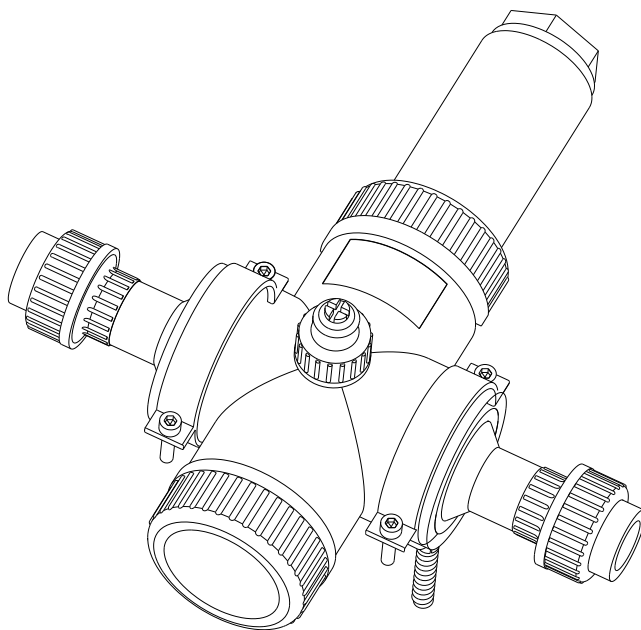


Инструкция по эксплуатации **Flowfit CYA251**

Проточная арматура для датчиков нитратов/
коэффициента спектральной абсорбции (SAC),
мутности и кислорода



Содержание

1	О настоящем документе	4	10	Технические характеристики	38
1.1	Предупреждения	4	10.1	Окружающая среда	38
1.2	Используемые символы	4	10.2	Технологический процесс	38
1.3	Используемые символы	5	10.3	Механическая конструкция	39
2	Основные указания по технике безопасности	6	Алфавитный указатель	42	
2.1	Требования к персоналу	6			
2.2	Использование по назначению	6			
2.3	Техника безопасности на рабочем месте	6			
2.4	Эксплуатационная безопасность	7			
2.5	Безопасность изделия	7			
3	Описание изделия	7			
3.1	Конструкция изделия	7			
4	Приемка и идентификация изделия	8			
4.1	Приемка	8			
4.2	Идентификация изделия	10			
5	Монтаж	12			
5.1	Условия монтажа	12			
5.2	Монтаж арматуры	15			
5.3	Монтаж датчика	19			
5.4	Проверка после монтажа	28			
6	Ввод в эксплуатацию	28			
7	Техническое обслуживание	30			
7.1	Мероприятия по техническому обслуживанию	30			
8	Ремонт	33			
8.1	Запасные части	33			
8.2	Возврат	33			
8.3	Утилизация	34			
9	Аксессуары	35			
9.1	Аксессуары к прибору	35			

1 О настоящем документе

1.1 Предупреждения

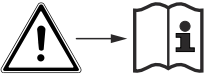
Структура сообщений	Значение
 ОПАСНО Причины (/последствия) Последствия несоблюдения (если применимо) ▶ Корректирующие действия	Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации приведет к серьезным или смертельным травмам.
 ОСТОРОЖНО Причины (/последствия) Последствия несоблюдения (если применимо) ▶ Корректирующие действия	Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации может привести к серьезным или смертельным травмам.
 ВНИМАНИЕ Причины (/последствия) Последствия несоблюдения (если применимо) ▶ Корректирующие действия	Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации может привести к травмам легкой или средней степени тяжести.
 УВЕДОМЛЕНИЕ Причина/ситуация Последствия несоблюдения (если применимо) ▶ Действие/примечание	Данный символ предупреждает о ситуации, способной привести к повреждению материального имущества.

1.2 Используемые символы

Символ	Значение
	Дополнительная информация, подсказки
	Разрешено или рекомендовано
	Не разрешено или не рекомендовано
	Ссылка на документацию
	Ссылка на страницу
	Ссылка на рисунок
	Результат шага

1.3 Используемые символы

1.3.1 Символы на приборе

Символ	Значение
	Ссылка на документацию по прибору

2 Основные указания по технике безопасности

2.1 Требования к персоналу

- Установка, ввод в эксплуатацию, управление и техобслуживание измерительной системы должны выполняться только специально обученным техническим персоналом.
- Перед выполнением данных работ технический персонал должен получить соответствующее разрешение от управляющего предприятием.
- Электрические подключения должны выполняться только специалистами-электротехниками.
- Выполняющий работы технический персонал должен предварительно ознакомиться с данным руководством по эксплуатации и следовать всем приведенным в нем указаниям.
- Неисправности точки измерения могут исправляться только уполномоченным и специально обученным персоналом.



Ремонтные работы, не описанные в данном руководстве по эксплуатации, подлежат выполнению только силами изготовителя или специалистами регионального торгового представительства.

2.2 Использование по назначению

Арматура предназначена для использования исключительно в жидкой среде.

Проточная арматура CYA251 предназначена для установки датчиков нитратов/коэффициента спектральной абсорбции, мутности или кислорода диаметром 40 мм (1,57 дюйм) в трубопроводах и шлангах.

За счет механической конструкции эти датчики могут работать в системах под давлением (см. технические характеристики).

Использование прибора не по назначению представляет угрозу для безопасности людей и всей системы измерения и поэтому запрещается.

Изготовитель не несет ответственности за повреждения в результате неправильной эксплуатации прибора.

2.3 Техника безопасности на рабочем месте

Пользователь несет ответственность за выполнение следующих требований техники безопасности:

- инструкции по монтажу
- местные стандарты и нормы

2.4 Эксплуатационная безопасность

Перед вводом в эксплуатацию точки измерения:

1. Проверьте правильность всех подключений;
2. Убедитесь в отсутствии повреждений электрических кабелей и соединительных шлангов;
3. Не используйте поврежденные изделия, а также примите меры предосторожности, чтобы они не сработали непреднамеренно;
4. Промаркируйте поврежденные изделия как бракованные.

Во время эксплуатации:

- При невозможности устранить неисправность:
следует прекратить использование изделия и принять меры против его непреднамеренного срабатывания.

2.5 Безопасность изделия

Изделие разработано в соответствии с современными требованиями по безопасности, прошло испытания и поставляется с завода в безопасном для эксплуатации состоянии. Соблюдены требования действующих международных норм и стандартов.

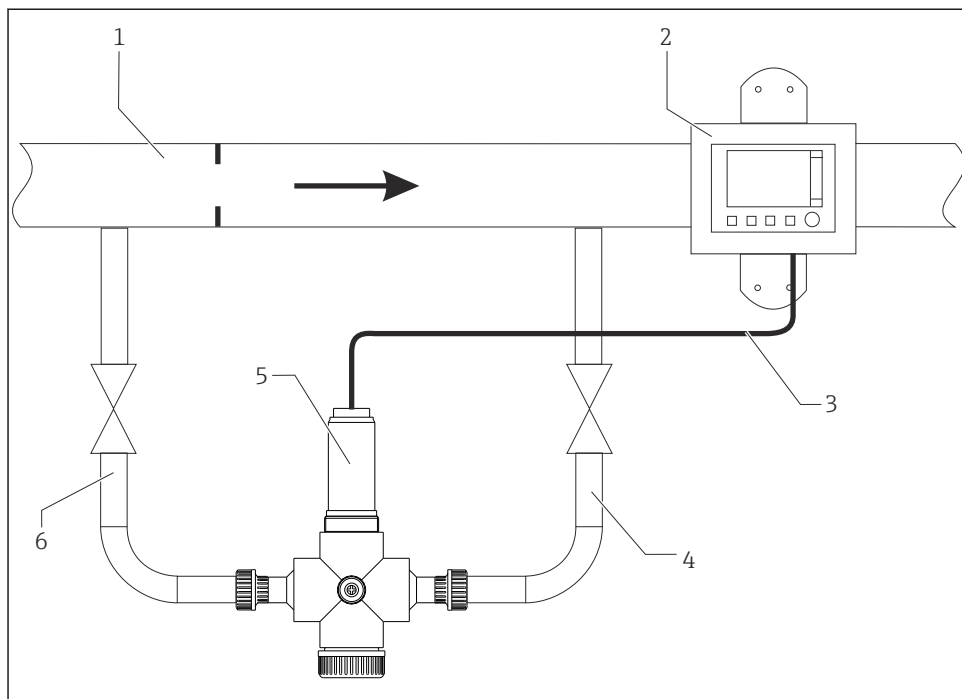
3 Описание изделия

3.1 Конструкция изделия

3.1.1 Измерительная система

Полная измерительная система состоит из элементов, перечисленных ниже.

