

# Инструкция по монтажу и эксплуатации



## EB 5868-1 RU

Перевод оригинала инструкции



Тип 3214/3374 · Проходной клапан Тип 3214 с компенсацией давления мембраной

## Электрические регулирующие клапаны · Типы 3214/3374, 3214/3274, 3214/3375

Проходной клапан Тип 3214 с компенсацией мембраной

Издание: июль 2021



Дата редакции: 2021-07-30

## 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@samsongroup.com).



Документы, относящиеся к устройству, в числе которых инструкции по монтажу и эксплуатации, доступны на нашем веб-сайте по адресу [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support > Downloads > Documentation.

### 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 .....	1-1
1.1	Рекомендации по предотвращению тяжелого физического ущерба .....	1-4
1.2	Рекомендации по предотвращению физического ущерба .....	1-5
1.3	Рекомендации по предотвращению материального ущерба .....	1-6
2	Маркировка прибора .....	2-1
2.1	Типовой шильдик клапана .....	2-1
2.2	Типовой шильдик привода .....	2-1
3	Конструкция и принцип действия .....	3-1
3.1	Положение безопасности .....	3-1
3.2	Варианты исполнения .....	3-3
3.3	Дополнительное оборудование .....	3-4
3.4	Технические характеристики .....	3-4
4	Отгрузка и транспортировка по месту .....	4-1
4.1	Приёмка доставленного товара .....	4-1
4.2	Распаковка .....	4-1
4.3	Транспортировка и подъём клапана .....	4-1
4.3.1	Транспортировка клапана .....	4-2
4.3.2	Подъём клапана .....	4-2
4.4	Хранение клапана .....	4-4
5	Монтаж .....	5-1
5.1	Условия монтажа .....	5-1
5.2	Подготовка к монтажу .....	5-2
5.3	Монтаж клапана .....	5-3
5.3.1	Монтаж регулирующего клапана в трубопровод .....	5-3
5.3.2	Монтаж приводов .....	5-4
5.3.3	Присоединение привода .....	5-4
5.3.4	Настройка привода .....	5-4
5.4	Проверка смонтированного клапана .....	5-6
5.4.1	Испытание на герметичность .....	5-7
5.4.2	Проверка рабочего хода .....	5-7
5.4.3	Положение безопасности .....	5-7
5.4.4	Испытание давлением .....	5-8
6	Ввод в эксплуатацию .....	6-1
7	Эксплуатация .....	7-1
8	Устранение неисправностей .....	8-1
8.1	Устранение неисправностей .....	8-1

## Содержание

8.2	Противоаварийные мероприятия.....	8-2
9	Техническое обслуживание .....	9-1
10	Вывод из эксплуатации .....	10-1
11	Демонтаж .....	11-1
11.1	Демонтаж клапана с трубопровода.....	11-1
11.2	Демонтаж привода с клапана .....	11-1
12	Ремонтные работы .....	12-1
12.1	Возврат устройств в SAMSON.....	12-1
13	Утилизация.....	13-1
14	Сертификаты .....	14-1
15	Приложение .....	15-1
15.1	Отдел послепродажного обслуживания.....	15-1

# 1 Техника безопасности и меры защиты

## Использование по назначению

Клапан SAMSON Тип 3214 с компенсацией давления мембраной предназначен для схемы регулирования температуры на установках ОВиК. В основном, клапан комбинируется со следующими приводами SAMSON, образуя электрический регулирующий клапан:

- электрический привод Тип 3374
- электрогидравлический привод Тип 3274
- электрический привод Тип 3375

Оборудование рассчитано для определённых условий (например, рабочее давление, рабочая среда, температура). Соответственно, заказчик должен использовать регулирующий клапан только на тех участках, где условия работы соответствуют его расчётным параметрам. Если заказчик планирует использовать клапан 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 оборудования указаны в технических характеристиках и на типовом шильдике.

## Вероятные случаи неправильного обращения с техникой

Регулирующий клапан не предназначен для применения в следующих условиях:

- применение с нарушением предельных параметров, приведённых в технических характеристиках и заданных расчётными параметрами при заказе.

Кроме этого, ненадлежащим применением устройства считается:

- использование неоригинальных запасных частей;
- выполнение не предусмотренных работ по техобслуживанию

## Квалификация обслуживающего персонала

Монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание клапана могут осуществлять только квалифицированные 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.

## Техника безопасности и меры защиты

### Средства индивидуальной защиты

SAMSON рекомендует использовать следующие средства защиты:

- защитная одежда, перчатки и защита глаз при работе с горячими или холодными средами.
- Прочее защитное снаряжение запрашивайте у Заказчика оборудования.

### Изменения и прочие модификации

Компания SAMSON не даёт разрешения на внесение изменений, переделку и прочие модификации продукта и не несёт за них ответственности. Такие работы 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 оборудование не будет отвечать требованиям согласно его назначению.

### Защитные характеристики

В комбинации с приводами Тип 3274-23, Тип 3374-21, Тип 3375-21 и Тип 3375-31 существует следующая функция безопасности: при отказе питания клапан автоматически переводится в положение безопасности (см. раздел "Конструкция и принцип действия"). Направление действия положения безопасности зависит от исполнения привода (см. соответствующую документацию по приводу).

### Предупреждение об остаточных рисках

Риски травмирования персонала или материального ущерба, связанные с воздействием рабочей среды, рабочего и управляющего давления или подвижных деталей регулирующего клапана, должны быть исключены посредством надлежащих мер. Для этого операторы и обслуживающий персонал обязаны соблюдать все указания по технике безопасности, предупредительные указания и инструкции данного руководства по монтажу и эксплуатации.

Опасности, связанные с особыми условиями работы на месте установки клапана, должны быть выявлены в ходе оценки риска и предотвращены с помощью соответствующих инструкций по технике безопасности, составленных оператором.

### Обязанность оператора оборудования соблюдать должную осмотрительность

Операторы оборудования несут ответственность за его правильную 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.

Операторы несут дополнительную ответственность за соблюдение предельных значений оборудования, указанных в технических характеристиках. Это также относится к процедурам

запуска и остановки. Процедуры запуска и выключения входят в сферу обязанностей оператора и поэтому не являются частью данной инструкции по монтажу и эксплуатации. Компания SAMSON не делает никаких заявлений по поводу данных процедур, так как подробности работы (например, перепад давлений и температур) в каждом отдельном случае отличаются и известны только оператору.

### **Обязанность персонала соблюдать должную осмотрительность**

Обслуживающий персонал должен быть ознакомлен с настоящей инструкцией по монтажу и эксплуатации и учитывать содержащиеся в ней 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, директивы и правила**

Регулирующие клапаны соответствуют требованиям Европейской Директивы 2014/68/ЕС по оборудованию, работающему под давлением. Клапаны с маркировкой CE обладают декларацией о соответствии ЕС, которая включает информацию о применяемой процедуре оценки соответствия. Данная декларация представлена в разделе "Сертификаты".

Электроприводы предназначены для низковольтного оборудования. При подключении, обслуживании и ремонте соблюдайте соответствующие правила техники безопасности.

### **Прочие применяемые технологические инструкции**

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

- ИМЭ монтируемого привода, например, приводов SAMSON:
  - ▶ EB 8331-X для Тип 3374
  - ▶ EB 8340 для Тип 3274
  - ▶ EB 8332-X для Тип 3375

## 1.1 Рекомендации по предотвращению тяжелого физического ущерба

### ОПАСНОСТЬ

#### **Опасность разрыва стенок оборудования, работающего под давлением!**

Клапаны и трубопроводы – это оборудование, работающее под давлением. Недопустимое давление или выполненное ненадлежащим образом открытие может привести к разрыву элементов клапана.

- Следите за максимально допустимым давлением клапана и установки.
- Перед выполнением работ на клапане необходимо сбросить давление с соответствующих частей оборудования и с клапана.
- Выведите рабочую среду с соответствующих частей оборудования и клапана.

#### **Опасность поражения электрическим током!**

- Не снимайте крышки с токоведущих деталей при пусконаладочной работе.
- Перед началом работ на устройстве и его открытием следует отключить источник питания и защитить его от случайного подключения.
- Необходимо использовать только устройства прерывания подачи питания, которые защищены от случайного подключения источника питания.



## 1.2 Рекомендации по предотвращению физического ущерба

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### **Риск зажима подвижными частями!**

В клапане есть подвижные элементы (шток привода и плунжера), которые могут привести к зажиму, если рука окажется внутри конструкции.

- Не притрагивайтесь к узлам, расположенным внутри рамы, если напряжение питания подключено к приводу.
- Перед выполнением любых работ на регулирующем клапане необходимо отключить и заблокировать напряжение питания.
- Необходимо исключить заклинивание штока привода и плунжера из-за попадания посторонних предметов.
- Прежде чем снять блокировку привода и штока плунжера (например, из-за заклинивания после длительного пребывания в одном и том же положении), высвободите накопленную энергию в приводе.

#### **Риск травмирования при контакте с остатками рабочей среды в клапане!**

При проведении работ на клапане существует риск выхода остатков рабочей среды, которые в зависимости от характера последней могут привести к травмам (например, химическим ожогам).

- По возможности следует удалять рабочую среду из соответствующих частей установки и клапана.
- При проведении работ следует использовать защитную одежду, защитные перчатки и защиту для глаз.

#### **Риск получения ожога при контакте с горячими деталями и трубопроводами!**

В зависимости от рабочей среды части клапана и трубопровод могут быть очень горячими, что при контакте с ними может стать причиной ожога.

- Детали и трубопровод необходимо предварительно остудить.
- Работы следует выполнять в защитном снаряжении.

