

Пневматический поршневой привод Тип 3275



Площадь привода: 314, 490 и 804 см²



Перевод оригинала инструкции

Инструкция по монтажу и эксплуатации

EB 8314 RU

Редакция февраль 2017

Примечание к инструкции по монтажу и эксплуатации

Настоящая инструкция по монтажу и эксплуатации (ИМЭ) является руководством по безопасному монтажу и эксплуатации. Указания и рекомендации данной ИМЭ являются обязательными при работе с оборудованием SAMSON.

- Внимательно прочитайте данную инструкцию и сохраните её для последующего использования.
- Если у вас есть какие-либо вопросы, выходящие за рамки данной ИМЭ, обратитесь в отдел послепродажного обслуживания SAMSON (aftersaleservice@samson.de).



Инструкции по монтажу и эксплуатации прилагаются к приборам. Инструкции периодически обновляются, актуальные версии доступны в интернете на сайте www.samson.de > Produkt-Dokumentation. Нужный документ можно найти на сайте, введя его номер или Тип прибора в поле [Find:].

Примечания и их значение

ОПАСНОСТЬ

Опасные ситуации, которые могут привести к смерти или тяжёлым травмам

ПРИМЕЧАНИЕ

Предупреждает о материальном ущербе и выходе оборудования из строя

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ситуации, которые могут привести к смерти или тяжёлым травмам

Информация

Дополнительная информация

Рекомендация

Практические советы

1	Техника безопасности и меры защиты.....	5
1.1	Рекомендации по предотвращению тяжёлого физического ущерба.....	7
1.2	Рекомендации по предотвращению производственного травматизма.....	8
1.3	Рекомендации по предотвращению материального ущерба.....	8
2	Маркировка клапана.....	9
2.1	Шильдик привода.....	9
3	Конструкция и принцип действия.....	10
3.1	Положение безопасности.....	11
3.2	Варианты исполнения.....	12
3.3	Технические характеристики.....	12
4	Подготовительная работа.....	14
4.1	Распаковка.....	14
4.2	Транспортировка и подъём.....	14
4.2.1	Транспортировка.....	15
4.2.2	Подъём.....	15
4.3	Хранение.....	16
4.4	Подготовка к монтажу.....	17
5	Монтаж и ввод в эксплуатацию.....	18
5.1	Сборка клапана и привода.....	18
5.2	Дополнительные устройства.....	20
6	Эксплуатация.....	21
7	Техническое обслуживание.....	22
7.1	Замена изнашивающихся частей.....	22
7.2	Проверка герметичности привода.....	27
7.3	Подготовка к возврату.....	27
7.4	Заказ запасных частей и расходных материалов.....	27
8	Устранение неисправностей.....	28
9	Вывод из эксплуатации и демонтаж.....	30
9.1	Вывод из эксплуатации.....	30
9.2	Демонтаж привода.....	30

9.3	Утилизация.....	30
10	Приложение	31
10.1	Сервисное обслуживание	31

1 Техника безопасности и меры защиты

Использование по назначению

Пневматический поршневой привод Тип 3275 монтируется на прямоходные клапаны. Вместе с клапаном привод предназначен для регулирования и перекрытия жидких, газо- и паробразных сред в трубопроводах. Привод в основном используют в сочетании с клапанами в адсорбционных системах с переключением потоков (например, клапан SAMSON Тип 3241-PSA).

Приводы рассчитаны для точно определённых условий (например, перестановочное усилие, рабочий ход). Соответственно, заказчик должен использовать привод только на тех участках, где условия работы соответствуют расчётным параметрам, указанным при заказе клапана. Если заказчик планирует использовать привод для иных целей или в иных условиях, ему следует проконсультироваться со специалистами SAMSON.

SAMSON не несёт ответственности за повреждения и неисправности, возникшие в результате эксплуатации, не соответствующей назначению устройства, а также вызванные воздействием внешних сил и условий.

→ Сфера, пределы и возможности применения привода указаны в технических характеристиках и на типовом шильдике.

Вероятные случаи неправильного обращения с техникой

Привод не предназначен для применения в следующих условиях:

- применение с нарушением предельных параметров, приведённых в технических характеристиках и заданных расчётными параметрами при заказе
- применение вне предельных параметров, приведённых в технических характеристиках установленных внешних устройств

Кроме этого, ненадлежащим применением считается:

- использование неоригинальных запасных частей, выпущенных сторонними производителями
- выполнение работ по ремонту и техобслуживанию, не входящих в перечень, приведённый в настоящей ИМЭ

Квалификация обслуживающего персонала

Монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание привода могут осуществлять только специалисты при условии соблюдения действующих правил. Под специалистами в данном руководстве по монтажу и эксплуатации подразумеваются лица, которые на основе специального образования и опыта, а также знаний действующих норм и стандартов, регламентирующих их работу, способны предусмотреть возможные риски.

Средства индивидуальной защиты

SAMSON рекомендует использовать при работе с пневматическими поршневым приводом Тип 3275 следующие средства защиты:

- защитные перчатки при монтаже и демонтаже привода
- ➔ Прочее защитное снаряжение запрашивайте у Заказчика оборудования.

Изменения и прочие модификации

Компания SAMSON не даёт разрешения на внесение изменений, переделку и прочие модификации привода и не несёт за них ответственности. Они могут выполняться исключительно на собственный страх и риск. Кроме того, они могут являться дополнительными факторами риска, что в конечном итоге может привести к тому, что привод не будет отвечать требованиям, следующим из его назначения.

Защитные устройства

Привод Тип 3275 не оборудован специальными защитными устройствами.

Предупреждение об остаточных рисках

Риски травмирования персонала или материального ущерба, связанные с воздействием регулирующего давления или подвижных деталей привода, должны быть исключены посредством надлежащих мер. Для этого пользователь и обслуживающий персонал обязаны соблюдать все указания по технике безопасности, предупредительные указания и инструкции данного руководства по монтажу и эксплуатации, в частности по монтажу, вводу в эксплуатацию и ремонту.

Обязанность оператора оборудования соблюдать должную осмотрительность

Оператор оборудования несёт ответственность за его безупречную эксплуатацию, а также за соблюдение правил техники безопасности. Оператор оборудования обязан предоставить обслуживающему персоналу настоящую инструкцию по монтажу и эксплуатации, а также обучить персонал надлежащей работе с оборудованием. При этом следует убедиться в отсутствии угроз безопасности обслуживающему персоналу и третьим лицам.

Обязанность персонала соблюдать должную осмотрительность

Обслуживающий персонал должен быть ознакомлен с настоящей инструкцией по монтажу и эксплуатации, а также прочими применяемыми документами, и учитывать содержащиеся в них указания о возможных рисках, предупреждения об опасности и рекомендации. Кроме этого, обслуживающий персонал обязан знать и соблюдать действующие правила техники безопасности и нормы предотвращения производственного травматизма.