- Проточная арматура Flowfit CYA251.
- Преобразователь, например, Liquiline CM442.
- Датчик 40 мм, например, CUS50D.
- Измерительный кабель



A0037719

 1 Пример измерительной системы

- 1 Технологический трубопровод
- 2 Преобразователь Liquiline CM442
- 3 Измерительный кабель
- 4 Возвратный трубопровод с отсечным клапаном
- 5 Проточная арматура CYA251 с датчиком 40 мм
- 6 Впускное соединение с отсечным клапаном

4 Приемка и идентификация изделия

4.1 Приемка

1. Убедитесь в том, что упаковка не повреждена.
 - ↳ Об обнаруженных повреждениях упаковки сообщите поставщику. До выяснения причин не выбрасывайте поврежденную упаковку.
2. Убедитесь в том, что содержимое не повреждено.
 - ↳ Об обнаруженных повреждениях содержимого сообщите поставщику. До выяснения причин не выбрасывайте поврежденные изделия.

3. Проверьте наличие всех составных частей оборудования.
 - ↳ Сравните комплектность с данными заказа.
4. Прибор следует упаковывать, чтобы защитить от механических воздействий и влаги во время хранения и транспортировки.
 - ↳ Наибольшую степень защиты обеспечивает оригинальная упаковка.
Убедитесь, что соблюдаются допустимые условия окружающей среды.

В случае возникновения вопросов обращайтесь к поставщику или в дилерский центр.

4.2 Идентификация изделия

4.2.1 Заводская табличка

Заводская табличка содержит следующую информацию о приборе:

- Данные изготовителя;
 - Код заказа;
 - Расширенный код заказа;
 - Серийный номер;
 - Условия окружающей среды и процесса;
 - Правила техники безопасности и предупреждения.
- Сравните данные на заводской табличке с данными заказа.

4.2.2 Идентификация изделия

Страница изделия

www.endress.com/cya251

Расшифровка кода заказа

Код заказа и серийный номер прибора приведены в следующих источниках.

- На заводской табличке.
- В накладной.

Получение сведений об изделии

1. Перейдите по адресу www.endress.com.
2. Задействуйте инструмент поиска на сайте (символ лупы).
3. Введите действительный серийный номер.
4. Выполните поиск.
 - ↳ Во всплывающем окне отображается спецификация.
5. Выберите изображение изделия во всплывающем окне.
 - ↳ Откроется новое окно (**Device Viewer**). В этом окне будут отображены все сведения, связанные с вашим прибором, а также документация к изделию.

Адрес изготовителя

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Дизельштрассе 24
D-70839 Герлинген

4.2.3 Сертификаты и нормативы

DGRL- 2014/68/EU / PED- 2014/68/EU

Арматура изготовлена в соответствии с передовой инженерно-технической практикой согласно статье 4, параграфу 3 Директивы по оборудованию, работающему под давлением 2014/68/ЕС, и поэтому размещение метки CE не требуется.

4.2.4 Комплект поставки

В комплект поставки входят следующие компоненты:

- проточная арматура в заказанном исполнении (включая выбранные переходники датчиков и присоединение к процессу);
- заказанные аксессуары;
- переходник с обратным клапаном (только в исполнении с дополнительной функцией очистки, соединение для подачи сжатого воздуха 6 мм (0,24 дюйм));
- 1 тюбик смазочного средства (для уплотнительных колец);
- руководство по эксплуатации.

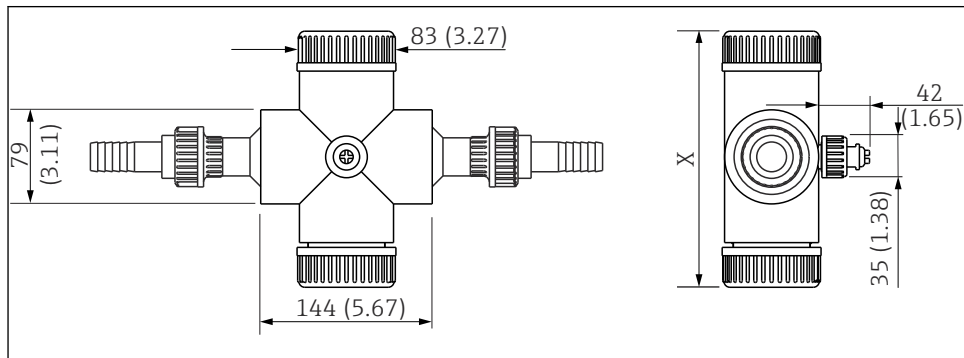
При поставке проточной арматуры очистные соединение и соединитель оснащены резиновыми заглушками.

5 Монтаж

5.1 Условия монтажа

5.1.1 Размеры

Размеры корпуса арматуры



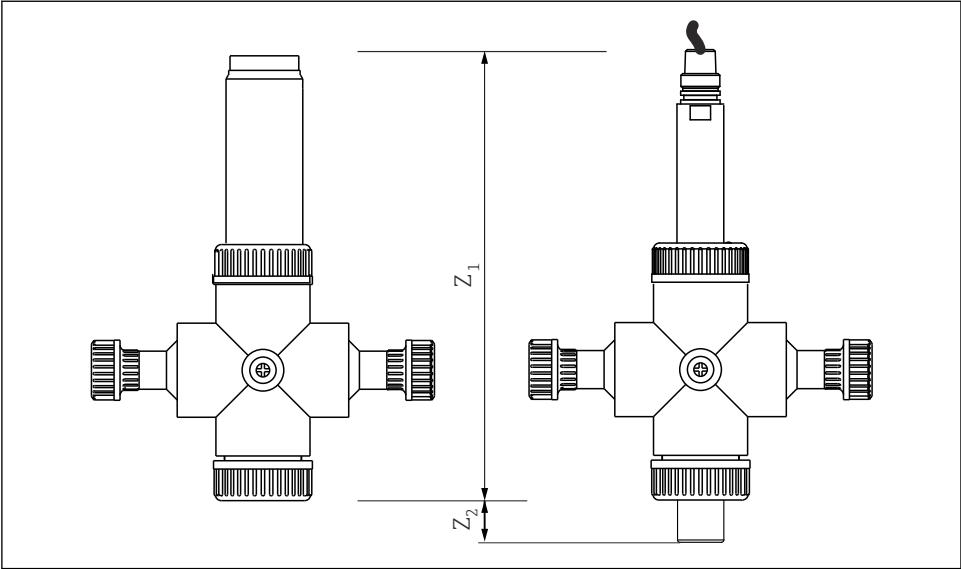
A0042530

2 Размеры прибора в мм (дюймах)

X для CAS80E (с зажимным кольцом): 220 мм (8,66 дюйм)

X для всех остальных датчиков: 217 мм (8,54 дюйм)