#### **Риск полного или частичного нарушения слуха из-за высокого уровня шума!**

Уровень шума зависит от исполнения клапана, комплектации оборудования и рабочей среды.

- При работе вблизи клапана необходимо надеть защитные наушники.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск травмирования вследствие неправильной эксплуатации, использования или монтажа из-за неразборчивой информации на клапане!**

Со временем маркировка, ярлыки и типовые шильдики на клапане могут покрыться грязью и стать неразборчивыми. В результате информация о возможных рисках остаётся незамеченной, а необходимые инструкции не соблюдаются, что может привести к травмированию.

- Следует соблюдать маркировку и надписи на устройстве в чистом (читабельном) виде.
- Необходимо немедленно заменить поврежденные, отсутствующие или неправильные типовые шильдики или ярлыки.

## 1.3 Рекомендации по предотвращению материального ущерба

**ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ**

**Повреждение электрического клапана из-за превышения допустимых отклонений электропитания!**

Электрические регулирующие клапаны предназначены для низковольтных установок.

- Соблюдайте допустимые отклонения электропитания. См. соответствующую документацию по приводу.

**Повреждение клапана из-за загрязнения (например, твёрдыми частицами) трубопровода!**

Очистка трубопроводов в системе относится к сфере ответственности оператора установки.

- Перед вводом в эксплуатацию трубопровод следует продуть.

**Повреждение клапана из-за использования среды с ненадлежащими свойствами!**

Клапан рассчитан на работу со средой, имеющей определённые свойства.

- Следует использовать только среду, отвечающую расчётным параметрам клапана.

## 2 Маркировка прибора

### 2.1 Типовой шильдик клапана

Шильдик включает в себя все данные, необходимые для идентификации устройства:

- 1 Тип
- 2 Номер сертификата / регистрационный номер TÜV
- 3 Var-ID
- 4 Номер производственного заказа
- 5 Значение  $K_{vs}$
- 6 Диапазон заданных значений / усилие пружины
- 7 Номинальный диаметр
- 8 Номинальное давление
- 9 Допустимый перепад давления
- 10 Допустимая температура
- 11 Материал корпуса

### 2.2 Типовой шильдик привода

См. соответствующую документацию по приводу.

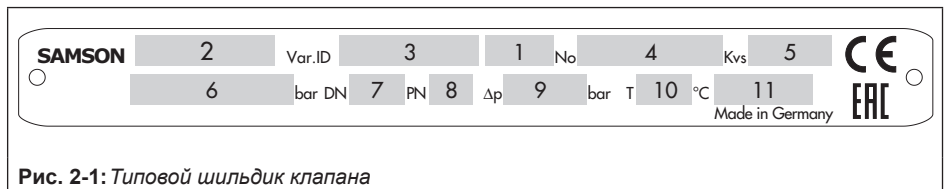


Рис. 2-1: Типовой шильдик клапана



### 3 Конструкция и принцип действия

Регулирующие клапаны состоят из проходного клапана Тип 3214 с компенсацией давления мембраной и электрического/электрогидравлического привода. Рабочая среда поступает в них по направлению стрелки на корпусе. Положение штока плунжера (6) определяет проходное сечение потока между седлом (2) и плунжером (3).

Выходное давление  $p_2$  прикладывается к внутренней части клапана; входное давление  $p_1$  действует снаружи. Силы, действующие на плунжер клапана из-за давления на входе и выходе, балансируются мембраной (4).

Перестановка плунжера производится изменением управляющего сигнала, действующего на привод. Электрические приводы Тип 3374 и Тип 3375, а также электрогидравлический привод Тип 3274 регулируются трёхпозиционным сигналом.

#### 3.1 Положение безопасности

При комбинации клапана Тип 3214 с одним из нижеприведенных приводов, при сбое подачи воздуха и электроснабжения он переходит в положение безопасности:

- электрический привод Тип 3374-21
- электрические приводы Тип 3375-21 и Тип 3375-31 (ожидается)
- электрогидравлический привод Тип 3274-23

#### Положение безопасности

Предохранительный механизм в приводе срабатывает при отсутствии напряжения питания или прерывании управляющего сигнала ограничительным оборудованием из-за того, что температура или давление превышают установленный предел. Шток привода перемещается под действием пружин сжатия в приводе. У регулирующего клапана имеет одно или два различных положения безопасности:

- Шток привода выдвигается: при аварийной ситуации шток привода выдвигается и закрывает клапан.
- Шток привода втягивается: при аварийной ситуации шток привода втягивается и открывает клапан.

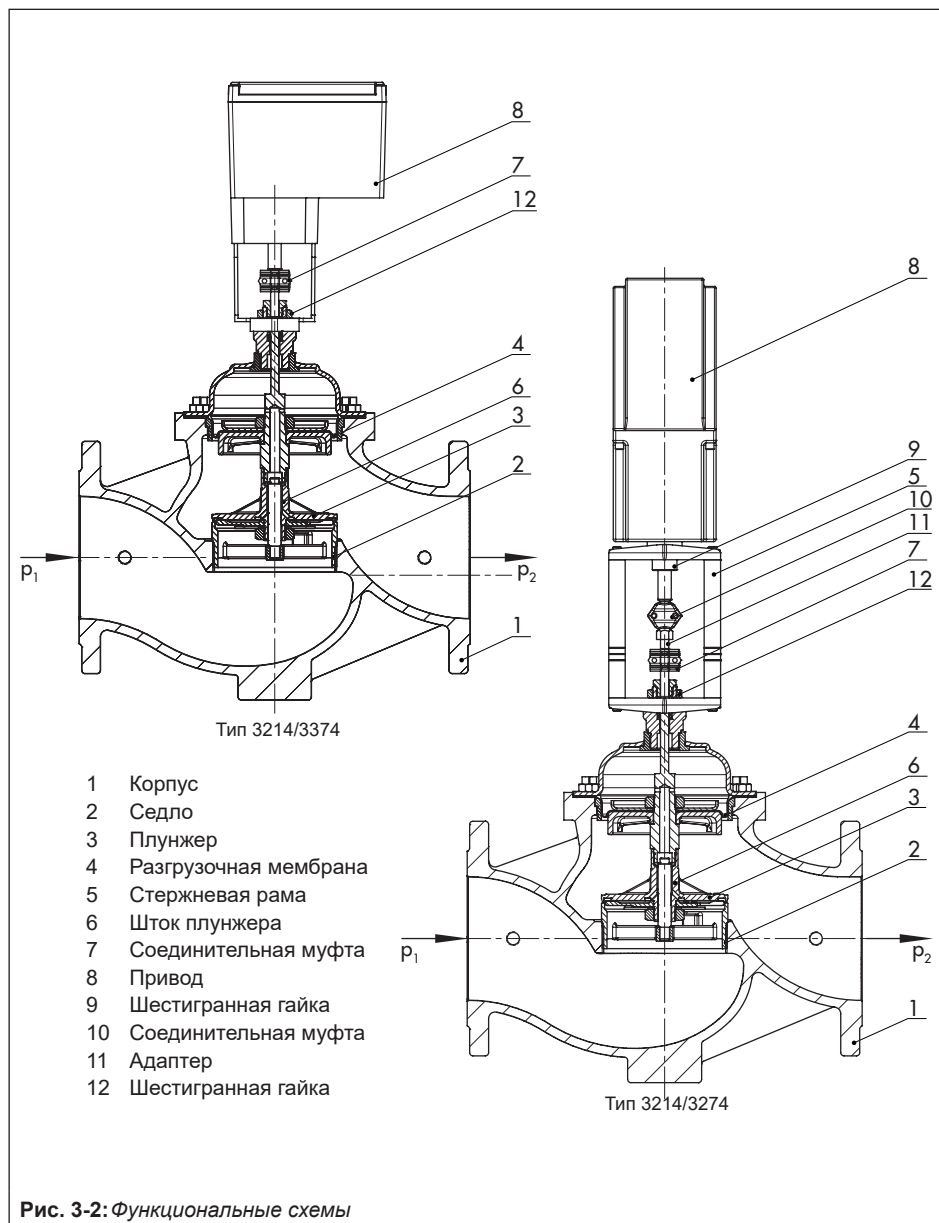
---

#### **i** Информация

*Положение безопасности электроприводов определено уже на этапе заказа.*

---

## Конструкция и принцип действия



## 3.2 Варианты исполнения

### Электрические приводы

Электрические приводы Тип 3374 и Тип 3375, а также электрогидравлический привод Тип 3274 регулируются трёхпозиционным сигналом в стандартной комплектации.

Также приводы Тип 3374, Тип 3375 и Тип 3274 в исполнениях с позиционером управляются непрерывным сигналом от 0/4 до 20 мА или от 0/2 до 10 В. По выбору устанавливается различное дополнительное электрическое оборудование.

Приводы Тип 3374-21, 3375-21, 3375-31 и 3274-23 оснащены положением безопасности (Таблица 3-1).

### Испытания в соответствии с DIN EN 14597



Тип 3274-23 и Тип 3374-21 в сочетании с клапанами Тип 3214 прошли типовые испытания по DIN EN 14597 в Объединении технического надзора (TÜV) для положения безопасности "шток привода выдвигается".

Регистрационный номер предоставляется по запросу.

**Таблица 3-1:** Доступные исполнения и возможности комбинирования (клапан Тип 3214 / привод)

Привод	Тип	Номинальный диаметр							
		65	80	100	125	150	200	250	300
Без положения безопасности	3374-10	–	–	–	•	•	•	•	–
	3374-11	•	•	•	–	–	–	–	–
	3375-11	–	–	–	–	–	–	–	•
С положением безопасности	3274-23 <sup>1)</sup>	–	–	–	•	•	•	•	–
	3374-21	•	•	•	–	–	–	–	–
	3375-21	–	–	–	–	–	–	–	•
	3375-31	–	–	–	–	–	–	–	•

<sup>1)</sup> Для подключения приводов Тип 3274 дополнительно требуется стержневая рама (1400-8822).