Прочие применяемые нормы и правила

У неэлектрических приводов согласно оценке риска по EN 13463-1:2009 абз. 5.2 даже в тех редких случаях, когда возникает неисправность, отсутствует внутренний потенциальный источник возгорания, поэтому они не подпадают под требования Европейской Директивы 2014/34/EC по оборудованию, работающему под давлением.

- При присоединении к равнопотенциальной системе следует руководствоваться статьёй 6.4 EN 60079-14, VDE 0165, часть 1.

Прочие применяемые технологические инструкции

В дополнение к настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации требуются следующие документы:

- ИМЭ для монтируемого клапана
- ИМЭ для установленных внешних устройств (позиционер, соленоидный клапан и т. д.)
- ► АВ 0100 инструменты, моменты затяжки и смазочные материалы

1.1 Рекомендации по предотвращению тяжёлого физического ущерба

ОПАСНО

Опасность разрыва стенок привода!

Приводы находятся под давлением. Любое выполненное ненадлежащим образом открытие может привести к разрыву элементов привода.

- Перед выполнением работ на приводе необходимо сбросить давление с соответствующих частей оборудования и с привода.

1.2 Рекомендации по предотвращению производственного травматизма

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск зажима подвижными частями!

В приводе есть подвижные элементы (шток поршня), которые могут привести к зажиму, если рука окажется внутри конструкции.

- Во время эксплуатации не притрагивайтесь к узлам, расположенным внутри рамы.
- При проведении работ на приводе перекройте и заблокируйте подачу питания и регулирующей сигнал.

Риск травмирования при сбросе воздуха с привода!

В ходе эксплуатации – в процессе регулирования, а также при открытии и закрытии клапана – происходит сброс воздуха.

- Клапан следует монтировать таким образом, чтобы струя сбрасываемого воздуха находилась не на уровне глаз.
- Следует использовать соответствующие глушители и пробки.
- При проведении работ вблизи клапана следует использовать защиту для глаз.

1.3 Рекомендации по предотвращению материального ущерба

ⓘ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения привода из-за слишком высокого или слишком низкого момента затяжки!

Детали привода следует затягивать с определёнными моментами. Слишком сильно затянутые детали подвержены повышенному износу. Слишком слабо затянутые детали могут привести к ослаблению резьбовых соединений

- Информацию о моментах затяжки, см. ► АВ 0100.

Повреждение привода из-за использования ненадлежащих смазочных материалов!

Материал, из которого изготовлен привод, требует определённых смазочных материалов. Ненадлежащие смазочные материалы могут воздействовать на поверхность и повредить её.

- Информацию о смазочных материалах с допуском SAMSON, см. ► АВ 0100.

2 Маркировка клапана

2.1 Шильдик привода

Типовой шильдик (A18) крепится к основанию (A4) заклёпками (A19). Он содержит все необходимые для идентификации данные:

- 1 Площадь привода
- 2 Допустимое давление воздуха питания $p_{\text{макс}}$ в бар и psi
- 3 Номинальный ход в мм
- 4 Допустимый температурный диапазон
- 5 Var-ID
- 6 Серийный номер
- 7 Штриховой код
- 8 Дата изготовления (месяц и год)

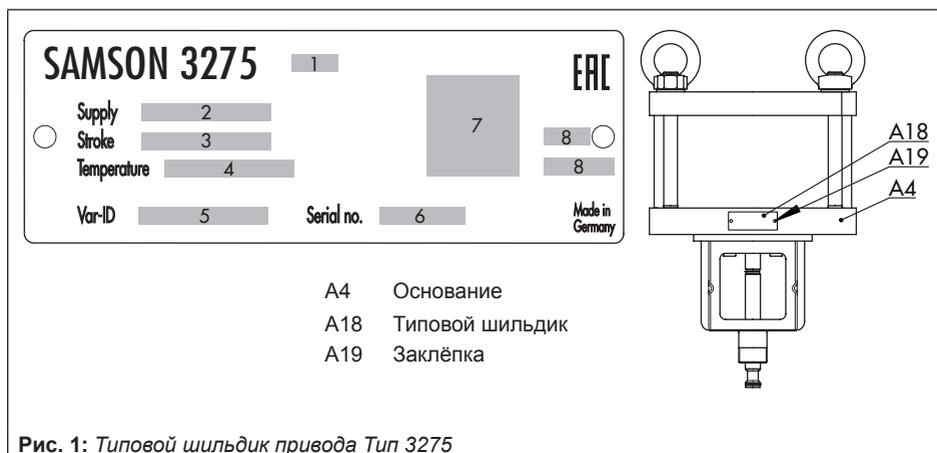


Рис. 1: Типовой шильдик привода Тип 3275

3 Конструкция и принцип действия

Пневматический поршневой привод двойного действия Тип 3275 площадью 314, 490 и 804 см² в основном используют в адсорбционных системах с переключением потоков (например, с клапанами Тип 3241-PSA).

Привод в основном состоит из основания (A4), крышки (A10) и поршня (A9). Соединительный зажим соединяет шток поршня (A1) привода с штоком плунжера клапана.

Регулирующее давление p_{st} создаёт на поверхности поршня А усилие $F = p_{st} \cdot A$, которое компенсируется соответствующим противодавлением. Регулирующее давление подаётся на поршень по двум штуцерам (S; G $\frac{3}{8}$ или G $\frac{1}{2}$).

Приводы площадью 314 и 490 см² жёстко соединены с рамой, которая предназначена для монтажа пневматического или электропневматического позиционера, см. рис. 2.

Для привода площадью 804 см² рама не применяется, см. рис. 3. Навесные устройства