Размеры с адаптером



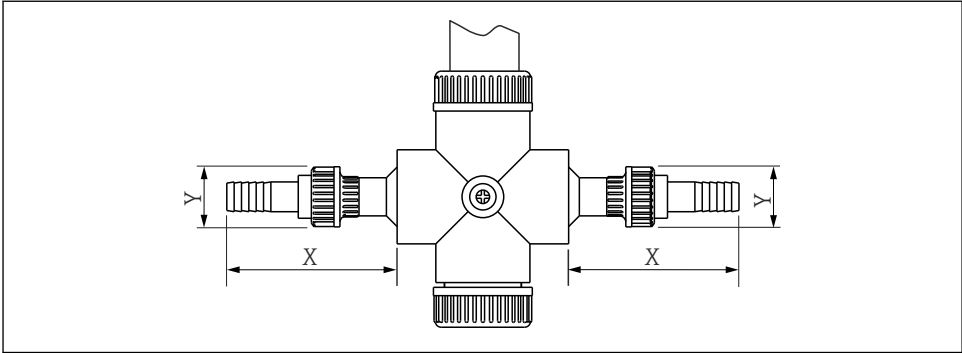
A0043276

3 Адаптер в стандартном исполнении (слева) и исполнении для CAS80E (справа)

Размеры с адаптером в зависимости от заказанного исполнения в мм (дюймах)

Адаптер датчика	Z ₁	Z ₂
CAS51D 2 мм (0,08 дюйм)	468 (18,43)	–
CAS51D 8 мм (0,31 дюйм)	471 (18,54)	–
CAS51D 40 мм (1,57 дюйм)	477 (18,78)	–
COS51D COS41	284 (11,18)	–
COS61D COS61 COS31	326 (12,83)	–
CUS51D	332 (13,07)	–
CUS50D	360 (14,2)	–
CAS80E 2 мм (0,079 дюйм) (датчик выступает за адаптер)	490 мм (19,29 дюйм)	–
CAS80E 10 мм (0,39 дюйм) (датчик выступает за адаптер)	513 мм (20,2 дюйм)	3 мм (0,12 дюйм)
CAS80E 50 мм (1,97 дюйм) (датчик выступает за адаптер)	533 мм (20,98 дюйм)	23 мм (0,91 дюйм)

Размеры присоединений к процессу



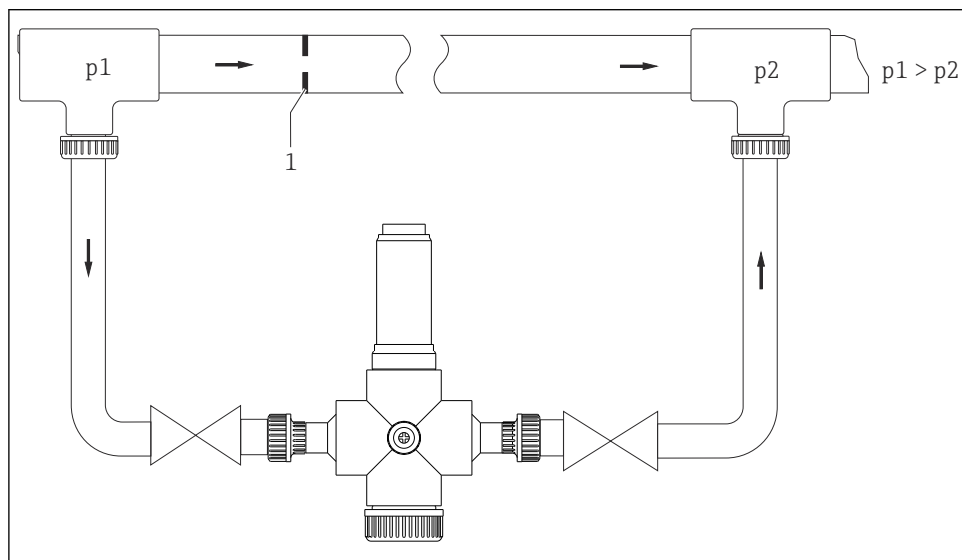
A0042531

Присоединения	X	Y
Внутренняя резьба NPT ¾"	83 (3,27)	50,5 (1,99)
Внутренняя резьба G ¾	83 (3,27)	50,5 (1,99)
Сантехнический скотч DN20/d25	83 (3,27)	50,5 (1,99)
Фланец ANSI 1"	50 (1,97)	115 (4,53)
Шланг D20	137 (5,39)	50,5 (1,99)
Наружная резьба G1¼	61 (2,40)	44,5 (1,75)
Сантехнический скотч DN50/d63	0 (0)	63 (2,48)

5.2 Монтаж арматуры

5.2.1 Руководство по монтажу

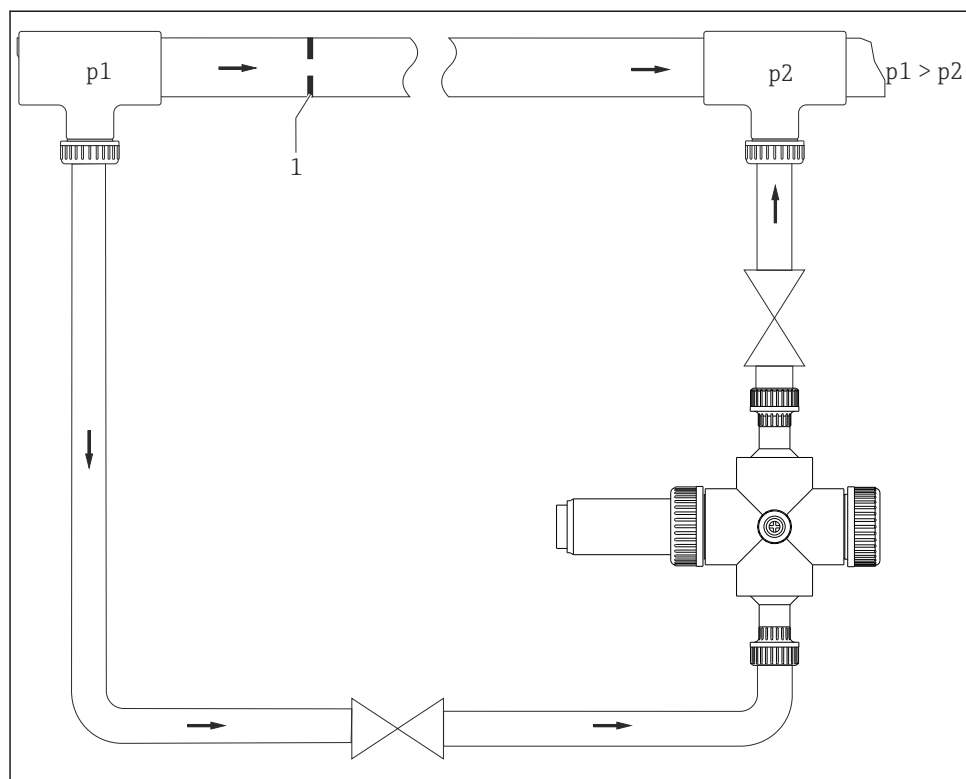
Для циркуляции потока через арматуру в системе с байпасом давление p_1 должно быть выше давления p_2 . Для этого необходимо установить дроссельную шайбу в главном трубопроводе.