### 3.3 Дополнительное оборудование

См. инструкции в разделе "Монтаж".

#### Грязеуловители

Мы рекомендуем установить перед клапаном грязеуловитель SAMSON Тип 2 NI. Он предотвращает повреждение клапана твёрдыми частицами в рабочей среде.

#### Байпас и запорные вентили

SAMSON рекомендует установить запорные вентили – один перед фильтром, а другой после регулирующего клапана и проложить обводной трубопровод (байпас). При наличии байпаса для проведения ремонтных и профилактических работ нет необходимости останавливать всю технологическую установку.

#### Изоляция холодных систем

Регулирующие клапаны могут иметь изоляционное покрытие для уменьшения передачи тепловой энергии.

Толщина изоляции зависит от температуры среды и условий окружающей среды. Наиболее распространённая толщина составляет 50 мм.

#### Шумопонижение

Проходной клапан Тип 3214 оснащается делителем потока ST 1, см. типовой лист

► Т 8081.

#### Предохранительное устройство

В условиях эксплуатации, требующих повышенной безопасности (например, при свободном доступе к клапану неквалифициро-

ванного персонала), на регулирующие клапаны с рамой необходимо установить предохранительное устройство, исключающее риск защемления от движущихся частей (штока привода и плунжера). Операторы установки несут ответственность за принятие решения об использовании защиты. Решение принимается в зависимости от риска, который представляет установка, и условий её эксплуатации.

### 3.4 Технические характеристики

На типовых шильдиках клапана и привода указаны данные о варианте исполнения регулирующего клапана (см. раздел "Маркировка прибора" и соответствующую документацию по приводу).

---

#### **i** Информация

Подробная информация приведена в Типовом листе ► Т 5868-1.


---

#### Уровень шума

Компания SAMSON не может дать универсальных рекомендаций относительно уровня шума, поскольку он зависит от исполнения клапана, комплектации оборудования, а также рабочей среды.



**Таблица 3-2:** Технические характеристики · Проходной клапан Тип 3214 с компенсацией давления мембраной

Номинальный диаметр	DN	65	80	100	125	150	200	250	300
Номинальное давление	PN	16 и 25			от 16 до 40				
Номинальный ход	мм	15	15	15	30	30	30	30	50
Значение $K_{VS}$		50	80	125	230	340	620	750	1200
Макс. допустимый перепад давления $\Delta p$	бар	10	10	10	12	12	10	10	10
Макс. допустимая температура	°C								
Исполнение для воды		150							
Исполнение для негорючих газов		80							
Соотношение регулирования		40:1			30:1				
Класс утечки согласно IEC 60534-3		IV ( $\leq 0,01$ % от значения $K_{VS}$ )							
Соответствие									

**Таблица 3-3:** Материалы · Проходной клапан Тип 3214 с компенсацией давления мембраной

Коды материалов согласно DIN EN

Номинальный диаметр	DN	65	80	100	125	150	200	250	300
Корпус	PN 16	EN-GJL-250 <sup>1)</sup> EN-GJS-400-18-LT <sup>2)</sup>			EN-GJL-250 <sup>1)</sup>	EN-GJL-250 <sup>1)</sup>	EN-GJL-250 <sup>1)</sup> 1.0619		
	PN 16/25				EN-GJS-400-18-LT <sup>2)</sup>	—			
	PN 16, 25 и 40				1.0619	1.0619			
Седло клапана		1.4408		CC499K			1.4301		
Плунжер		CW617N с мягким EPDM-уплотнением			CC491K с мягким EPDM-уплотнением			1.4301 с мягким EPDM-уплотнением	
Компенсация давления		разгрузочная мембрана EPDM							

1) Ранее EN-JL1040

2) Ранее EN-JL1049

**Таблица 3-4:** Размеры и вес · Размеры в мм · Вес в кг

Длина и высота на габаритных чертежах показаны на стр. 3-6 и 3-7.

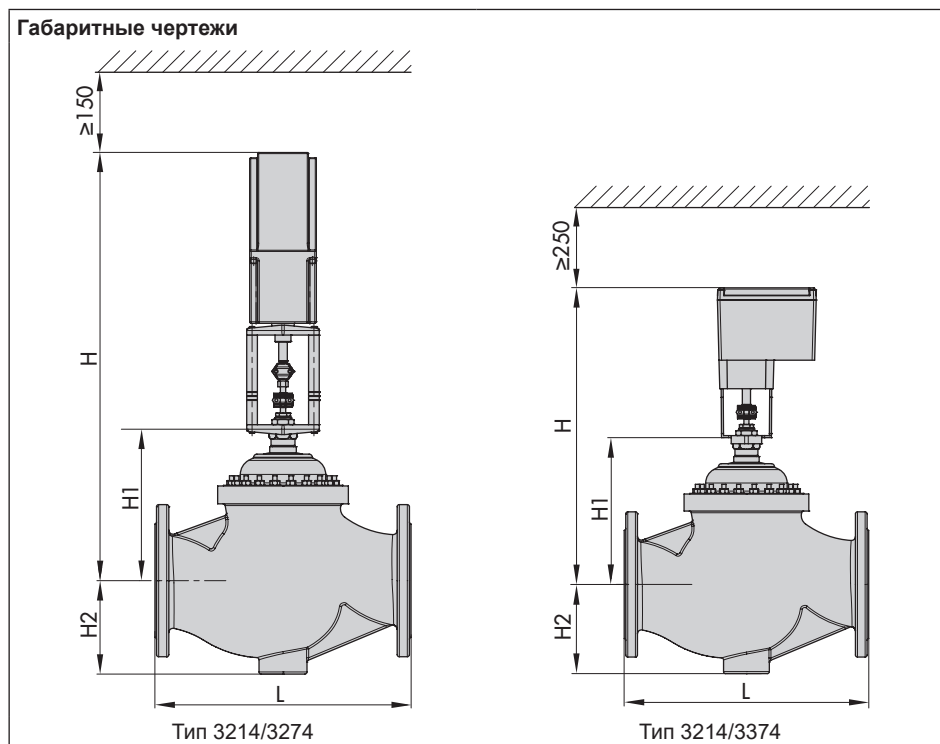
Номинальный диаметр	DN	65	80	100	125	150	200	250	300
L	мм	290	310	350	400	480	600	730	850
H1	мм	163	163	189	286	291	361	361	386

## Конструкция и принцип действия

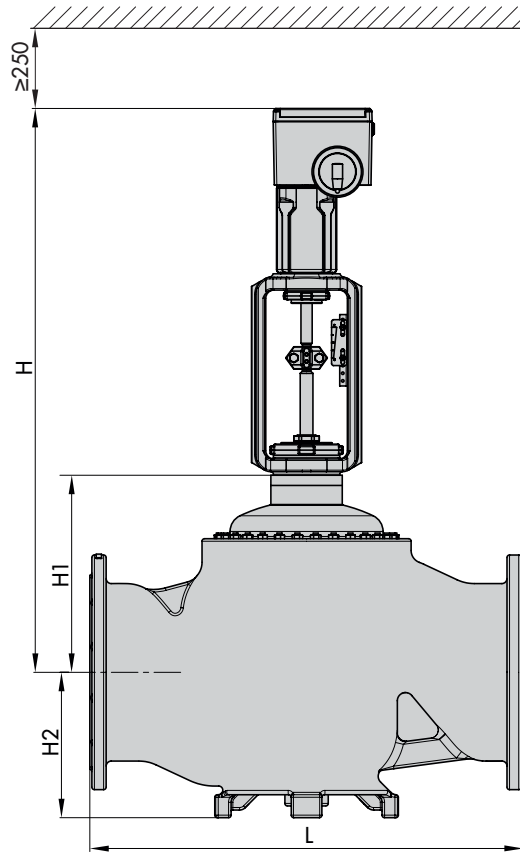
Номинальный диаметр	DN	65	80	100	125	150	200	250	300
H2	мм	98	98	118	145	175	270	270	285
H в мм	Тип 3214/3274-23	–	–	–	780	805	875	875	–
	Тип 3214/3374-10/-11/-21	457	457	483	580	585	655	655	–
	Тип 3214/3375-11	–	–	–	–	–	–	–	1100
	Тип 3214/3375-21/-31	–	–	–	–	–	–	–	1205
Вес <sup>1)</sup>	кг (прибл.)								
Тип 3214/3274		–	–	–	61	81	223	233	–
Тип 3214/3374		30	34	44	52	72	214	224	–
Тип 3214/3375 <sup>2)</sup>		–	–	–	–	–	–	–	335

1) Клапаны с PN 16; исполнения с PN 25 и 40: +15 %

2) Плюс 8 кг для Тип 3375-21/-31



Габаритные чертежи



Тип 3214/3375



## 4 Отгрузка и транспортировка по месту

Работа, описанная в данном разделе, должна выполняться только квалифицированными специалистами.

### 4.1 Приёмка доставленного товара

После получения оборудования необходимо выполнить следующие действия:

1. Проверить объём поставки. Убедиться, что данные на типовом шильдике клапана соответствуют данным в накладной. См. информацию о типовом шильдике в разделе "Маркировка прибора".
2. Удостовериться в отсутствии повреждений при транспортировке. При наличии повреждений – сообщить об этом SAMSON и транспортно-экспедиционной компании (см. товарную накладную).
3. Определить вес и размеры поднимаемых и транспортируемых устройств, чтобы выбрать подходящее грузоподъемное оборудование. См. погрузочную документацию в разделе "Технические характеристики".

