацию и достижения эксплуатационной температуры возможно потребуется затянуть все фланцевые соединения между трубопроводом и арматурой с моментом затяжки согласно таблицам 2 или 3 Раздела 4.2.
- ⇒ Единство арматура/привод управляется сигналами системы управления. Сервоклапаны, которые поставляются с завода вместе с приводом, точно юстированы. Изменения, которые совершает пользователь, подпадают под его ответственность.
- ⇒ Уплотнения включающего вала с сальфоном PTFE или мембраной не требуют обслуживания.
- ⇒ Для ручного приведения привода в действие (если имеется в наличии) достаточно нормальной ручной силы, использование дополнительной силы для повышения момента приведения привода в действие не допустимо.
- ⇒ Регулярные работы по техническому обслуживанию сервоклапанов не требуются.
- ⇒ Сервоклапаны с сальфоном или мембраной оснащены, как правило, присоединительным элементом для включения контролирующего устройства (напр.: 1/4") между сальфоном/мембраной и внешним уплотнителем шпинделя. Тем самым можно проверить, что сальфон или мембрана не повреждены. По желанию клиентов эти арматуры могут быть изготовлены также без контролирующего устройства.
- ⇒ Если в арматуре происходит утечка, см. Раздел 7 <Помощь при неполадках>.



7 Помощь при неполадках

При исправлении неполадок следует учитывать указания Раздела 2 <Указания по безопасности>.

 Опасность	<p>Если использованная арматура посылается производителю для проведения сервисных работ, то перед этим она должна быть по всем правилам деактивирована.</p>
---	---

Вид неполадок	Меры	Примечание
Утечка в соединении к трубопроводу.	<p>Подтянуть фланцевые винты.</p> <p> Внимание: Допустимый крутящий момент для подтягивания фланцевых винтов трубопровода ограничен. См. таблицы 2 и 3 в Разделе 4.2 <Рабочие шаги>.</p> <p><i>Если фланцевое соединение футерованной арматуры негерметично:</i> Подтянуть фланцевое соединение с крутящим моментом согласно таблицам 2 или 3 в Разделе <Рабочие шаги>. При необходимости крутящий момент может быть увеличен на макс. 20%.</p> <p><i>Если фланцевое соединение негерметично несмотря на подтягивание:</i> Раскрутить фланцевое соединение и вынуть арматуру (при этом учитывать указания из Раздела 2.3 <Особенные опасности>). Проверить плоскопараллельность и, если она недостаточная, исправить. При этом проверить все уплотнительные поверхности на всех фланцах: Если синтетическая футеровка повреждена, необходимо заменить арматуру с соответствующим фланцевым уплотнением.</p>	<p>Указание 1: <i>Запчасти следует заказывать с указанием всех данных согласно маркировки арматуры. Разрешается устанавливать только оригинальные запчасти производства ООО «Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH».</i></p> <p>Указание 2: <i>Если после разборки станет известно, что футеровка PTFE/PFA не достаточно устойчива к среде, то следует выбирать части с подходящим материалом.</i></p>

для дальнейших инструкций см. следующую страницу

Вид неполадок	Меры	Примечание
Утечка в уплотнении шпинделя	<p><i>Если на испытательном соединении выступает среда:</i> Демонтировать арматуру (при этом учитывать указания из Раздела 2.3 <Особенные опасности>), разобрать сервоклапан и заменить сальфон или мембрану. Заказать запчасти или требуемые руководства ООО «Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH».</p> <p><i>Если при опции «регулируемый сальник» на сальнике выступает среда:</i> Это исполнение не имеет проверочного соединения на крышке. Сальник безопасности в состоянии поставки негерметичен при давлении газа от ок. 2 бар. Герметичность достигается благодаря регулируемому пути 3 мм сальника безопасности, опечатанного красным лаком. Если сервоклапан на сальнике негерметичен, то сальфон неисправен.</p> <p> Внимание: Следует принять все необходимые меры предосторожности, чтобы избежать возможных несчастных случаев. Необходимо учитывать, что речь идет, как правило, об опасных средах!</p> <p>Опечатанные сальники затягиваются.</p> <p> Внимание: Клапан снова герметичен, но должен быть как можно быстрее отремонтирован, т.к. первичная герметизация больше не гарантируется и уплотнение через сальник может производиться только на очень короткое время.</p> <p>Демонтировать арматуру (при этом учитывать указания из Раздела 2.3 <Особенные опасности>), разобрать сервоклапан и заменить сальфон. Заказать запчасти или требуемые руководства ООО «Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH».</p>	<p>Указание 1: <i>Запчасти следует заказывать с указанием всех данных согласно маркировки арматуры. Разрешается устанавливать только оригинальные запчасти производства ООО «Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH».</i></p>
Утечка в соединении элементов корпуса.	<p>Допустимый крутящий момент для подтягивания соединения половинок корпуса сервоклапана см. в Руководстве по ремонту Pfeiffer <EB01a, EB01b, EB01c, EB01z, EB06a и EB08a></p> <p><i>Если это не поможет устранить утечку:</i> Заменить уплотнение корпуса и/или арматуру.</p>	<p>Указание 2: <i>Если после разборки станет известно, что футеровка PTFE/PFA не достаточно устойчива к среде, то следует выбирать части с подходящим материалом.</i></p>
Утечка в месте закрытия	<p>Снять арматуру (при этом учитывать указания из Раздела 2.3 <Особенные опасности>) и произвести контроль.</p> <p><i>Если арматура повреждена:</i> Необходим ремонт: Снять сервоклапан (при этом учитывать указания из Раздела 2.3 <Особенные опасности>). Заказать запчасти или требуемые руководства ООО «Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH».</p>	
Нарушение функции	<p>Проверить унифицированный узел привода и управляющий импульс.</p> <p><i>Если привод и система управления в порядке:</i> Снять арматуру (при этом учитывать указания из Раздела 2.3 <Особенные опасности>) и произвести контроль.</p> <p><i>Если арматура повреждена:</i> Необходим ремонт: Снять сервоклапан (при этом учитывать указания из Раздела 2.3 <Особенные опасности>). Заказать запчасти или требуемые руководства ООО «Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH».</p>	
Если необходимо демонтировать пневмопривод с пружиной	<p> Внимание: Опасность травмирования</p> <p>Перед демонтажем привода арматуры следует разъединить подключение к давлению системы управления.</p>	

При неполадках унифицированного узла привода см. прилагаемые указания.

8 Дальнейшая информация

Названные <типовые листки>, <руководства по ремонту> и другую информацию, также на английском языке, вы сможете получить, обратившись по следующему адресу:

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen
Telefon: 02152 / 2005-0 • Telefax: 02152 / 1580
E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com