A0037716

4 Пример подсоединения в системе с байпасом и дроссельной шайбой в главном трубопроводе

1 Дроссельная шайба

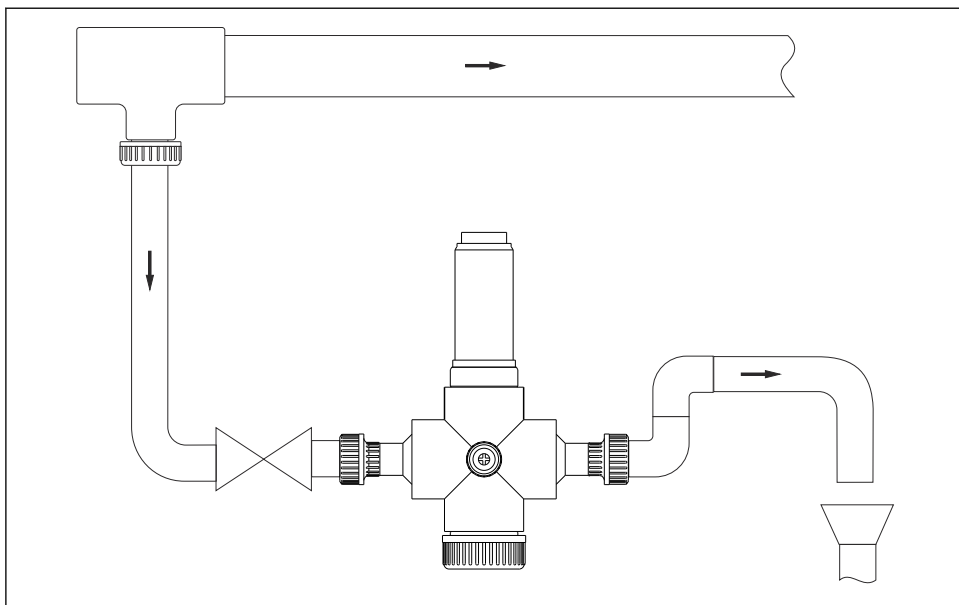


A0037717

- 5 Пример подсоединения с использованием байпаса и дроссельной шайбы в главном трубопроводе (арматура находится под углом 90° , впускное соединение внизу)

1 Дроссельная шайба

Никакие меры по увеличению давления не требуются для отводных трубопроводов, отходящих от главного трубопровода.



A0037718

6 Пример подсоединения с открытым выпускным соединением

Впускное и выпускное соединение проточной арматуры идентичны.

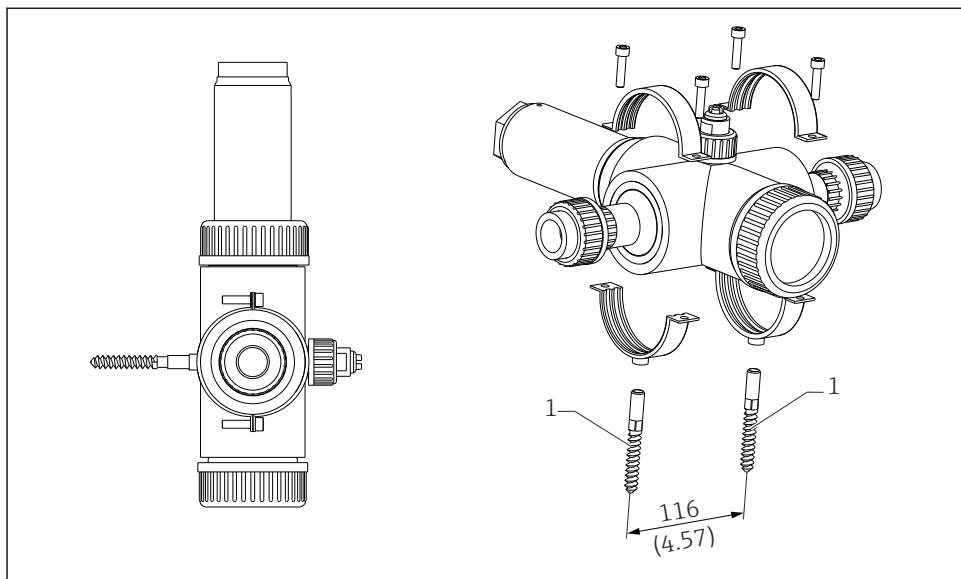
Сторона впуска и сторона выпуска не промаркированы на проточной арматуре, поэтому могут использоваться в соответствии с производственной задачей.

Проточная арматура предназначена для подсоединения к трубопроводам и шлангам.

Что требуется в точке установки

Необходимые компоненты	Назначение
2 отсечных клапана	Вариант с байпасом
1 отсечной клапан	Вариант с открытым выпускным соединением
Дроссельная шайба в главном трубопроводе	Вариант с байпасом
Фильтр-грязевик (степень фильтрации 500 мкм или выше)	Если среда содержит крупные частицы грязи
Редукционный клапан	Если давление среды превышает допустимое значение → 38
Настенный держатель для крепления арматуры → 35	Соединительный рукав
Трубное или шланговое соединение с арматурой	Все исполнения

5.2.2 Монтаж арматуры с настенным держателем



A0037723

 7 Настенный держатель

1 Шуруп-шпилька STST 10 × 60 (входит в комплект для настенного монтажа)

 Соблюдайте максимально допустимое давление для арматуры и датчика.

Если давление среды выше максимально допустимого значения, установите редукционный клапан выше проточной арматуры. Допустимое давление среды зависит от температуры →  38.

Монтаж проточной арматуры в байпасе

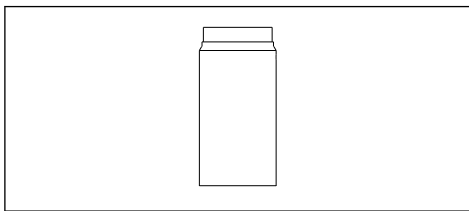
1. Установите отсечной клапан до и после проточной арматуры. Благодаря этому станут возможны очистка и сервисное обслуживание датчика без прерывания рабочего процесса.
2. Установите арматуру строго вертикально или повернув под углом 90°. Убедитесь, что положение арматуры и впускного соединения не мешает автоматической вентиляции.
3. Организуйте соединение со средой с помощью имеющихся в продаже фитингов.
4. Если среда содержит крупные частицы грязи, установите фильтр выше погружной арматуры.

Установите проточную арматуру в отводной трубе с открытым выпускным соединением.

1. Установите отсечной клапан выше проточной арматуры.
2. Установите арматуру строго вертикально или повернув под углом 90°. Убедитесь, что положение арматуры и впускного соединения не мешает автоматической вентиляции.
3. Организуйте соединение со средой с помощью имеющихся в продаже фитингов.
4. Если среда содержит крупные частицы грязи, установите фильтр выше погружной арматуры.

5.3 Монтаж датчика

5.3.1 Подготовка



A0043284

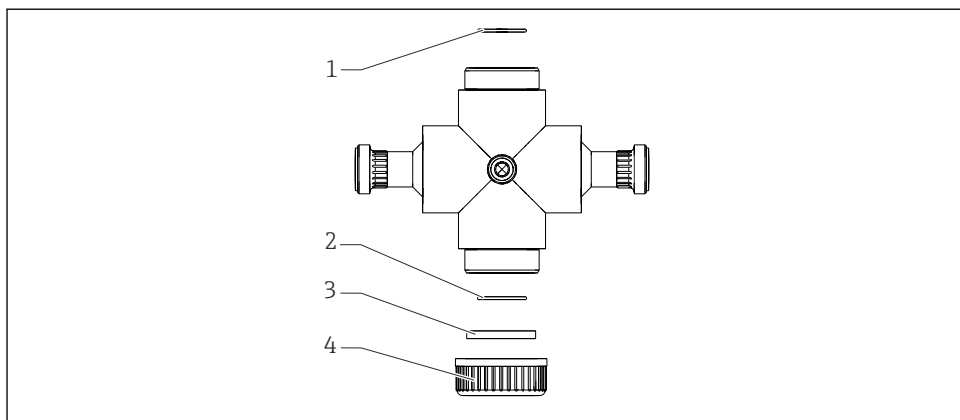
Арматура может комплектоваться адаптерами под разные типы датчиков. Конструкция адаптера зависит от используемого датчика.
Доступные адаптеры: →  35

8 Пример адаптера



Внутренние детали проточной арматуры не симметричны.