### 4.2 Распаковка

Соблюдайте следующую последовательность:

- Упаковку следует снимать только непосредственно перед установкой.

- При транспортировке по месту клапан должен быть размещён на поддоне или в транспортном контейнере.
- Перед монтажом клапана в трубопровод не следует снимать защитные колпачки с входного и выходного отверстий, так как они предотвращают попадание инородных частиц.
- Упаковку необходимо утилизировать или переработать в соответствии с местными правилами.

### 4.3 Транспортировка и подъём клапана

#### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Риск травмирования из-за падения подвешенных грузов!**

- *Держитесь на расстоянии от подвешенных или движущихся грузов.*
- *Перекройте и зафиксируйте транспортные пути.*

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск опрокидывания и повреждения грузоподъемного оборудования из-за превышения номинальной грузоподъемности!**

- *Необходимо использовать только разрешенное грузоподъемное и навесное оборудование, минимальная грузоподъемность которых превышает вес клапана (включая при наличии привод и упаковку).*

---

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск травмирования из-за опрокидывания регулирующего клапана!**

- ➔ Соблюдайте центр тяжести клапана.
- ➔ Следует обеспечить безопасность клапана от опрокидывания или переворачивания.

---

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск травмирования из-за неправильного подъёма без использования грузоподъёмного оборудования!**

В зависимости от веса регулирующего клапана его подъём без использования специального оборудования может привести к травмам (в частности, травмам спины).

- ➔ Необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда, действующие в стране использования.

---

**⚠ ПРИМЕЧАНИЕ**

**Риск повреждения клапана при ненадлежащем закреплении строп!**

- ➔ При подъёме клапана убедитесь, что стропы, прикреплённые к корпусу, выдерживают всю нагрузку.
- ➔ Соблюдайте правила по подъёму (см. раздел 4.3.2).

---

**💡 Рекомендация**

Сервисная служба ООО "САМСОН Контролс" предоставляет по запросу подробную инструкцию по транспортировке и подъёму оборудования ([samson@samson.ru](mailto:samson@samson.ru)).

---

### 4.3.1 Транспортировка клапана

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

- ➔ При транспортировке клапан должен быть размещён на поддоне или в транспортном контейнере.
- ➔ Правила транспортировки обязательны к исполнению.

#### Правила транспортировки

- Клапан должен быть защищён от внешнего воздействия, например, от ударов.
- Не допускается повреждение коррозионной защиты (лакокрасочное или иное защитное покрытие). Возникшие повреждения следует немедленно устранить.
- Защитите трубопровод и навесное оборудование от повреждений.
- Регулирующий клапан должен быть защищён от влаги и грязи.
- Допустимая температура транспортировки составляет от  $-20$  до  $+65$  °С.

### 4.3.2 Подъём клапана

Для монтажа большого клапана в трубопровод необходимо использовать подъёмное оборудование (например, кран или вилочный погрузчик).

#### Правила по подъёму

- Используйте крюк с предохранительной защёлкой (см. Рис. 4-3) для фиксации

- строп от соскальзывания с крюка при подъеме и транспортировке.
- Закрепите стропы от соскальзывания.
- Убедитесь, что стропы можно снять с клапана после его монтажа в трубопроводе.
- Не допускайте покачивания или опрокидывания регулирующего клапана.
- Не оставляйте груз в подвешенном состоянии при длительном перерыве в работе.
- Во время подъема убедитесь, что ось трубопровода расположена горизонтально, а ось штока плунжера - вертикально.
- Убедитесь, что дополнительная стропа между рамой и такелажными устройствами (крюк, скоба и т.д.) не несёт никакой нагрузки при подъеме клапана. Стропа защищает регулирующий клапан только от опрокидывания при подъеме. Перед поднятием клапана его следует предварительно туго натянуть.

#### Подъем регулирующего клапана

1. Прикрепите по одной стропе к каждому фланцу корпуса и к такелажному оборудованию (например, крюку) крана или вилочного погрузчика (см. Рис. 4-3).
2. При необходимости прикрепите другую стропу к раме клапана и к такелажному оборудованию. Убедитесь в исправности штока привода.
3. Осторожно поднимите регулирующий клапан. Убедитесь, что грузоподъемное и навесное оборудование выдержат вес.

4. Переместите регулирующий клапан к месту установки.
5. Вмонтируйте клапан в трубопровод (см. раздел "Монтаж").
6. После монтажа проверьте, плотно ли затянуты фланцы и держится ли клапан в трубопроводе.
7. Снимите стропы.

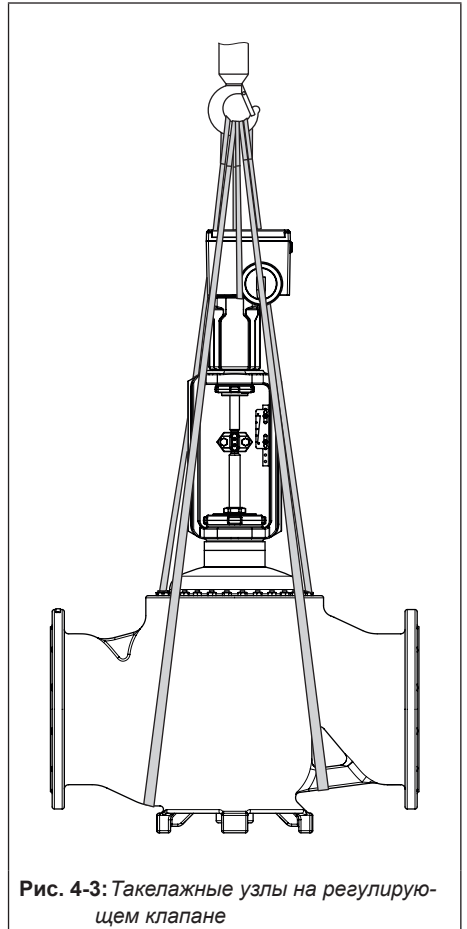


Рис. 4-3: Такелажные узлы на регулирующем клапане

## 4.4 Хранение клапана

### ПРИМЕЧАНИЕ

**Риск повреждения клапана при ненадлежащем хранении!**

- Условия хранения обязательны к исполнению.
- Длительный срок хранения нежелателен.
- Если условия хранения не соответствуют требованиям, а также при необходимости длительного хранения следует проконсультироваться со специалистами ООО "САМСОН Контролс".

### Информация

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

### Условия хранения

- Клапаны необходимо хранить в горизонтальном положении. Следует обезопасить клапан в положении хранения от сокальзывания или опрокидывания.
- Клапан должен быть защищён от внешнего воздействия, например, от ударов.
- Не допускается повреждение коррозионной защиты (лакокрасочное или иное защитное покрытие). Возникшие повреждения следует немедленно устранить.
- Регулирующий клапан должен быть защищён от влаги и грязи. Его необходимо хранить при относительной влажности

воздуха не более 75%. Во влажных помещениях следует принять меры по предотвращению образования конденсата. При необходимости, использовать осушители и отопление.

- Убедитесь, что в окружающем воздухе отсутствуют кислоты или другие агрессивные среды.
- Допустимая температура хранения составляет от -20 до +65 °С.
- Запрещено размещать посторонние предметы на клапане.

### Рекомендация

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



## 5 Монтаж

Работа, описанная в данном разделе, должна выполняться только квалифицированными специалистами.

### 5.1 Условия монтажа

#### Рабочее положение

Рабочее положение регулирующего клапана - это фронтальный вид на органы управления (включая навесное оборудование).

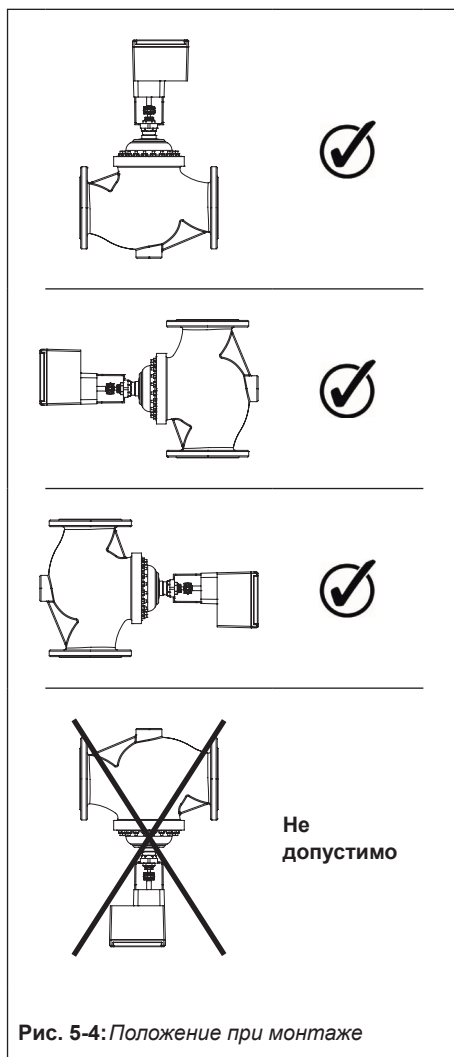
Операторы установки должны убедиться, что после проведения монтажных работ обслуживающий персонал сможет безопасно выполнить все необходимые работы и легко получить доступ к устройству с рабочего места.

#### Положение при монтаже

Как правило, SAMSON рекомендует монтировать клапан вертикально, приводом вверх.

→ Обратитесь в SAMSON, если монтажное положение не соответствует указанному выше.

Для исполнений с электроприводами привод не должен подвешиваться вниз (см. Рис. 5-4).



### Конструкция трубопровода

Для эффективной работы клапана выполните следующие действия:

- Не превышайте максимально допустимую скорость потока.