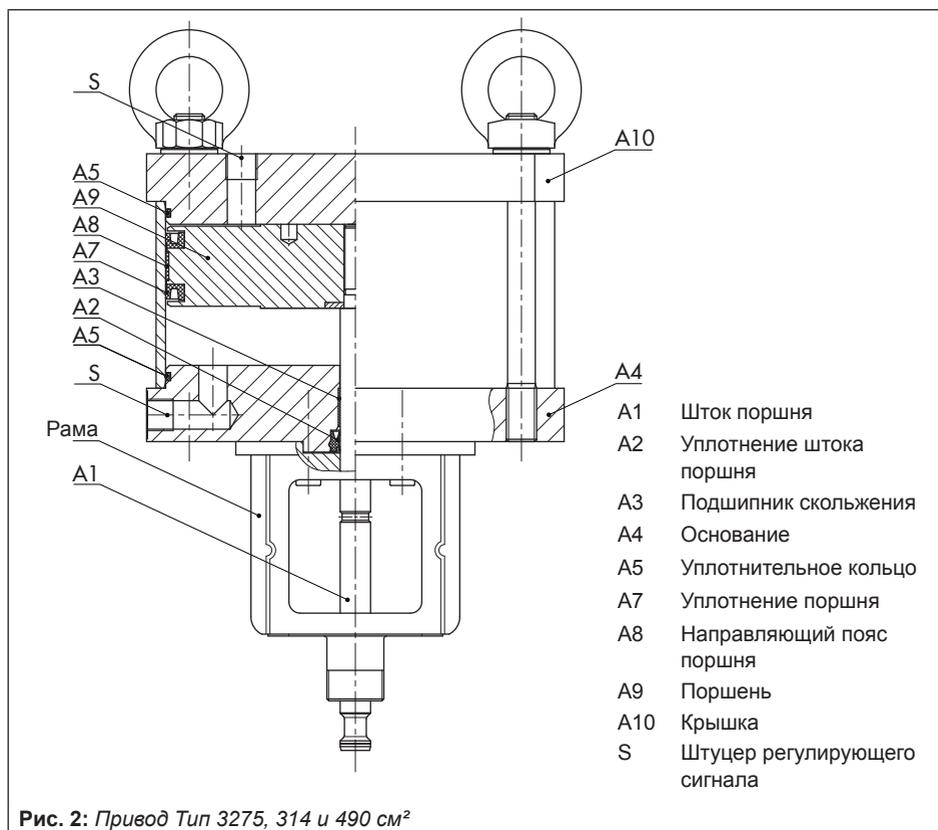


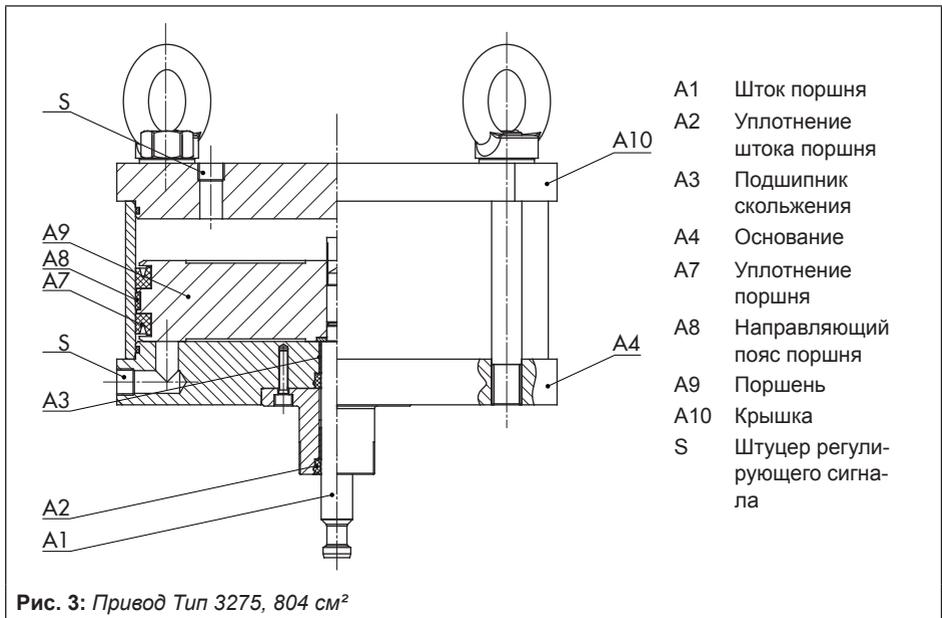
Рис. 2: Привод Тип 3275, 314 и 490 см²

присоединяются при помощи интерфейса NAMUR.

Подробную информацию о монтаже и комплектующих см. в соответствующих инструкциях по монтажу и эксплуатации устанавливаемых внешних устройств.

3.1 Положение безопасности

Поршневой привод двойного действия выполнен без пружин. Нет определённого конечного положения, которое достигалось бы при падении регулирующего давления или отсутствии воздуха питания.



3.2 Варианты исполнения

Пневматический поршневой привод Тип 3275 с эффективной площадью 314, 490 или 804 см²:

- **Стандартная конструкция**
Крышка и основание имеют покрытие из алюминиевого сплава (3.3547, анодированный алюминий).
- **Исполнение с ручным дублёром сбоку**
Привод может оснащаться боковым ручным дублёром Тип 3273 с рабочим ходом макс. 30 мм, см. ► Т 8312.
- **Специальное исполнение с вспомогательной пружиной**
Привод может быть оснащён вспомогательной пружиной, чтобы при отсутствии давления (например, при отсутствии давления питания) переводить привод в определённое конечное положение.
- **Специальное исполнение для температуры до –40 °С**

Таблица 1: Технические характеристики

Исполнение	Тип	3275					
Площадь привода	см ²	314		490		804	
Давление питания	макс.	6 бар		6 бар		6 бар	
Номинальный ход	мм	15	30	15	30	15	30
Рабочий объём	см ³	471	942	735	1470	1206	2412
Подключение воздуха		G 3/8		G 1/2		G 1/2	
Макс. допуст. утечка (t ≥ 0 °С)		50 см ³ /мин		58 см ³ /мин		70 см ³ /мин	
Допустимый температурный диапазон для длительной эксплуатации		–30...+80 °С					
Соответствие		ERC					

3.3 Технические характеристики

Типовой шильдик содержит сведения об исполнении привода, см. раздел 2.1.

i Информация

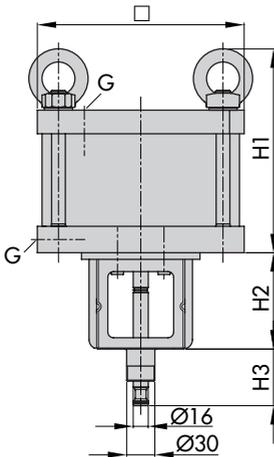
Подробная информация приведена в Типовом листе ► Т 8314.

Таблица 2: Размеры в мм и вес в кг

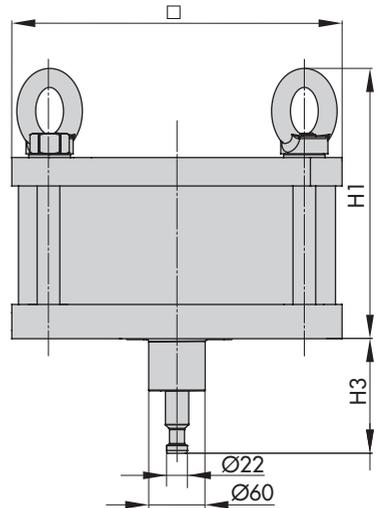
Привод	Тип	3275					
		314		490		804	
Площадь привода	см ²						
Номинальный ход	мм	15	30	15	30	15	30
Рабочий объём	см ³	471	942	735	1470	1206	2412
□	мм	220		280		350	
H1 включая рым-болт	мм	225 ¹⁾		250 ¹⁾		286	
H2	мм	102		102		—	
H3 (шток втянут)	мм	60		60		60	
Подсоединение воздуха		G 3/8		G 1/2		G 1/2	
Вес	кг	10		17		21	

¹⁾ В специальном исполнении (например, для низких температур) размеры могут отличаться

Габаритные чертежи



Тип 3275 с площадью привода 314 и 490 см²



Тип 3275 с площадью привода 804 см²

4 Подготовительная работа

После получения привода необходимо выполнить следующие действия:

1. Проверить объём поставки. Сравнить полученный товар с накладной.
2. Удостовериться в отсутствии повреждений при транспортировке. При наличии повреждений уведомить об этом SAMSON и транспортную компанию (см. товарную накладную).