Снаружи эту разницу можно определить следующим образом: нижнее впускное соединение на арматуре закрыто резиновой заглушкой.



A0038390

9 Корпус арматуры с нижней накидной гайкой и заглушкой

- 1 Внутреннее уплотнительное кольцо «сверху»
- 2 Внутреннее уплотнительное кольцо «снизу»
- 3 Фальш-панель
- 4 «Нижняя» накидная гайка

УВЕДОМЛЕНИЕ

Недостаточная смазка CAS80E

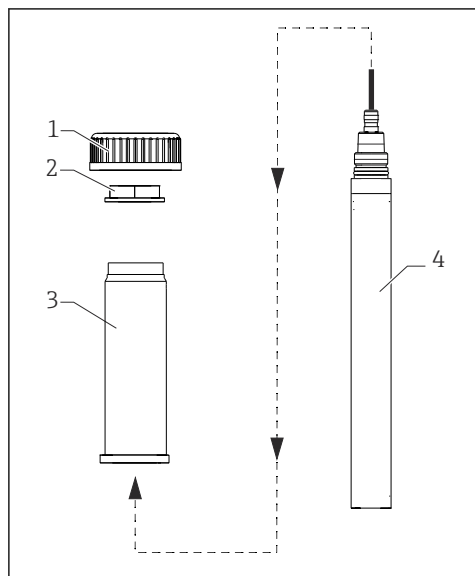
Повреждение компонентов

- Убедитесь, что уплотнение уплотнительной шайбы достаточно смазано.

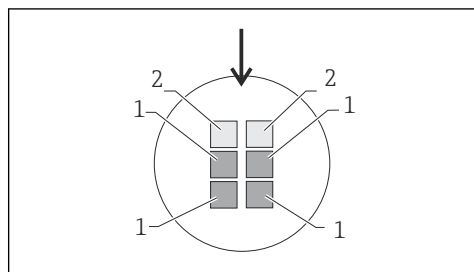
Подготовка к установке датчика

1. Слегка смажьте уплотнительное кольцо на головке датчика.
2. Ослабьте «нижнюю» накидную гайку и снимите заглушку.
3. Убедитесь в наличии смазки на «нижнем» внутреннем уплотнительном кольце арматуры.
4. Снова закрутите заглушку и «нижнюю» накидную гайку и затяните от руки.
5. Убедитесь в наличии смазки на «верхнем» внутреннем уплотнительном кольце арматуры.

5.3.2 Установка датчиков (кроме CAS51D и CAS80E)



A0043612



A0038394

11 CAS51D

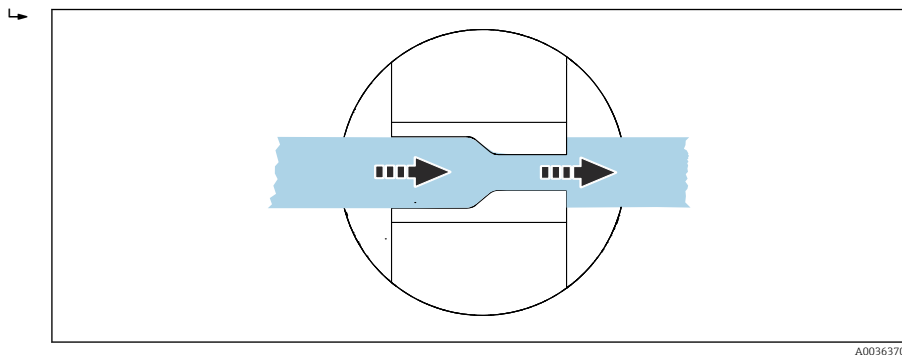
- 1 Приемник
2 Светодиод

10 Установочная втулка

- 1 Соединительная гайка
2 Контргайка
3 Адаптер датчика
4 Датчик

1. Вставьте датчик в адаптер.
2. С помощью контргайки прикрутите датчик к адаптеру усилием от руки.
3. Вставьте датчик в погружную арматуру.

4. Для датчика CUS50D: выровняйте положение датчика таким образом, чтобы ловушка была направлена по направлению потока.



12 Направление потока

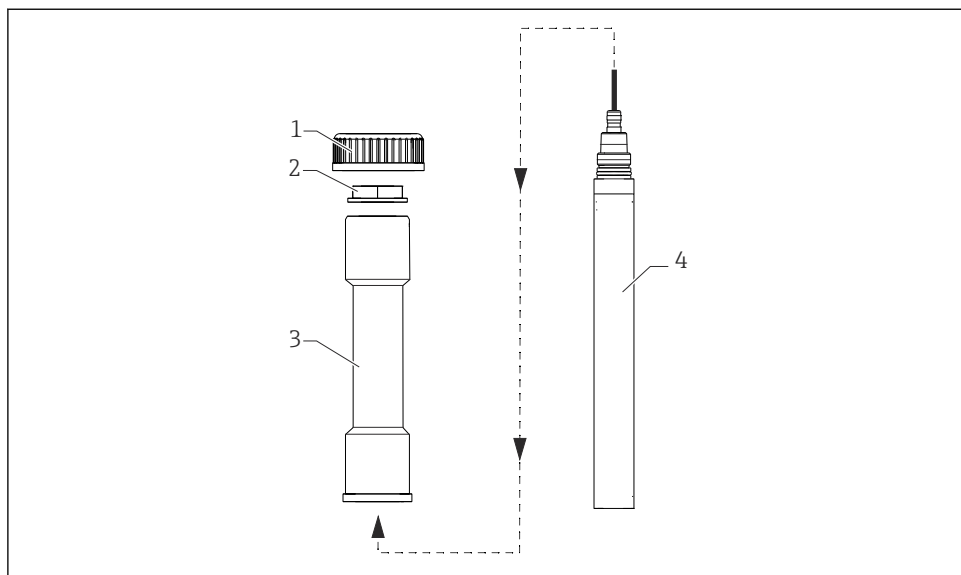
5. Для датчика CUS51D: выровняйте положение датчика → 11, 21. Найдите оба светодиода (они установлены под углом и заключены в прозрачный корпус). Выровняйте положение датчика таким образом, чтобы очистное соединение находилось со стороны светодиода (см. стрелку).
6. Для датчика COS61 и COS51D: никаких мер по выравниванию датчиков кислорода COS61 и COS51D принимать не требуется.



Только для датчиков кислорода диаметром 40 мм с защитным ограждением: во избежание образования отложений и для обеспечения равномерной скорости потока в сторону датчика открутите защитное ограждение от датчика.

7. Закрутите накидную гайку на проточной арматуре до упора вручную.
8. Только если заказан прибор с функцией очистки: вставьте очистное сопло в очистное соединение таким образом, чтобы отверстие сопла было направлено вверх. Зафиксируйте положение очистного сопла с помощью гаечного ключа с открытым зевом, AF 17 мм, и затяните накидную гайку на соединении.