---

#### **i** Информация

*Производитель установки отвечает за определение максимально допустимой скорости потока. Сервисная служба ООО "САМСОН Контрол" окажет Вам поддержку при определении скорости потока для Вашей установки.*

---

- Смонтируйте клапан на трубопроводе без вибрации и механических напряжений, по возможности. См. информацию в данном разделе после «Положение при монтаже» и «Опора или подвеска».
- Клапан следует монтировать таким образом, чтобы оставалось достаточно пространства для замены привода и клапана, а также проведения техобслуживания и ремонта.

### Опора или подвеска

---

#### **i** Информация

*Производитель установки несёт ответственность за выбор и внедрение подходящей опоры или подвески для смонтированного регулирующего клапана и трубопровода.*

---

Клапан, привод и трубопровод необходимо обеспечить опорой или подвеской в зависи-

мости от исполнения и монтажного положения клапана.

## 5.2 Подготовка к монтажу

Перед монтажом клапана убедитесь, что выполнены следующие условия:

- Клапан чист.
- Клапан и все навесное оборудование (включая трубопровод) не повреждены.
- Данные клапана, указанные на типовом шильдике (типичное обозначение, номинальный размер, материал, номинальное давление и диапазон температур), соответствуют заводским условиям (размер и номинальное давление трубопровода, температура среды и т.д.). См. информацию о типовом шильдике в разделе "Маркировка прибора".
- Запрашиваемое или необходимое дополнительное оборудование (см. раздел "Дополнительное оборудование") устанавливается или подготавливается по мере необходимости перед монтажом клапана.

Порядок действий при этом следующий:

- Выложите необходимые материалы и инструменты перед началом монтажных работ.
- Продуйте трубопроводы.

---

#### **i** Информация

*Очистка трубопроводов в системе относится к сфере ответственности оператора установки.*

---

- При работе с паром удостоверьтесь, что трубы сухие: влажность может повредить внутренние части клапана.
- Проверьте работу манометра при его наличии.
- У вмонтированных клапана и привода проверьте болтовые соединения. При транспортировке соединения могут ослабнуть.

## 5.3 Монтаж клапана

Нижеперечисленные действия необходимы для монтажа клапана и перед его вводом в эксплуатацию.

SAMSON рекомендует сначала монтировать клапан в трубопровод, а затем установить привод.

### ❗ ПРИМЕЧАНИЕ

**Повреждение клапана из-за слишком высокого или низкого момента затяжки!**

- *Детали клапана следует затягивать определёнными моментами. Слишком сильно затянутые детали подвержены повышенному износу. Слишком слабо затянутые детали могут стать причиной утечки.*

### 5.3.1 Монтаж регулирующего клапана в трубопровод

1. Перекройте запорный клапан на входе и выходе установки на всё время монтажа.

2. Подготовьте соответствующий участок трубопровода для монтажа клапана.

#### Грязеуловитель:

- Убедитесь, что направление потока грязеуловителя и клапана одинаковое.
- Грязеуловитель установлен фильтрующим устройством вниз.
- Оставьте место для удаления фильтра.

3. Снимите заглушки с входного и выходного отверстия перед монтажом клапана в трубопровод.
4. Поднимите клапан с помощью грузоподъёмного оборудования и переместите его к месту монтажа (см. раздел "Подъём клапана"). Необходимо учитывать направление потока в клапане. Направление потока показывает стрелка на корпусе.
5. Убедитесь, что на соединениях используются правильные уплотнения.
6. Установите клапан на трубопроводе без напряжения и вибрации.
7. При необходимости прикрепите к клапану опору или подвесное устройство.

#### Изоляция холодных систем

Для изоляции холодных систем SAMSON рекомендует действовать следующим образом:

1. Заполните установку и тщательно промойте её.
2. Отключите установку и дайте ей нагреться, пока не высохнет конденсационная влага.

## Монтаж

При установке регулирующего клапана обратите внимание на следующие условия:

- Убедитесь, что электропривод остаётся доступным после монтажа.
- Убедитесь, что шток плунжера свободно перемещается и не соприкасается с изоляцией.
- Убедитесь, что шток привода не соприкасается с изоляцией.

### **i** Информация

*Толщина изоляции зависит от температуры среды и условий окружающей среды.*

*Наиболее распространённая толщина составляет 50 мм.*

## 5.3.2 Монтаж приводов

Для монтажа привода см. соответствующую документацию по приводу.

- Электрический привод Тип 3374  
▶ EB 8331-X
- Электрический привод Тип 3375  
▶ EB 8332-X

### Клапан Тип 3214 с приводом Тип 3274

Для монтажа привода Тип 3274 на клапан Тип 3214 необходима стержневая рама (1400-8822). Соблюдайте дальнейшие указания и инструкции в ▶ EB 8340.

1. Установите стержневую раму (5) на корпус (1).
2. Затяните шестигранную гайку (12) на стержневой раме (5) с моментом затяжки не менее 100 Нм.

3. Закрепите адаптер (11) вместе с двумя соединительными муфтами (7) на штоке плунжера (6).
4. Установите привод (8) на стержневую раму (5) и затяните шестигранной гайкой (9).
5. Потяните адаптер (11) вверх, чтобы достать до штока привода. Установите две части соединителя штока (10) и затяните их шестигранными винтами.

## 5.3.3 Присоединение привода

Выполните электрическое подключение привода, как описано в соответствующей документации.

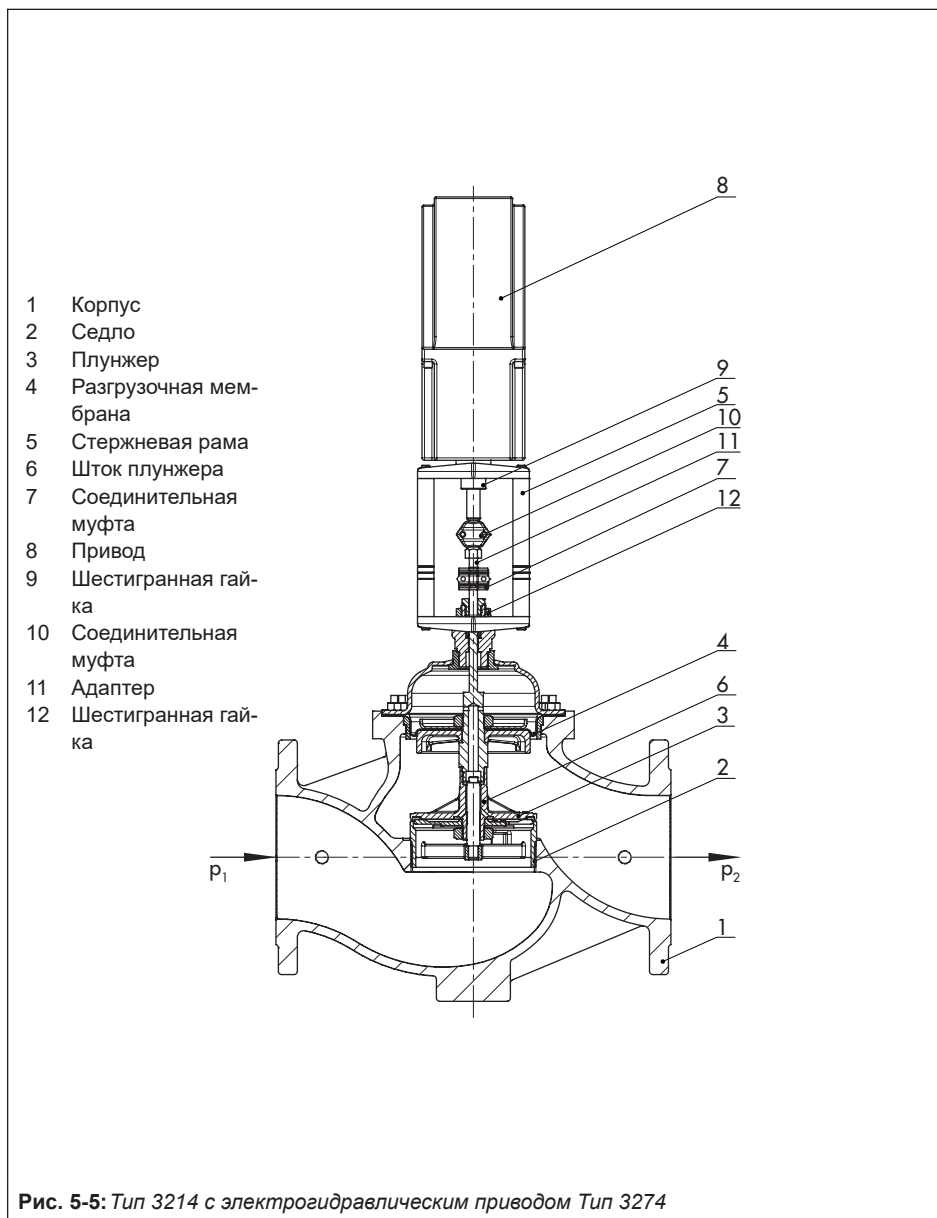
## 5.3.4 Настройка привода

Исполнение электропривода с позиционером может быть адаптировано к задаче управления.

Настройте привод, как описано в соответствующей документации.

### **i** Информация

*У электрических регулирующих клапанов с позиционером необходимо выполнить инициализацию после первоначального запуска (см. соответствующую документацию).*



## 5.4 Проверка смонтированного клапана

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Опасность разрыва стенок оборудования или компонентов, работающих под давлением при неправильном открытии!**

Клапаны и трубопроводы - это оборудование, работающее под давлением. Любое выполненное ненадлежащим образом открытие может привести к разрыву элементов. Разлетающиеся фрагменты или выброс рабочей среды под давлением могут привести к серьезным травмам или даже смерти!