4.1 Распаковка

Информация

Упаковку можно снимать только непосредственно перед монтажом.

Перед подъёмом и монтажом привода необходимо выполнить следующие действия:

1. Распаковать привод.
2. Утилизировать упаковку надлежащим образом.

4.2 Транспортировка и подъём

ОПАСНО

*Риск падения подвешенных грузов!
Не стойте под подвешенным грузом.*

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск опрокидывания и повреждения грузоподъёмного оборудования при превышении пределов грузоподъёмности!

- Допускается использование только имеющего допуск к работе подъёмного оборудования, грузоподъёмность которого как минимум соответствует весу привода.
- Весовые характеристики приводятся в разделе 3.3.

ВНИМАНИЕ

Ненадлежащий способ крепления подъёмных приспособлений может привести к повреждению привода!

- Рым-болт на верхней крышке следует использовать только для монтажа или демонтажа привода или подъёма привода без клапана. Полностью собранный клапан нельзя поднимать при помощи рым-болта.
- Необходимо соблюдать правила подъёма оборудования, приведённые в разделе 4.2.2.

Практическая рекомендация

Сервисная служба ООО "SAMSON Контролс" предоставляет по запросу подробную инструкцию по транспортировке и подъёму оборудования (samson@samson.ru).

4.2.1 Транспортировка

Перемещать привод можно при помощи подъёмного оборудования, например, крана или вилочного погрузчика.

- ➔ При транспортировке привод должен быть размещён на поддоне или в транспортном контейнере.
- ➔ Необходимо соблюдать все правила транспортировки.

Правила транспортировки

- Привод должен быть защищён от внешнего воздействия, например, от толчков.
- Не допускается повреждение коррозионной защиты (лакокрасочное или иное защитное покрытие). Возникшие повреждения следует немедленно устранить.
- Привод должен быть защищён от влаги и грязи.
- Необходимо соблюдать допустимые температуры (см. раздел 3.3).

4.2.2 Подъём

При монтаже приводы большого размера можно поднимать при помощи грузоподъёмного оборудования, например, крана или вилочного погрузчика.

Правила подъёма оборудования

- Грузозахватные приспособления необходимо крепить таким образом, чтобы исключить их смещение или соскальзывание.
- Грузозахватные приспособления необходимо крепить таким образом, чтобы после монтажа их можно было удалить.

- Следует избегать раскачивания или опрокидывания привода.
- При перерывах в работе не следует оставлять груз на подъёмном оборудовании в подвешенном состоянии в течение продолжительного времени.
- Удостоверьтесь, что на дополнительное грузозахватное приспособление между рым-болтом и подвесом не приходится нагрузка. Данное приспособление предназначено исключительно для предотвращения переворота при подъёме. Перед поднятием клапана его следует предварительно туго натянуть. Вся нагрузка должна приходиться на грузозахватные приспособления, размещённые на корпусе клапана (см. рис. 4).

Подъём привода (без клапана)

⚠ ВНИМАНИЕ

Ненадлежащий способ крепления подъёмных приспособлений может привести к повреждению привода!

Рым-болт на верхней крышке следует использовать только для монтажа или демонтажа привода или подъёма привода без клапана. Полностью собранный клапан нельзя поднимать при помощи рым-болта.

1. Закрепите по одной подъёмной петле на рым-болтах привода и на несущем элементе (например, крюке) крана или вилочного погрузчика, см. рис. 4.
2. Осторожно приподнимите привод. Проверьте, выдерживает ли груз грузоподъёмное оборудование.

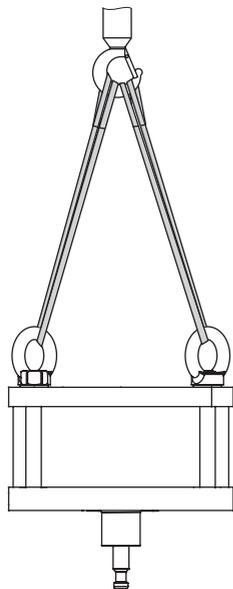


Рис. 4: Точки подъема на приводе

3. Плавно перемещайте привод к месту монтажа.
4. Смонтируйте привод на клапане, см. раздел 5.1.
5. После монтажа: удалите подъемные петли.

Практическая рекомендация

SAMSON рекомендует в качестве подъемного элемента использовать крюк с предохранительным затвором (см. рис. 4). Такой затвор предотвращает соскальзывание с крюка грузоподъемного оснащения при подъеме и перемещении.

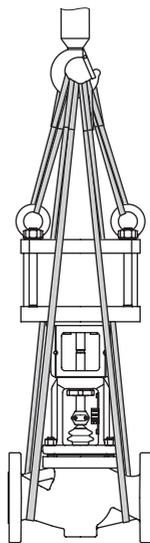


Рис. 5: Точки подъема на клапане (пример)

Подъем полностью собранного клапана

- Рекомендации по подъему клапана см. соответствующую документацию к клапану.

4.3 Хранение

ВНИМАНИЕ

Риск повреждения привода при ненадлежащем хранении!

- Условия хранения обязательны к исполнению.
- Длительный срок хранения нежелателен.
- Если условия хранения не соответствуют требованиям, а также при необходимости длительного хранения необходимо

проконсультироваться со специалистами SAMSON.

i **Информация**

При длительном хранении SAMSON рекомендует проводить регулярные проверки сохранности привода и условий хранения.

Условия хранения

- Для уже смонтированных клапана и привода следует соблюдать правила хранения для клапанов. См. соответствующую документацию к клапану.
- Привод должен быть защищён от внешнего воздействия, например, от толчков.
- Не допускается повреждение коррозионной защиты (лакокрасочное или иное защитное покрытие). Возникшие повреждения следует немедленно устранить.
- Привод должен быть защищён от влаги и грязи, относительная влажность воздуха при хранении должна составлять менее 75 %. Во влажных помещениях следует принять меры по предотвращению образования конденсата. При необходимости, использовать осушители и отопление.
- Необходимо удостовериться, что окружающий воздух не содержит кислоты или иные коррозионные и агрессивные среды.
- Необходимо соблюдать допустимые температуры (см. раздел 3.3).
- На привод нельзя класть какие-либо предметы.

Практическая рекомендация

По запросу сервисная служба ООО "САМСОН Контролс" предоставляет подробную инструкцию по хранению (samson@samson.ru).