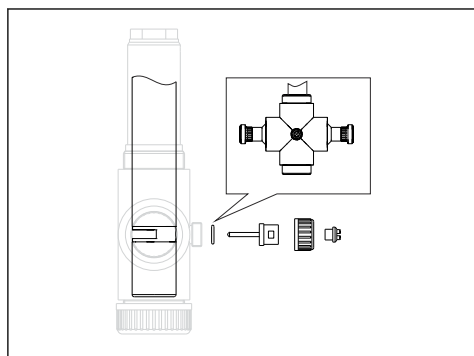
5.3.3 Установка датчика CAS51D



A0038392

13 Установочная втулка

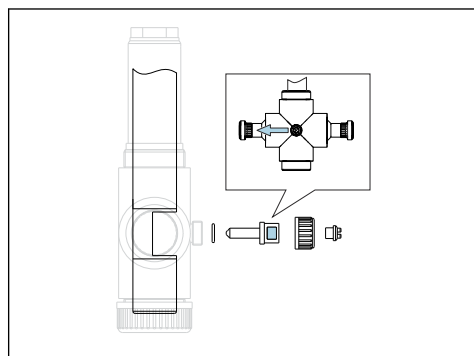
- 1 Соединительная гайка
- 2 Контргайка
- 3 Адаптер датчика
- 4 Датчик



A0043285

14 CAS51D 2 мм (0,08 дюйм) / 8 мм (0,31 дюйм)

Ловушка в направлении, противоположном очистному соединению



A0043694

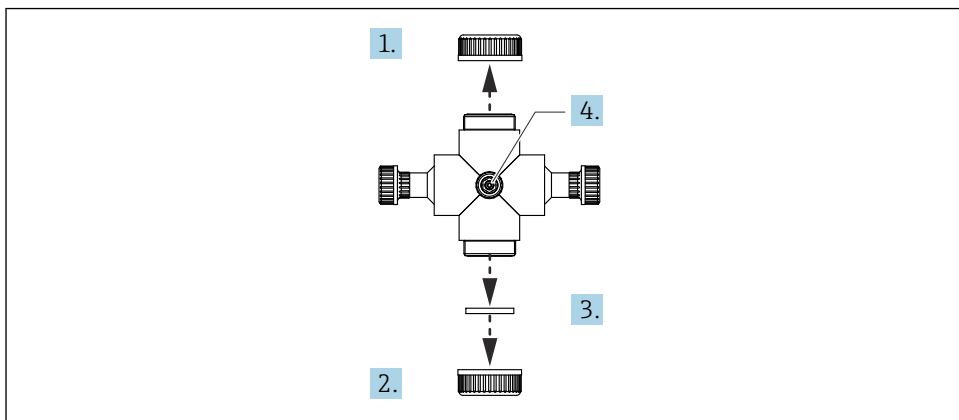
15 CAS51D 40 мм (1,57 дюйм)

Ловушка в направлении очистного соединения
Плоскость под ключ на очистном сопле повернута на 90° в сторону датчика

1. Вставьте датчик в адаптер.
2. С помощью контргайки прикрутите датчик к адаптеру усилием от руки.
3. Вставьте датчик в погружную арматуру.
4. **Датчик с ловушкой 2 мм (0,08 дюйм) или 8 мм (0,31 дюйм):** выровняйте положение датчика. Резьбовое соединение (в задней части ловушки) должно находиться точно на очистном соединении. Это гарантирует циркуляцию среды через ловушку.
5. Только если заказан прибор с функцией очистки: прикрутите очистное сопло (макс. момент затяжки 0,2 Н·м (0,15 фнт·фт)) в резьбовое соединение датчика усилием от руки. Затяните накидную гайку на очистном соединении.
6. **Датчик с ловушкой 40 мм (1,57 дюйм):** выровняйте положение датчика. Ловушка должна находиться точно на очистном соединении. Это гарантирует циркуляцию среды через ловушку.
7. Только если заказан прибор с функцией очистки: вставьте очистное сопло в очистное соединение таким образом, чтобы отверстия сопла были направлены вверх и вниз. Зафиксируйте положение очистного сопла с помощью гаечного ключа с открытым зевом, AF 17 мм, и затяните накидную гайку на соединении.
8. Закрутите накидную гайку на проточной арматуре до упора вручную.

5.3.4 Монтаж датчика CAS80E

Подготовка арматуры для датчика CAS80E

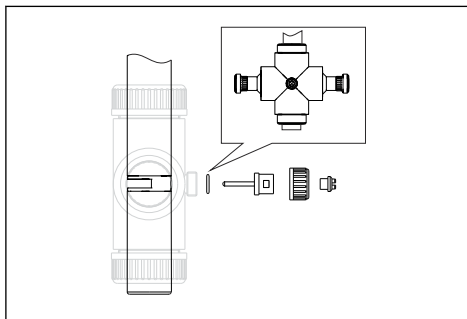


A0043029

1. Открутите «верхнюю» накидную гайку.
2. Открутите «нижнюю» накидную гайку.
3. Снимите «нижнюю» заглушку.
4. Снимите заглушку с очистного сопла.

Монтаж датчика CAS80E с предварительно установленным зажимным кольцом

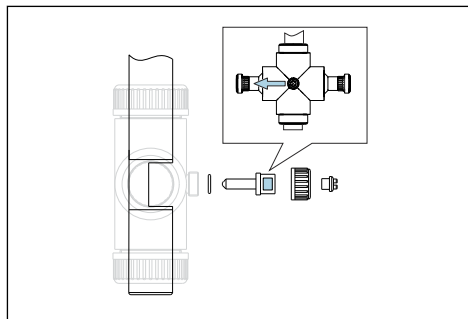
Ориентация датчика CAS80E



A0043527

16 CAS80E 2 мм (0,08 дюйм) /
10 мм (0,39 дюйм)

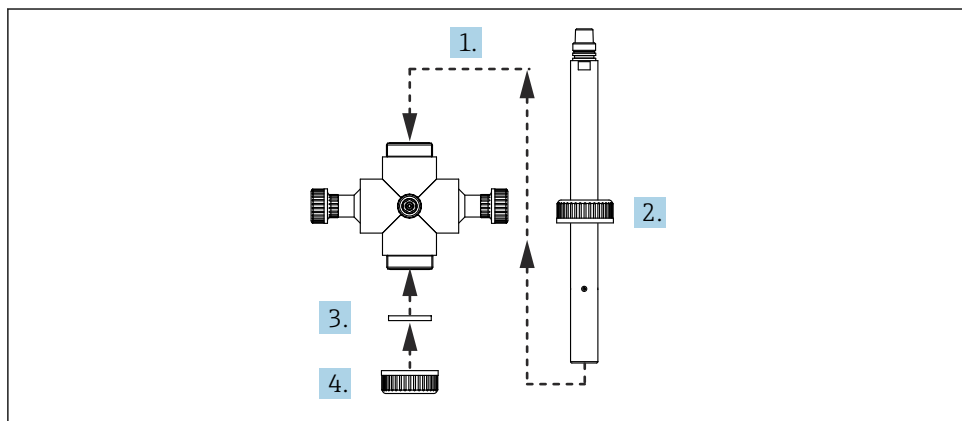
Ловушка в направлении, противоположном очистному соединению



A0043528

17 CAS80E 50 мм (1,97 дюйм)

Ловушка в направлении очистного соединения
Плоскость под ключ на очистном сопле повернута на 90° в сторону датчика



A0042734

1. Вставьте датчик с предварительно установленным зажимным кольцом в проточную арматуру.