Перед выполнением работ на клапане необходимо:

- Сбросить давление с соответствующих частей оборудования и с клапана (включая привод). Выпустить накопленную энергию.
- Вывести рабочую среду с соответствующих частей оборудования и клапана.

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Опасность поражения электрическим током!**

- Не снимайте крышки с токоведущих деталей при пусконаладочной работе.
- Перед началом работ на устройстве и его открытием следует отключить источник питания и защитить его от случайного подключения.

- Необходимо использовать только устройства прерывания подачи питания, которые защищены от случайного подключения источника питания.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск полного или частичного нарушения слуха из-за высокого уровня шума!**

Во время работы могут возникать шумы (например, кавитация или мигание), вызванные рабочей средой и условиями эксплуатации, которые могут повредить слух.

- При работе вблизи клапана необходимо надеть защитные наушники.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск получения ожога при контакте с горячими деталями и трубопроводами!**

Части клапана и трубопровод могут быть очень горячими, что при контакте с ними может стать причиной ожога.

- Детали и трубопровод необходимо предварительно остудить.
- Работы следует выполнять в защитном снаряжении.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность зажима при перемещении штока привода и плунжера!**

- Не притрагивайтесь к узлам, расположенным внутри рамы, если напряжение питания подключено к приводу
- Перед выполнением любых работ на регулирующем клапане необходимо от-

ключить и заблокировать напряжение питания.

- Необходимо исключить заклинивание штока привода и плунжера из-за попадания посторонних предметов.
- Прежде чем снять блокировку привода и штока плунжера (например, из-за заклинивания после длительного пребывания в одном и том же положении), высвободите накопленную энергию в приводе.

Для проверки функционирования клапана перед запуском или повторным вводом в эксплуатацию выполните следующее:

### 5.4.1 Испытание на герметичность

Оператор установки несёт ответственность за проведение и выбор метода испытания на герметичность. Испытание должно соответствовать требованиям национальных и международных стандартов, действующих на месте установки.



#### Рекомендация

Сервисная служба ООО "САМСОН Контрол" окажет Вам поддержку при составлении плана и проведении испытания на герметичность под Ваши условия эксплуатации.

1. Медленно подавайте испытательную среду на клапан до достижения испытательного давления. Избегайте резких скачков давления, поскольку высокие скачки могут привести к повреждению клапана.

2. Удостоверьтесь в отсутствии внешних протечек.
3. Сбросьте давление на участке трубопровода и клапане.
4. Повторно обработайте все негерметичные детали и повторите проверку.

### 5.4.2 Проверка рабочего хода

Перемещение штока привода должно быть линейным и плавным.

- Последовательно установите максимальный и минимальный управляющий сигнал, чтобы проверить конечные положения клапана, наблюдая при этом за движением штока привода.
- Проверьте показания номинального хода на шкале индикатора хода.

### 5.4.3 Положение безопасности

**Электрические приводы с положением безопасности**

- Выключите электроснабжение.
- Удостоверьтесь, что клапан принимает предусмотренное положение безопасности (см. раздел "Конструкция и принцип действия").

## 5.4.4 Испытание давлением

Проведение испытания давлением относится к сфере ответственности оператора установки.

---

### Информация

*Сервисная служба ООО "САМСОН Контролс" окажет Вам поддержку при планировании и проведении испытания давлением, отвечающим Вашим условиям эксплуатации.*

---

При проведении испытания давлением обеспечьте следующие условия:

- Втяните шток плунжера, чтобы открыть клапан.
- Соблюдайте максимально допустимое давление для клапана и установки.



## 6 Ввод в эксплуатацию

Работа, описанная в данном разделе, должна выполняться только квалифицированными специалистами.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск получения ожога при контакте с горячими деталями и трубопроводами!**

Части клапана и трубопровод могут быть очень горячими, что при контакте с ними может стать причиной ожога.

→ Работы следует выполнять в защитном снаряжении.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность зажима при перемещении штока привода и плунжера!**

- Не притрагивайтесь к узлам, расположенным внутри рамы, если напряжение питания подключено к приводу.
- Перед выполнением любых работ на регулирующем клапане необходимо отключить и заблокировать напряжение питания.
- Необходимо исключить заклинивание штока привода и плунжера из-за попадания посторонних предметов.
- Прежде чем снять блокировку привода и штока плунжера (например, из-за заклинивания после длительного пребывания в одном и том же положении), высвободите накопленную энергию в приводе.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск полного или частичного нарушения слуха из-за высокого уровня шума!**

Во время работы могут возникать шумы (например, кавитация или мигание), вызванные рабочей средой и условиями эксплуатации, которые могут повредить слух.

→ При работе вблизи клапана необходимо надеть защитные наушники.

Перед пуском или вводом клапана в эксплуатацию убедитесь, что выполнены следующие условия:

- Клапан правильно установлен в трубопровод (см. раздел "Монтаж").
- Испытания на герметичность и функциональность успешно завершены (см. раздел "Проверка установленного клапана").
- Преобладающие условия в соответствующем разделе установки отвечают требованиям к размеру клапана (см. "Использование по назначению" в разделе "Техника безопасности и меры защиты").

### **Ввод / возвращение клапана в эксплуатацию**

1. Дайте клапану нагреться до температуры окружающей среды перед запуском, если температура окружающей и рабочей среды сильно различаются или свойства среды требуют такой меры.
2. Медленно откройте запорные вентили в трубопроводе. Медленное открытие предотвращает внезапный скачок давления и, как следствие, высокие скорости пото-

## **Ввод в эксплуатацию**

ка, которые могут повредить оборудование.

3. Проверьте работоспособность клапана.

## 7 Эксплуатация

Сразу же после завершения пуска или повторного ввода клапана в эксплуатацию клапан готов к использованию.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск получения ожога при контакте с горячими деталями и трубопроводами!**

Части клапана и трубопровод могут быть очень горячими, что при контакте с ними может стать причиной ожога.

→ Работы следует выполнять в защитном снаряжении.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность зажима при перемещении штока привода и плунжера!**

- Не притрагивайтесь к узлам, расположенным внутри рамы, если напряжение питания подключено к приводу
- Перед выполнением любых работ на регулирующем клапане необходимо отключить и заблокировать напряжение питания.
- Необходимо исключить заклинивание штока привода и плунжера из-за попадания посторонних предметов.
- Прежде чем снять блокировку привода и штока плунжера (например, из-за заклинивания после длительного пребывания в одном и том же положении), высвободите накопленную энергию в приводе.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск полного или частичного нарушения слуха из-за высокого уровня шума!**

Во время работы могут возникать шумы (например, кавитация или мигание), вызванные рабочей средой и условиями эксплуатации, которые могут повредить слух.

→ При работе вблизи клапана необходимо надеть защитные наушники.



## 8 Устранение неисправностей

Ознакомьтесь с указаниями и предупреждениями в разделе "Техника безопасности и меры защиты".

В зависимости от условий эксплуатации периодически проверяйте устройство, чтобы избежать возможных неисправностей. Со-

ставление плана проверок входит в обязанности эксплуатационной службы.

### Рекомендация

*Сервисная служба ООО "САМСОН Контролс" окажет Вам поддержку при составлении плана проверок под Ваши условия эксплуатации.*

### 8.1 Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Привод и шток плунжера не перемещаются по запросу	Привод заблокирован	Проверить монтаж. Снять блокировку.
	Электроснабжение отсутствует или неправильно подключено	Проверить электроснабжение и все соединения.
Шток привода/плунжера перемещается не на всю длину рабочего хода	Электроснабжение отсутствует или неправильно подключено	Проверить электроснабжение и все соединения.
Повышенный расход среды при закрытом клапане (внутренняя протечка клапана)	Между седлом и плунжером скопилось грязь или иные инородные частицы	Перекрыть соответствующую часть установки и промыть клапан.
	Гарнитура клапана изношена	Связаться с сервисной службой ООО "САМСОН Контролс".
Внешняя протечка клапана (выделение загрязняющих веществ в атмосферу)	Плунжерная пара клапана изношена	Связаться с сервисной службой ООО "САМСОН Контролс".
	Фланцевое соединение ослаблено или прокладка изношена	Проверить фланцевое соединение.

---

### **i** Информация

*При возникновении неисправностей, не указанных в таблице, обращайтесь в сервисную службу ООО "САМСОН Контролс".*

---

## 8.2 Противоаварийные мероприятия

При отказе электропитания регулирующий клапан автоматически переводится в предварительно установленное положение безопасности (см. раздел "Конструкция и принцип действия").

Противоаварийные мероприятия относятся к сфере ответственности операторов оборудования.

При неисправности клапана:

1. Закройте запорные вентили перед клапаном и после него, чтобы перекрыть поток среды через клапан.
2. Определите неисправность (см. раздел 8.1).
3. Устраните неисправность согласно приведённым инструкциям. Во всех остальных случаях свяжитесь с сервисной службой ООО "САМСОН Контролс".

### **Ввод клапана в эксплуатацию после неисправности.**

См. раздел "Ввод в эксплуатацию".

## 9 Техническое обслуживание

---

### **i** Информация

*Перед поставкой регулирующий клапан проходит проверку на заводе SAMSON.*

- При проведении работ по ремонту и техобслуживанию, не входящих в перечень ИМЭ и не санкционированных сервисной службой ООО "САМСОН Контролс", гарантия на продукт утрачивается.*
  - Используйте только оригинальные запчасти SAMSON, которые соответствуют спецификациям.*
- 

### **Заказ запасных частей и расходных материалов**

Информацию о запасных частях, смазочных материалах и инструментах можно получить в ближайшем представительстве SAMSON или в сервисной службе "САМСОН Контролс" ([samson@samson.ru](mailto:samson@samson.ru)).