4.4 Подготовка к монтажу

Необходимо выполнить следующие действия:

- ➔ Проверьте привод на наличие повреждений.
- ➔ Сопоставьте Тип, материал и температурный диапазон привода с условиями окружающей среды (температура и т. д.).
- ➔ Для внешних устройств: проверьте работу манометра при его наличии.
- ➔ У установленного клапана и привода проверить моменты затяжки резьбовых соединений (см. ► АВ 0100). При транспортировке винтовые соединения могут ослабнуть.

5 Монтаж и ввод в эксплуатацию

Клапаны SAMSON поставляются готовыми к использованию. В некоторых случаях клапан и привод поставляются в отдельных упаковках, их нужно собрать на месте. В данном разделе описываются действия, необходимые для монтажа привода и ввода в эксплуатацию.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения привода из-за слишком высокого или слишком низкого момента затяжки!

Детали привода следует затягивать с определёнными моментами. Слишком сильно затянутые детали подвержены повышенному износу. Слишком слабо затянутые детали могут привести к ослаблению резьбовых соединений

Информацию о моментах затяжки, см.

▶ АВ 0100.

i Информация

Дополнительная информация о монтаже приведена в соответствующей документации к клапану.

5.1 Сборка клапана и привода

Если клапан и привод поставляются SAMSON раздельно, действуйте следующим образом:

i Информация

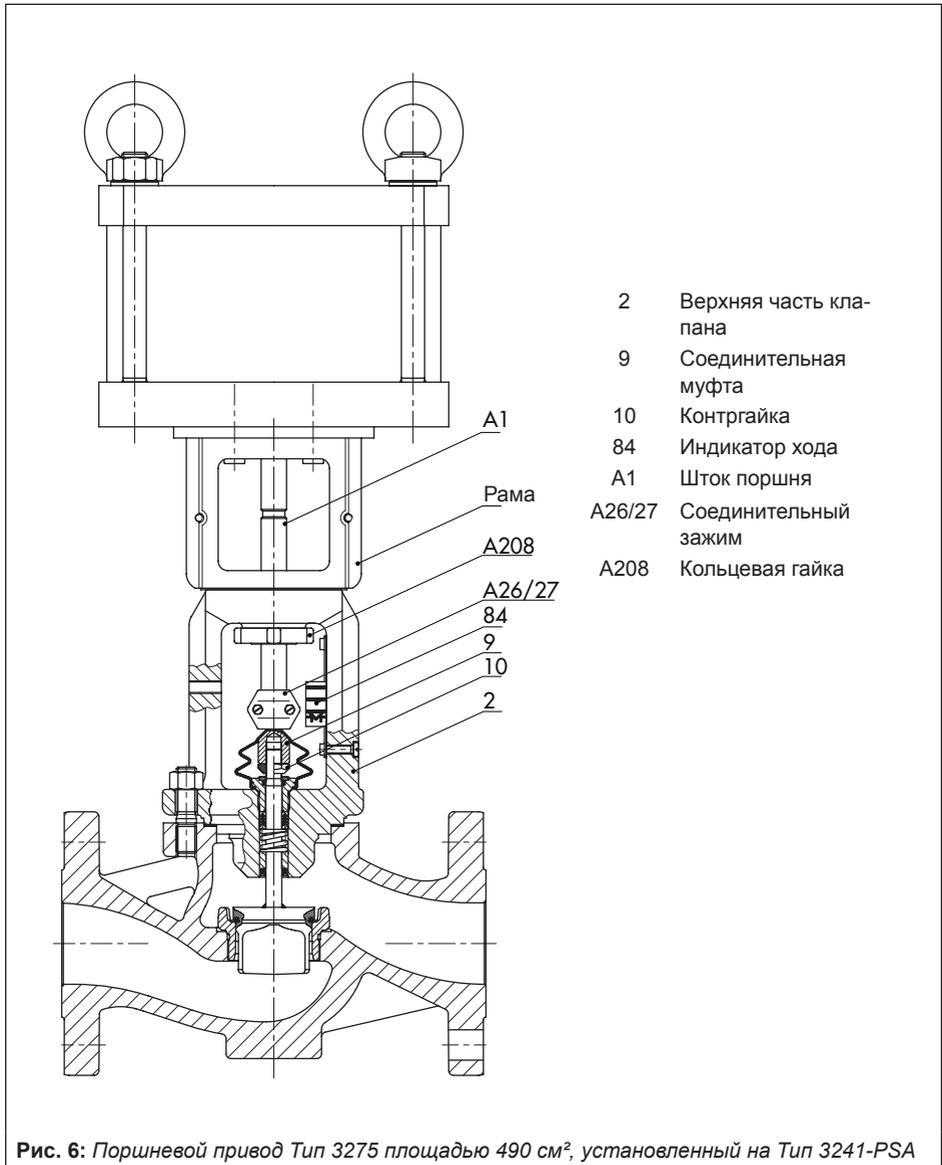
Перед заменой уже смонтированного привода на другой требуется сначала демон-

тировать уже смонтированный привод, см. раздел 9.2.

💡 Практическая рекомендация

Сборка клапана и привода выполняется с учётом диапазона регулирования и рабочего направления привода. Сведения об этом указаны на типовом шильдике привода, см. раздел 2.1.

1. Ослабьте на клапане контргайку (10) и соединительную муфту (9).
2. Вставьте шток плунжера и плунжер плотно в кольцо седла.
3. Открутите вниз контргайку и соединительную муфту.
4. Снимите с привода соединительный зажим (A26/27) и кольцевую гайку (A208).
5. Продвиньте кольцевую гайку по штоку плунжера.
6. Установите привод на верхнюю часть клапана (2) и соедините кольцевой гайкой.
7. Подведите регулирующее давление к приводу таким образом, чтобы шток поршня выдвинулся.
8. Поверните соединительную муфту (9) вручную до соприкосновения со штоком поршня (A1).
9. Затем поверните ещё примерно на четверть оборота и зафиксируйте при помощи контргайки (10).
10. Смонтируйте соединительный зажим (A26/27) и завинтите.
11. Выровняйте индикатор хода (84) по вершине соединительного зажима.



5.2 Дополнительные устройства

Внешние устройства

Внешние устройства монтируют на раму (314 и 490 см²) или при помощи интерфейса NAMUR (только 804 см²).

Подробную информацию о монтаже и комплектующих см. в соответствующих инструкциях по монтажу и эксплуатации устанавливаемых внешних устройств.

Вспомогательная пружина

Привод может быть оснащён вспомогательной пружиной, чтобы при отсутствии давления (например, при отсутствии давления питания) переводить привод в определённое конечное положение.

6 Эксплуатация

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск зажима подвижными частями!

В приводе есть подвижные элементы (шток поршня), которые могут привести к зажиму, если рука окажется внутри конструкции.

- Во время эксплуатации не притрагивайтесь к узлам, расположенным внутри рамы.*
- При проведении работ на приводе перекройте и заблокируйте подачу питания и регулирующий сигнал.*

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск травмирования при сбросе воздуха с привода!

При проведении работ вблизи клапана следует использовать защиту для глаз.

ⓘ ВНИМАНИЕ

Нарушение рабочего процесса при блокировании штока поршня!