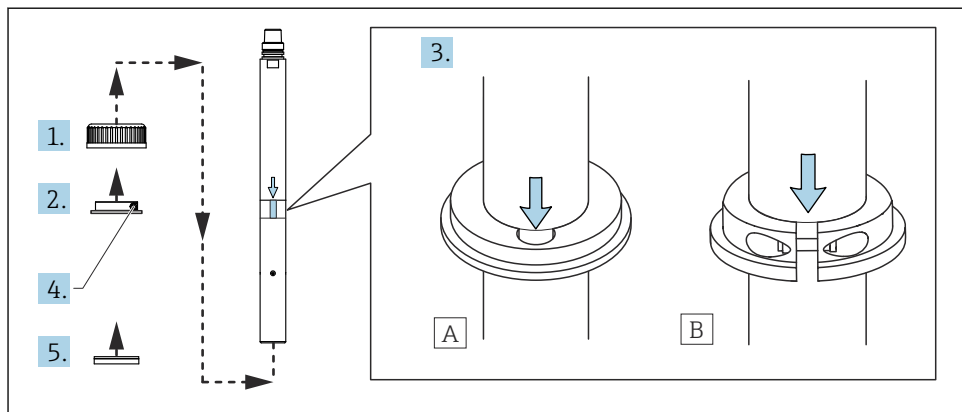
↳ **Датчик с ловушкой 2 мм (0,08 дюйм) или 10 мм (0,39 дюйм):** выровняйте положение датчика. Резьбовое соединение (в задней части ловушки) должно находиться точно на очистном соединении. Это гарантирует циркуляцию среды через ловушку.

Датчик с ловушкой 50 мм (1,97 дюйм): выровняйте положение датчика. Ловушка должна находиться точно на очистном соединении. Это гарантирует циркуляцию среды через ловушку.

2. Накрутите «верхнюю» накидную гайку и затяните вручную.

3. Установите «нижнюю» уплотнительную шайбу.
4. Накрутите «нижнюю» накидную гайку и затяните вручную.

Установка зажимного кольца на датчик CAS80E



A0042729

- A Совмещение положений датчика CAS80E с очистным соплом 2 мм и датчика CAS80E с очистным соплом 10 мм
- B Совмещение положения датчик CAS80E с очистным соплом 50 мм

1. Наденьте «верхнюю» накидную гайку на датчик.
2. Установите зажимное кольцо на датчик конической стороной вверх.
3. Совместите зажимное кольцо с отметкой на датчике.
 - ↳ (A) Датчик CAS80E с очистным соплом 2 мм и датчик CAS80E с очистным соплом 10 мм: совместите выемку на задней стороне зажимного кольца с отметкой.
 - (B) Датчик CAS80E с очистным соплом 50 мм: совместите зазор на передней части зажимного кольца с отметкой.

Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации датчика.
4. Затяните винт M5 на зажимном кольце шестигранным ключом (момент затяжки примерно 5 Н·м).

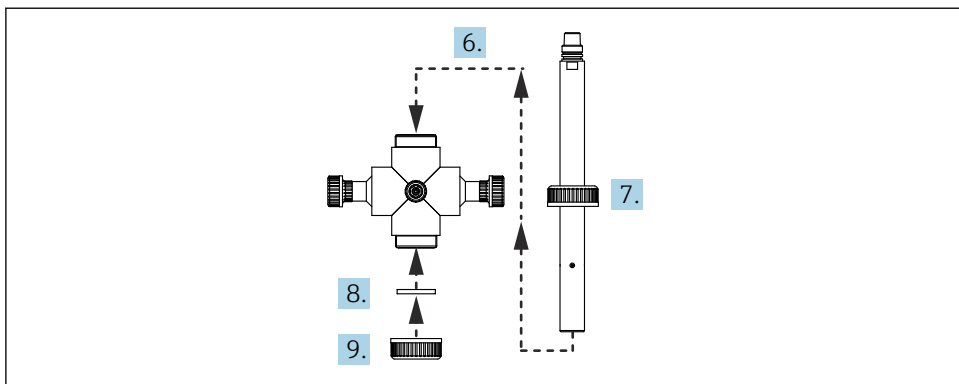
УВЕДОМЛЕНИЕ

Недостаточная смазка!

Повреждение уплотнения!

► Убедитесь, что уплотнение уплотнительной шайбы достаточно смазано.

5. Наденьте верхнюю уплотнительную шайбу на датчик вплотную к адаптеру.



A0042732

6. Вставьте датчик в арматуру.

↳ **Датчик с ловушкой 2 мм (0,08 дюйм) или 10 мм (0,39 дюйм):** выровняйте положение датчика. Резбовое соединение (в задней части ловушки) должно находиться точно на очистном соединении. Это гарантирует циркуляцию среды через ловушку.

Датчик с ловушкой 50 мм (1,97 дюйм): выровняйте положение датчика. Ловушка должна находиться точно на очистном соединении. Это гарантирует циркуляцию среды через ловушку.

7. Накрутите «верхнюю» накидную гайку и затяните вручную.

8. Установите на датчик «нижнюю» уплотнительную шайбу.

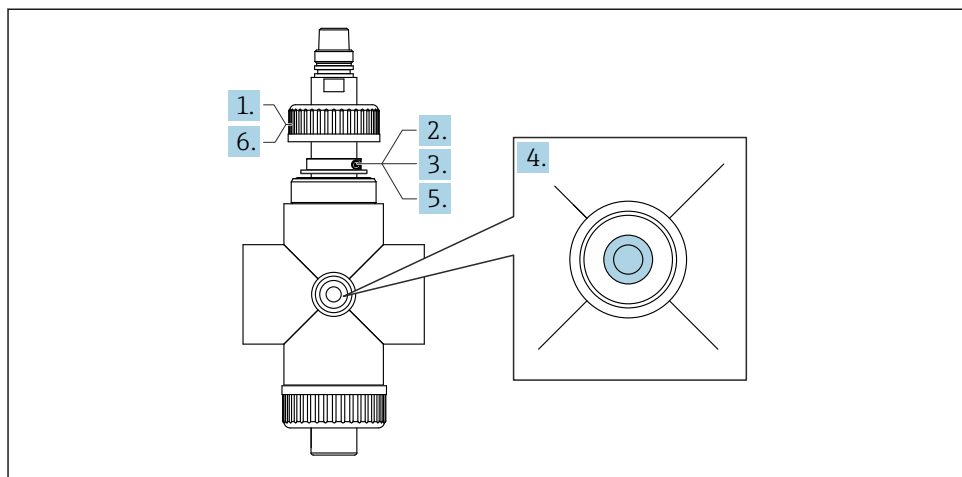
9. Накрутите «нижнюю» накидную гайку и затяните вручную.



В случае использования очистного сопла датчиков CAS80E размером 2 или 10 мм очистное соединение датчика и очистное соединение арматуры могут быть не совмещены!

Регулировка очистных соединений датчиков CAS80E с очистным соплом 2 или 10 мм

Очистные соединения датчика и арматуры должны располагаться точно одно над другим.



A0043691

1. Открутите «верхнюю» накидную гайку.
2. Слегка ослабьте винт М5 на зажимном кольце с помощью шестигранного ключа.
3. Совместите зажимное кольцо с головкой винта в направлении очистного соединения.
4. Совместите очистные соединения датчика и арматуры.
5. Затяните винт М5 на зажимном кольце шестигранным ключом (момент затяжки примерно 5 Н·м).
6. Накрутите «верхнюю» накидную гайку и затяните вручную.

5.4 Проверка после монтажа

- После монтажа проверьте все подключения на надежность и герметичность.

6 Ввод в эксплуатацию

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования при утечке рабочей среды!

- Перед подачей давления убедитесь, что погружная арматура правильно подсоединена к среде.
- В противном случае не вводите арматуру в технологический процесс.

Подсоединение шланга для подачи сжатого воздуха к очистному соплу

Проточная арматура может дополнительно оснащаться очистным соплом.

- Подсоедините шланг для подачи сжатого воздуха к очистному соплу через прилагающийся переходник (с G¼ на 6 мм) с обратным клапаном.

Перед вводом в эксплуатацию проверьте соблюдение следующих условий.

1. Все уплотнения установлены на арматуре и присоединении к процессу должным образом .
2. Датчик правильно установлен и подключен →  19.