## 10 Вывод из эксплуатации

Работа, описанная в данном разделе, должна выполняться только квалифицированными специалистами.

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Опасность разрыва стенок оборудования или компонентов, работающих под давлением при неправильном открытии!**

Клапаны и трубопроводы - это оборудование, работающее под давлением. Любое выполненное ненадлежащим образом открытие может привести к разрыву элементов. Разлетающиеся фрагменты или выброс рабочей среды под давлением могут привести к серьезным травмам или даже смерти!

Перед выполнением работ на клапане необходимо:

- ➔ Сбросить давление с соответствующих частей оборудования и с клапана (включая привод). Выпустить накопленную энергию.
- ➔ Вывести рабочую среду с соответствующих частей оборудования и клапана.

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Опасность поражения электрическим током!**

- ➔ Перед началом работ на устройстве и его открытием следует отключить источник питания и защитить его от случайного подключения.

- ➔ Необходимо использовать только устройства прерывания подачи питания, которые защищены от случайного подключения источника питания.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск получения ожога при контакте с горячими деталями и трубопроводами!** Части клапана и трубопровод могут быть очень горячими, что при контакте с ними может стать причиной ожога.

- ➔ Детали и трубопровод необходимо предварительно остудить.
- ➔ Работы следует выполнять в защитном снаряжении.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность зажима при перемещении штока привода и плунжера!**

- ➔ Не притрагивайтесь к узлам, расположенным внутри рамы, если напряжение питания подключено к приводу
- ➔ Перед выполнением любых работ на регулирующем клапане необходимо отключить и заблокировать напряжение питания.
- ➔ Необходимо исключить заклинивание штока привода и плунжера из-за попадания посторонних предметов.
- ➔ Прежде чем снять блокировку привода и штока плунжера (например, из-за заклинивания после длительного пребывания в одном и том же положении), высвободите накопленную энергию в приводе.

---

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### **Риск полного или частичного нарушения слуха из-за высокого уровня шума!**

Во время работы могут возникать шумы (например, кавитация или мигание), вызванные рабочей средой и условиями эксплуатации, которые могут повредить слух.

→ При работе вблизи клапана необходимо надеть защитные наушники.

---

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### **Риск травмирования при контакте с остатками рабочей среды в клапане!**

При проведении работ на клапане существует риск выхода остатков рабочей среды, которые в зависимости от характера последней могут привести к травмам (например, ожогам).

→ При проведении работ следует использовать защитную одежду, защитные перчатки и защиту для глаз.

---

При выведении регулирующего клапана из эксплуатации для демонтажа выполните следующие действия:

1. Закройте запорные вентили перед клапаном и после него, чтобы перекрыть поток среды через клапан.
2. Полностью слейте рабочую среду из трубопровода и клапана.
3. Отключите и заблокируйте напряжение питания, чтобы обесточить привод.
4. Выпустить накопленную энергию.

5. При необходимости дайте деталям клапана и трубопроводу остыть.

## 11 Демонтаж

Работа, описанная в данном разделе, должна выполняться только квалифицированными специалистами.

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Опасность поражения электрическим током!**

- *Перед началом работ на устройстве и его открытием следует отключить источник питания и защитить его от случайного подключения.*
- *Необходимо использовать только устройства прерывания подачи питания, которые защищены от случайного подключения источника питания.*

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск получения ожога при контакте с горячими деталями и трубопроводами!**

*Части клапана и трубопровод могут быть очень горячими, что при контакте с ними может стать причиной ожога.*

- *Детали и трубопровод необходимо предварительно остудить.*
- *Работы следует выполнять в защитном снаряжении.*

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск травмирования при контакте с остатками рабочей среды в клапане!**

*При проведении работ на клапане существует риск выхода остатков рабочей среды, которые в зависимости от харак-*

*тера последней могут привести к травмам (например, ожогам).*

- *При проведении работ следует использовать защитную одежду, защитные перчатки и защиту для глаз.*

Перед демонтажом клапана убедитесь, что выполнены следующие условия:

- Регулирующий клапан выведен из эксплуатации (см. раздел "Вывод из эксплуатации").

### 11.1 Демонтаж клапана с трубопровода

1. Удерживайте клапан на месте, когда он демонтирован с трубопровода (см. раздел "Отгрузка и транспортировка на месте").
2. Отсоедините фланец.
3. Демонтируйте клапан с трубопровода (см. раздел "Отгрузка и транспортировка на месте").

### 11.2 Демонтаж привода с клапана

**Демонтаж приводов Тип 3374 и Тип 3375 с клапана**

- См. соответствующую документацию по приводу.

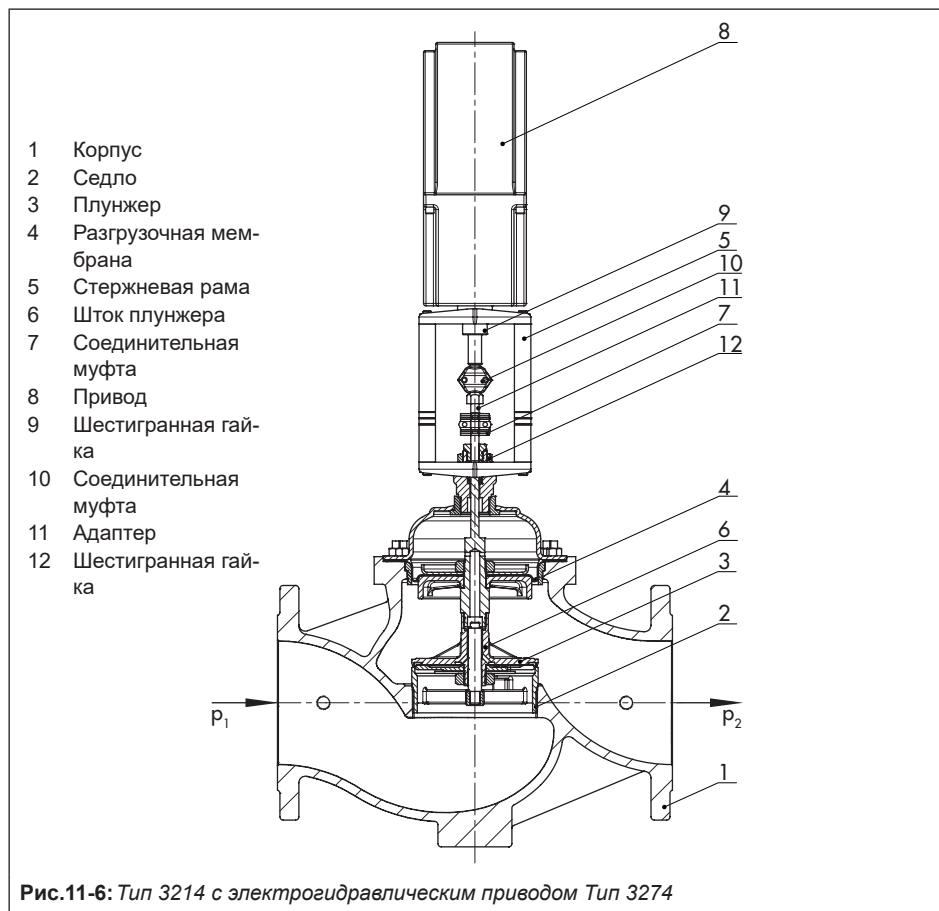
**Демонтаж привода Тип 3274 с клапана**

### **i Информация**

Соблюдайте дальнейшие указания и инструкции в ► **EB 8340.**

## Демонтаж

1. Открутите шестигранные винты на соединительной муфте (10).
2. Открутите шестигранную гайку (9) с привода (8).
3. Снимите привод (8) со стержневой рамы (5).
4. Снимите соединительную муфту (7) и адаптер (11).
5. Открутите шестигранную гайку (12) со стержневой рамы (5).
6. Извлеките стержневую раму (5) из корпуса (1).



## 12 Ремонтные работы

Если клапан не работает должным образом или не функционирует вообще, он неисправен и должен быть отремонтирован или заменен.

### ❗ ПРИМЕЧАНИЕ

**Риск повреждения клапана при ненадлежащем ремонте!**

- ➔ Не выполняйте ремонтные работы самостоятельно.
- ➔ Для выполнения ремонтных работ обратитесь в отдел послепродажного обслуживания SAMSON.

### 12.1 Возврат устройств в SAMSON

Неисправные устройства можно вернуть в SAMSON для ремонта.

При отправке выполните следующие действия:

1. Исключения распространяются на некоторые специальные модели устройств
  - ▶ [www.samson.de](http://www.samson.de) > Service & Support > After Sales Service.
2. Для регистрации возврата отправьте электронное письмо на адрес
  - ▶ [retouren@samsongroup.com](mailto:retouren@samsongroup.com), включая следующую информацию:
    - Тип
    - номер изделия
    - Var-ID
    - первоначальный заказ

- Заполненная декларация о деконтаминации, бланк можно скачать с нашего сайта по адресу ▶ [www.samson.de](http://www.samson.de) > Service & Support > After Sales Service.

**После проверки Вашей регистрации мы вышлем Вам разрешение на возврат товара (RMA).**

3. Прикрепите RMA (вместе с декларацией о деконтаминации) к внешней стороне груза, чтобы документы были хорошо видны.
4. Отправьте груз по адресу, указанному в RMA.

### i Информация

Дополнительную информацию о возвращаемых устройствах и способах обращения с ними можно найти на сайте ▶ [www.samson.de](http://www.samson.de) > Service & Support > After Sales Service.