Необходимо исключить заклинивание штока поршня из-за попадания посторонних предметов.

Давление питания

Пневматический поршневой привод Тип 3275 рассчитан на максимальное давление воздуха питания 6 бар.

7 Техническое обслуживание

⚠ ОПАСНО

Опасность разрыва стенок привода!

Приводы находятся под давлением. Любое выполненное ненадлежащим образом открытие может привести к разрыву элементов привода.

Перед выполнением работ на приводе необходимо сбросить давление с соответствующих частей оборудования и с привода.

ⓘ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения привода из-за ненадлежащего техобслуживания и ремонта!

– Не допускается выполнение работ по ремонту и техобслуживанию, не входящих в перечень, приведённый в настоящей ИМЭ. Необходимо связаться с сервисной службой ООО "САМСОН Контролс" (samson@samson.ru).

– Техобслуживание и ремонт должны выполняться только обученным персоналом.

ⓘ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения привода из-за слишком высокого или слишком низкого момента затяжки!

Детали привода следует затягивать с определёнными моментами. Слишком сильно затянутые детали подвержены повышенному износу. Слишком слабо затяну-

тые детали могут привести к ослаблению резьбовых соединений

Информацию о моментах затяжки, см.

▶ АВ 0100.

ⓘ ВНИМАНИЕ

Повреждение привода из-за использования ненадлежащих смазочных материалов!

Информацию о смазочных материалах с допуском SAMSON, см. ▶ АВ 0100.

i Информация

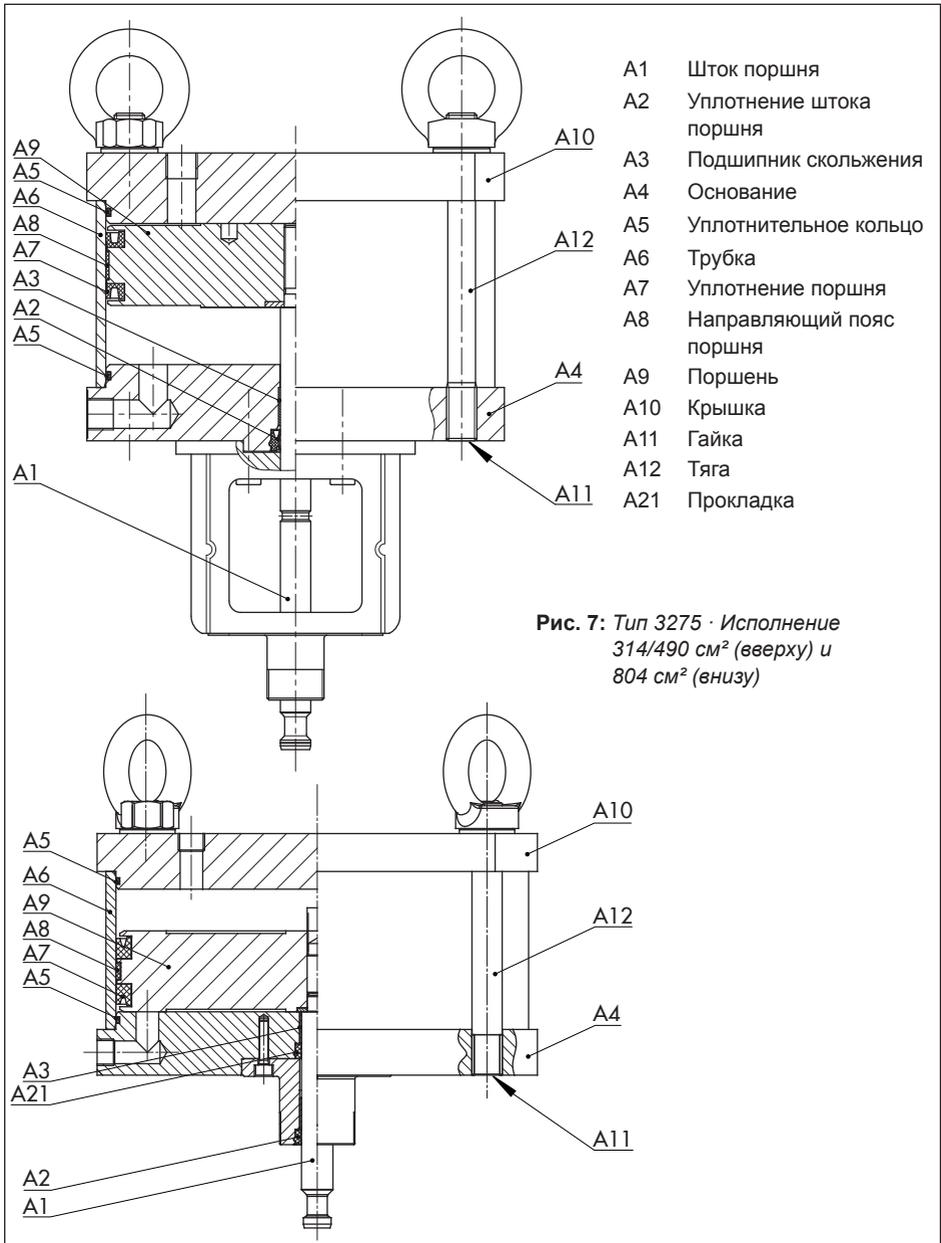
– При проведении работ по ремонту и техобслуживанию, не входящих в перечень ИМЭ и не санкционированных отделом After Sales Service компании SAMSON, гарантия на продукт утрачивается.

– В качестве запасных частей допускается использование только оригинальных запчастей производства SAMSON, отвечающих исходной спецификации.

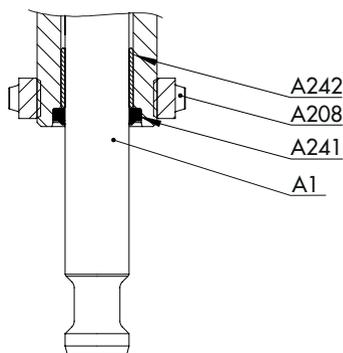
7.1 Замена изнашивающихся частей

Изнашивающиеся части

- Уплотнение штока поршня (A2)
- O-Ring (A5)
- Прокладка (A21)
- Уплотнение поршня (A7)
- Направляющий пояс поршня (A8)
- **Только для исполнения 314 и 490 см²:** скребок (A241) и подшипник скольжения, работающий без смазки (A242), см. рис. 8

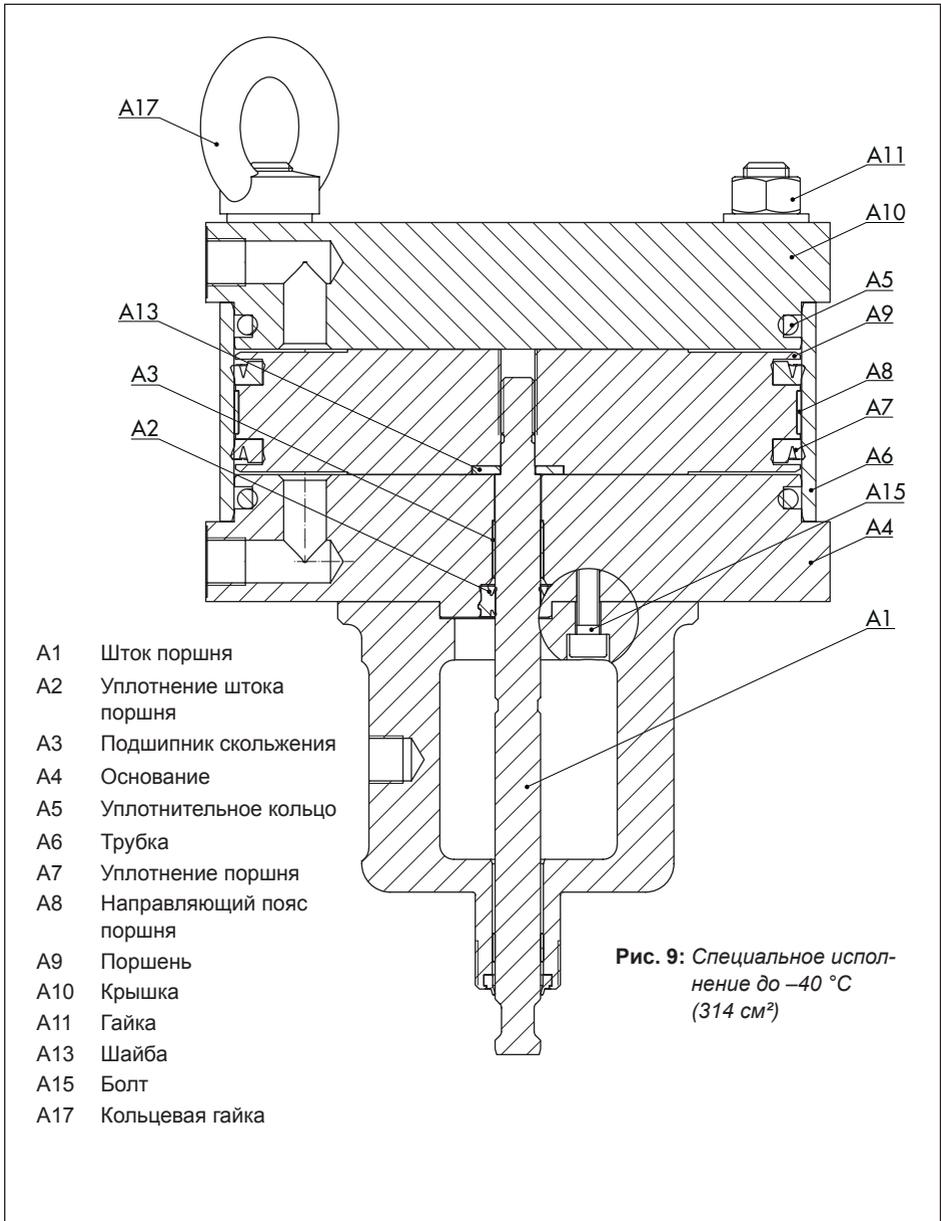


1. Отсоедините привод от клапана, как описано в разделе 9.2.
2. Отсоедините гайки с буртиком (A11) от нижней части цилиндра.
3. Снимите тяги (A12), двигая их по направлению к штоку поршня.
4. Снимите основание (A4).
5. Извлеките шток поршня (A1) и поршень (A9) из трубки (A6).
6. Отделите трубку (A6) от крышки (A10).
7. Демонтируйте изнашивающиеся части при помощи соответствующего инструмента. Следите за тем, чтобы не повредить уплотнительные поверхности.
8. Тщательно очистите повреждённые поверхности и обработайте соответствующей смазкой.
9. Обработайте смазкой изнашивающиеся части.
10. Установите изнашивающиеся детали. Следите за тем, чтобы не повредить сами детали и уплотнительные поверхности. При необходимости, используйте инструмент для монтажных работ.
11. Нанесите равномерно смазку на рабочую поверхность в трубке (A6) и штоке поршня (A1).
12. Заполните смазкой соответствующие полости в уплотнении поршня (A7) и штока поршня (A2).
13. Отцентрируйте трубку (A6) на крышке (A10).
14. Вставьте поршень (A9) со штоком (A1) в трубку (A6). Следите за тем, чтобы не повредить изнашивающиеся части.
15. Осторожно надвиньте основание (A4) поверх штока поршня (A1).
16. Завинтите тяги (A12) со стороны штока поршня короткой стороной резьбы в гайки с буртиками (A11) в нижней части цилиндра. Последовательно затяните гайки крест-накрест. Соблюдайте моменты затяжки.
17. Проверка герметичности привода, см. раздел 7.2.
18. Монтаж привода на клапан, см. раздел 5.1.



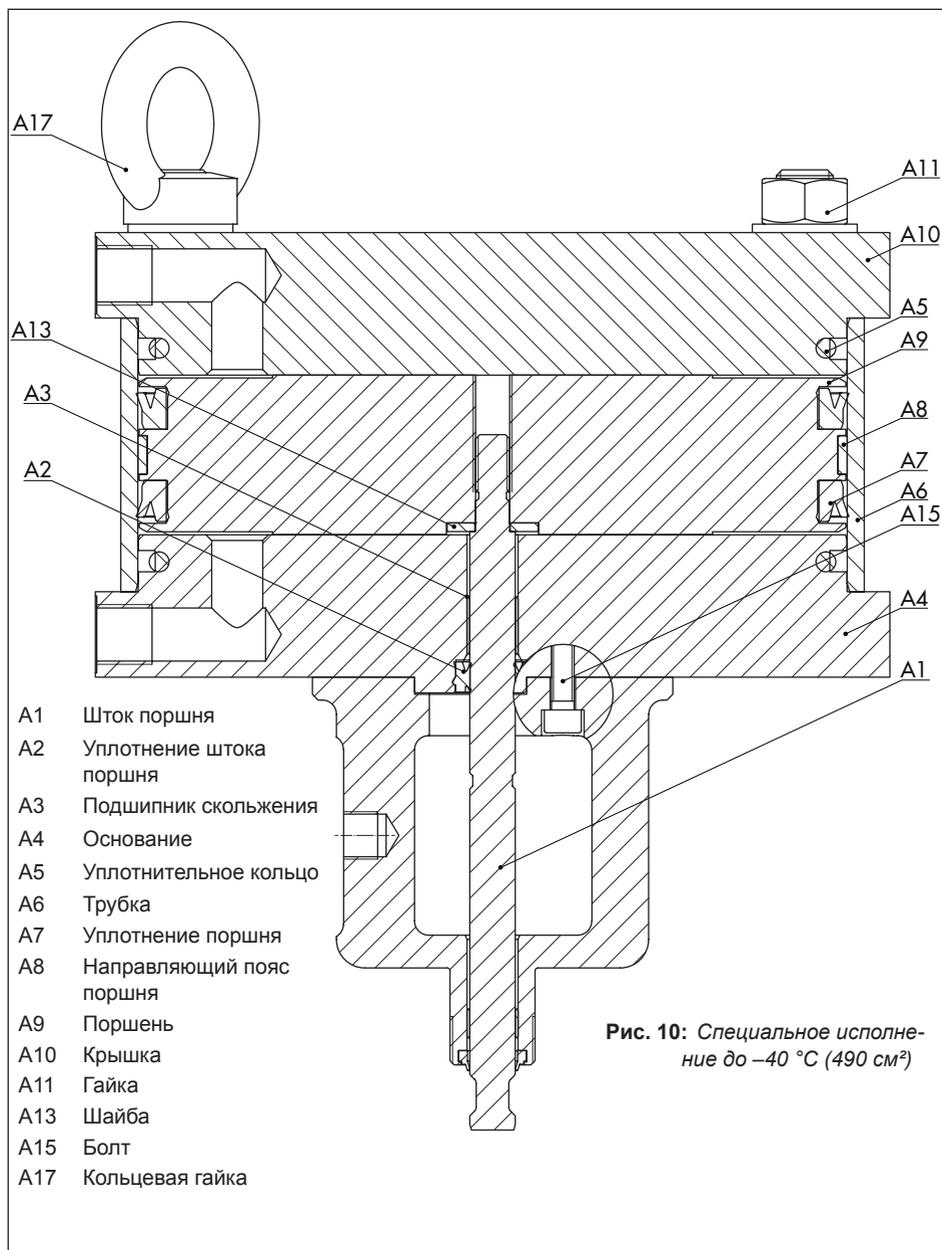
A1	Шток поршня
A208	Кольцевая гайка
A241	Скребок
A242	Подшипник скольжения, работающий без смазки