## 13 Утилизация

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





## 14 Сертификаты

Декларации соответствия ЕС и сертификаты приведены на следующих страницах:

- Декларация о соответствии согласно Директиве по оборудованию под давлением 2014/68/ЕС на стр. 14-2 и 14-4

Представленные сертификаты являются актуальными на момент публикации.

Последние версии сертификата можно найти на сайте: ► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > *Products & Applications* > *Product Selector* > *Valves* > 3214

Прочие сертификаты доступны по запросу.

EU DECLARATION OF CONFORMITY  
TRANSLATION



**Module D / N° CE-0062-PED-D-SAM 001-20-DEU**

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Control valve for hot water and steam with fail-safe action	3374 (2000 N)		with Type 2811, 2814, 2823, 3321, 3241 Certificate no.: 01 202 931-B-15-0030
Safety shut-off device for combustion plants	240	3241	with Type 3241-4362 Certificate no.: 01 202 931-B-11-0018
	240	3241	with Type 3241-4364 Certificate no.: 01 202 931-B-11-0019
Control valve for hot water and steam with fail-safe action	240	3241	with Type 3271 Certificate no.: 01 202 931-B-10-0006
	240	3241	also balanced with Type 3271 and Type 3277 Certificate no.: 01 202 931-B-10-0009
	3274 (1800 N)		with Type 3241, 2423, 2823 Certificate no.: 01 202 931-B-10-0027
	3274 (3000 N)		with Type 3241, 3214, 2814 Certificate no.: 01 202 931-B-10-0028
Control valve for water and steam with fail-safe action	5725, 5825 (2770)		with Type 3214 (2814), 2423 (2823), 3213 (2710), 3222 (2710), 2488 (2730), 2489 (2730) Certificate no.: 01 202 641-B-9 0017
Safety shut-off device for gas burners and gas equipment	240	3241	with Type 3241-0261 to 3241-0275 Certificate no.: 01 202 931-B-02-0017-01
Control valve for leakage gas discharge for gas burners and gas equipment	240	3241	with Type 3241-4321 Certificate no.: 01 202 931-B-02-0018-01

that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	of 15 May 2014
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Module D	by Bureau Veritas 0062

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:  
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE

Technical standards applied: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34

Manufacturer: **SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany**

Frankfurt am Main, 15 May 2020

Dr. Andreas Widl  
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter  
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 07

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismuellerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1



## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

### Modul H/Module H, Nr./No. / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-20-DEU

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:/For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

#### Ventile für elektrische und pneumatische Antriebe/*Globe and three-way valves equipped with electric and pneumatic actuators*

Typ/Type 3213, 3222 (Erz.-Nr./Model No. 2710), 3226, 3260\* (2713\*), 3323, 3535 (2803), 3213, 3531 (2811), 3214 (2814), 2423E (2823), 3241, 3244, 3267, 2422 (2814)

die Konformität mit nachfolgender Anforderung/the conformity with the following requirement.

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt. 2014/68/EU vom 15.05.2014

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment. 2014/68/EU of 15 May 2014

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4(1)(c.ii) und (c.i) zweiter Gedankenstrich. Modul siehe Tabelle durch certified by Bureau Veritas Services SAS. (0062)

Conformity assessment procedure applied for fluids according to Article 4(1)(c.ii) and (c.i), second indent See table for module

Nenndruck Pressure rating	DN NPS	15 ½	20 ¾	25 1	32 1¼	40 1½	50 2	65	80 3	100 4	125	150 6	200 8	250 10	300 12	400 16
PN 16		ohne/without (1)					A (2)(3)					H				
PN 25		ohne/without (1)					A (2)(3)					H				
PN 40		ohne/without (1)					A (2)(3)					H				
Class 150		ohne/without (1)					A (2)(3)					H				
Class 300		ohne/without (1)					A (2)(3)					H				

(1) Das auf dem Stellgerät aufgebrachte CE-Zeichen hat keine Gültigkeit im Sinne der Druckgeräterichtlinie.

The CE marking affixed to the control valve is not valid in the sense of the Pressure Equipment Directive.

(2) Das auf dem Stellgerät aufgebrachte CE-Zeichen gilt ohne Bezeichnung der benannten Stelle (Kenn-Nr. 0062).

The CE marking affixed to the control valve is valid without specifying the notified body (ID number 0062).

(3) Die Identifikationsnummer 0062 von Bureau Veritas Services SAS gilt nicht für Modul A.

The identification number 0062 of Bureau Veritas Services SAS is not valid for module A.

\* Für Ventile vom Typ 3260 sind ab DN 150 Fluide nach Art. 4(1)(c.ii) erster Gedankenstrich nicht zugelassen.

Fluids according to Art. 4(1)(c.ii), first indent are not permissible for Type 3260 Valves with DN equal or bigger than 150.

Geräte, denen laut Tabelle das Konformitätsbewertungsverfahren Modul H zugrunde liegt, beziehen sich auf die

„Zulassungsbescheinigung eines Qualitätssicherungssystems“ ausgestellt durch die benannte Stelle.

Devices whose conformity has been assessed based on Module H refer to the certificate of approval for the quality management system issued by the notified body.

Dem Entwurf zu Grunde gelegt sind Verfahren aus:/The design is based on the procedures specified in the following standards:

DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3 bzw./or ASME B16.1, ASME B16.24, ASME B16.34, ASME B16.42

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:

Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE, France  
Hersteller/Manufacturer: SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 11. Mai 2020/11. May 2020

Thorsten Wirth  
Senior Director  
Sales and After-sales

Peter Schermesser  
Director Central Department  
Product maintenance, contract development and ETO for valves and actuators



## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

### Modul H/Module H, Nr./No. / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-20-DEU

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:/For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

**Ventile für elektrische Stellgeräte und Strahlpumpe/Globe and three-way valves and jet pump equipped with electric actuators**

Typ/Type 3213, 3222 (Erz.-Nr./Model No. 2710), 3323, 3535 (2803), 3213, 3531 (2811), 3214 (2814), 2423E (2823), 3241, 3244, 3267

die Konformität mit nachfolgender Anforderung / the conformity with the following requirement.

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt. 2014/68/EU vom 15.05.2014

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment. 2014/68/EU of 15.05.2014

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. (1)(c.i) erster Gedankenstrich. Modultabelle durch  
Conformity assessment procedure applied for fluids according to Article 4(1)(c.i), first indent. See table for module certified by Bureau Veritas Services SAS (0062)

Nenndruck Pressure rating	DN NPS	15 ½	20 ¾	25 1	32 1¼	40 1½	50 2	65 -	80 3	100 4	125 -	150 6	200 8	250 10	300 12	400 16	
PN 25		ohne <sup>(1)</sup>			A <sup>(2)(3)</sup>		H										
PN 40		ohne <sup>(1)</sup>			H										-		
Class 150		ohne <sup>(1)</sup>			A <sup>(2)(3)</sup>		H										-
Class 300		ohne <sup>(1)</sup>			H										-		

- Das auf dem Stellgerät aufgebrachte CE-Zeichen hat keine Gültigkeit im Sinne der Druckgeräterichtlinie. The CE marking affixed to the control valve is not valid in the sense of the Pressure Equipment Directive.
- Das auf dem Stellgerät aufgebrachte CE-Zeichen gilt ohne Bezeichnung der benannten Stelle (Kenn-Nr. 0062). The CE marking affixed to the control valve is valid without specifying the notified body (ID number 0062).
- Die Identifikationsnummer 0062 von Bureau Veritas Services SAS gilt nicht für Modul A. The identification number 0062 of Bureau Veritas Services SAS is not valid for module A.

Geräte, denen laut Tabelle das Konformitätsbewertungsverfahren Modul H zugrunde liegt, beziehen sich auf die „Zulassungsbescheinigung eines Qualitätssicherungsystems“ ausgestellt durch die benannte Stelle.

Devices whose conformity has been assessed based on Module H refer to the certificate of approval for the quality management system issued by the notified body.

Dem Entwurf zu Grunde gelegt sind Verfahren aus:/The design is based on the procedures specified in the following standards:

DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3 bzw./or ASME B16.24, ASME B16.34, ASME B16.42

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:

The Manufacturer's Quality Assurance System is monitored by following Notified Body

Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE, France  
Hersteller/Manufacturer: SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 11. Mai 2020/11. May 2020

Thorsten Muth  
Senior Director  
Sales and After-sales

Peter Scheermesser  
Director Central Department  
Product maintenance, contract development and ETO for valves and actuators

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT  
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main

Telefon: 069 4009-0 Telefax: 069 4009-1507  
E-Mail: samson@samson.de

Revision 04

## 15 Приложение

### 15.1 Отдел послепродажного обслуживания

При проведении техобслуживания и ремонта, а также при возникновении неисправностей или обнаружении дефектов Вы можете обращаться за поддержкой в сервисную службу SAMSON.

#### **E-mail**

Электронный адрес сервисной службы ООО "СAMCOH Контролс": [service@samson.ru](mailto:service@samson.ru).

#### **Адреса SAMSON и их дочерних компаний**

Адреса SAMSON AG, дочерних компаний, представительств и сервисных центров можно найти в интернете по адресу [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) или в каталогах продукции SAMSON.

#### **Необходимые данные**

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

- номер заказа и номер позиции
- Тип, номер модели, номинальный размер и исполнение клапана
- давление и температура рабочей среды
- расход в м<sup>3</sup>/ч
- входной сигнал привода (например, от 0 до 20 mA или от 0 до 10 V)
- наличие грязеуловителя
- монтажный чертёж





**EB 5868-1 RU**



**SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT**

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Германия

Телефон: +49 69 4009-0 · Факс: +49 69 4009-1507

samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com