Рис. 8: Уплотнение штока поршня в раме для исполнение площадью 314 и 490 см²



- A1 Шток поршня
- A2 Уплотнение штока поршня
- A3 Подшипник скольжения
- A4 Основание
- A5 Уплотнительное кольцо
- A6 Трубка
- A7 Уплотнение поршня
- A8 Направляющий пояс поршня
- A9 Поршень
- A10 Крышка
- A11 Гайка
- A13 Шайба
- A15 Болт
- A17 Кольцевая гайка

Рис. 9: Специальное исполнение до $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ (314 см^2)



7.2 Проверка герметичности привода

После замены изнашивающихся частей (см. раздел 7.1) необходимо проверить герметичность привода в следующих точках:

- соединение основания (A4), крышки (A10) и трубки (A6)
- уплотнение штока поршня (A2)

7.3 Подготовка к возврату

Неисправные приводы можно вернуть на SAMSON для ремонта.

При отправке клапана на SAMSON выполните следующие действия:

1. Выведите клапан из эксплуатации, как описано в соответствующей документации к клапану.
2. Демонтаж привода, см. раздел 9.2.

Отправьте привод в ближайшее представительство SAMSON. Перечень представительств SAMSON можно найти в интернете по адресу ► www.samson.ru > Контакты.

7.4 Заказ запасных частей и расходных материалов

Информацию о запасных частях, смазочных материалах и инструменте можно получить в представительстве SAMSON или в сервисной службе "SAMSON Контролс" (samson@samson.ru)

Запчасти

Сведения о запчастях предоставляются по запросу.

Смазка

Сведения о смазочных материалах см. в ► АВ 0100.

8 Устранение неисправностей

В зависимости от условий эксплуатации привод следует периодически проверять в целях профилактики. Составление плана проверок входит в обязанности оператора оборудования.

Определение и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Шток поршня не двигается несмотря на требование.	Механическая блокировка привода.	Проверить монтаж. Устранить блокировку.
	Недостаточно регулирующего давления.	Проверить регулирующее давление. Проверить герметичность трубки регулирующего давления.
	Управляющее давление подведено неправильно.	Проверить подачу регулирующего давления, см. раздел 3.
Шток поршня перемещается не на всю длину рабочего хода.	Недостаточно регулирующего давления.	Проверить регулирующее давление. Проверить герметичность трубки регулирующего давления.
	Неправильно настроены внешние устройства.	Проверьте привод без внешних устройств. Проверьте настройки внешних устройств.

9 Вывод из эксплуатации и демонтаж

⚠ ОПАСНО

Опасность разрыва стенок привода!

Приводы находятся под давлением. Любое выполненное ненадлежащим образом открытие может привести к разрыву элементов привода.

Перед выполнением работ на приводе необходимо сбросить давление с соответствующих частей оборудования и с привода.

9.1 Вывод из эксплуатации

При выведении привода из эксплуатации для техобслуживания, ремонта или демонтажа выполните следующие действия:

1. Вывод клапана из эксплуатации, см. соответствующую документацию к клапану.
2. Отключите и заблокируйте подачу пневмопитания, чтобы сбросить давление с привода.

9.2 Демонтаж привода

1. Вывод клапана из эксплуатации, см. соответствующую документацию к клапану.
2. Отсоедините внешнюю трубопроводную обвязку.
3. Отсоедините соединительный зажим (A26/27).
4. Отвинтите соединительную гайку (9) и контргайку (10) клапана.

5. Отсоедините кольцевую гайку (A8) на верхней части клапана (2).
6. Отсоедините кольцевую гайку (A8) и привод от клапана.
7. На клапане завинтите контргайку (10) и соединительную муфту (9).

9.3 Утилизация

- При утилизации соблюдайте местные, национальные и международные нормы.
- Не выбрасывайте старые детали, смазочные материалы и опасные вещества вместе с бытовыми отходами.

10 Приложение

10.1 Сервисное обслуживание

При проведении техобслуживания и ремонта, а также при возникновении неисправностей или обнаружении дефектов вы можете обращаться за поддержкой в сервисную службу ООО "САМСОН Контролс".

E-Mail

Электронный адрес сервисной службы ООО "САМСОН Контролс": samson@samson.ru

Адреса SAMSON AG и дочерних компаний

Адреса фирмы "САМСОН Контролс", её дочерних предприятий, представительств и сервисных служб можно найти в интернете: www.samson.de, в каталоге продукции SAMSON или на обороте настоящей инструкции.

Необходимые данные

При направлении запросов, а также для диагностики неисправностей необходимы следующие данные:

- номер заказа и номер позиции
- Тип, номер изделия, площадь привода, ход, рабочее направление и диапазон регулирующих давлений (например, 0,2 ... 1 бар) и рабочий диапазон привода
- Тип смонтированного клапана, если требуется
- монтажный чертёж



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Германия
Телефон: +49 69 4009-0 · Факс: +49 69 4009-1507
samson@samson.de · www.samson.de

EB 8314 RU

2017-08-17 · Russian/Русский