7 Техническое обслуживание

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования при утечке рабочей среды или очистного средства!

- ▶ Перед началом любых работ по техническому обслуживанию убедитесь в том, что в технологическом трубопроводе, резервуаре и рабочей камере нет давления, они опорожнены и промыты.
- ▶ Перед извлечением датчика из среды выключите блок очистки.

7.1 Мероприятия по техническому обслуживанию

7.1.1 Чистящее средство

⚠ ОСТОРОЖНО

Органические растворители, содержащие галогены

Ограниченные доказательства канцерогенности! Представляют опасность для окружающей среды с последствиями в долгосрочной перспективе!

- ▶ Не используйте органические растворители, содержащие галогены.

⚠ ОСТОРОЖНО

Тиокарбамиды

Вредны при проглатывании! Ограниченные доказательства канцерогенности!

Возможный риск вреда ребенку в утробе матери! Представляет опасность для окружающей среды с последствиями в долгосрочной перспективе!

- ▶ Надевайте защитные очки, защитные перчатки и соответствующую защитную одежду.
- ▶ Не допускайте контакта реактивов с глазами, ртом и кожей.
- ▶ Не допускайте попадания в окружающую среду.

Наиболее часто встречающиеся типы загрязнений и соответствующие чистящие средства перечислены в следующей таблице.

i Следует учитывать совместимость материалов изготовления деталей, подлежащих очистке.

Тип загрязнения	Чистящее средство
Жиры и масла	Горячая вода или умягченные вещества, содержащие поверхностно-активные вещества (щелочные) или водорастворимые органические растворители (например, этанол)
Известковые отложения, пленки гидроксидов металлов, умеренно растворимые биопленки	Раствор соляной кислоты (примерно 3 %)
Сернистые отложения	Смесь соляной кислоты (3 %) и тиокарбамида (имеется в свободной продаже)

Тип загрязнения	Чистящее средство
Белковые пленки	Смесь соляной кислоты (3 %) и пепсина (имеется в свободной продаже)
Волокна, взвешенные вещества	Вода под давлением, при необходимости поверхностно-активные вещества
Тонкие биопленки	Вода под давлением

- Выберите чистящее средство, соответствующее степени и типу загрязнения.

7.1.2 Очистка арматуры

Для обеспечения надежного и достоверного измерения необходимо регулярно проводить очистку арматуры и датчика. Частота и интенсивность очистки зависят от технологической среды.

1. Снимите датчик.

2. Очистите арматуру в соответствии со степенью загрязнения →  30.

- ↳ Небольшие загрязнения и наслоения удаляются предназначенными для этой цели чистящими средствами →  30.

Трудноудаляемые загрязнения убирайте с помощью мягкой щетки и пригодного для этой цели чистящего средства →  30.

При наличии сложных загрязнений следует замочить детали в очищающем растворе. После этого очистите детали с помощью щетки.



Стандартный интервал очистки для питьевой воды, например, равен 6 месяцам.

7.1.3 Замена уплотнительных колец

⚠ ВНИМАНИЕ

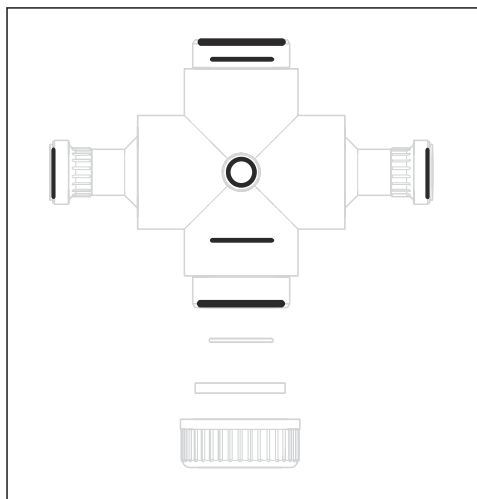
Возможно травмирование из-за воздействия остатков среды или высокой температуры

- При обращении с компонентами, находящимися в контакте со средой, обеспечьте защиту персонала от остатков среды и высокой температуры. Необходимо пользоваться защитными очками и перчатками.

i Интервалы замены сильно зависят от типа технологического процесса.

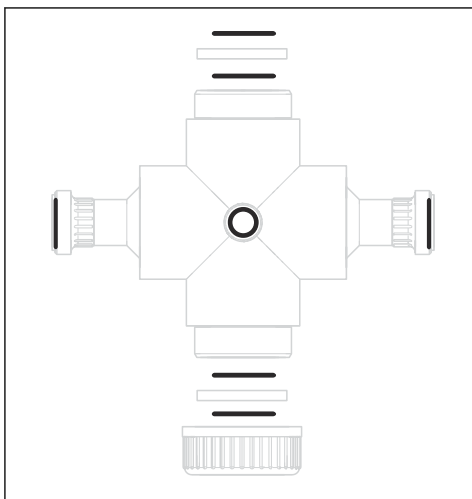
Подготовка

1. Остановите процесс. Убедитесь в отсутствии остатков среды, остаточного давления и высокой температуры.
2. Полностью извлеките арматуру из присоединения к процессу.
3. Снимите датчик.
4. Выполните очистку арматуры → 31.



A0043277

18 Расположение уплотнительных колец на арматуре с заглушкой



A0043049

19 Расположение уплотнительных колец на арматуре с уплотнительными шайбами

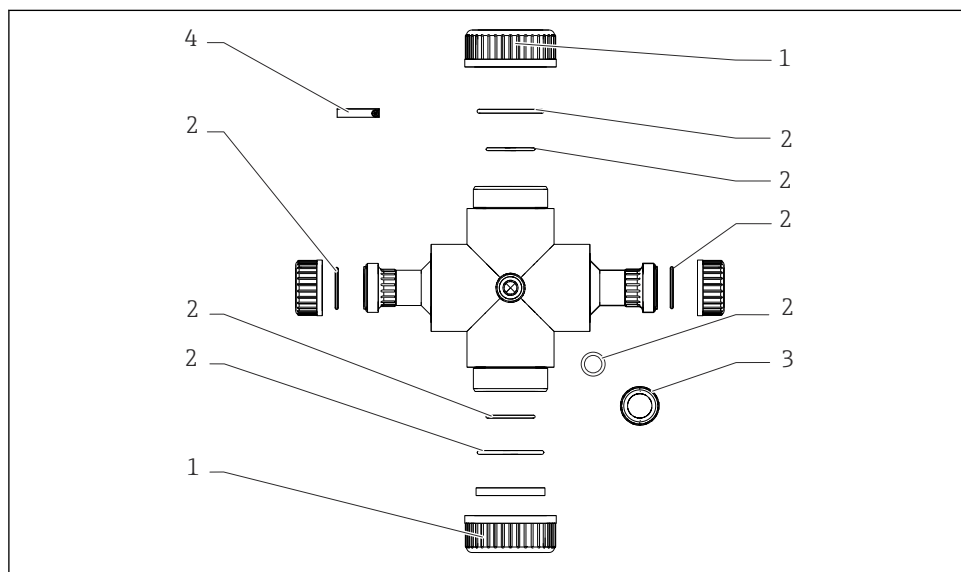
1. Нанесите на новые уплотнительные кольца тонкий слой смазочного средства (например, Syntheso Glep1).
2. Установите новые уплотнительные кольца в предназначенные для них пазы.
3. Соберите арматуру.

8 Ремонт

8.1 Запасные части

Подробную информацию о комплектах запасных частей можно получить с помощью средства поиска запасных частей в интернете:

www.endress.com/spareparts_consumables



A0043051

20 Запасные части

- 1 Соединительная гайка
- 2 Комплект уплотнительных колец
- 3 Накидная гайка очистного сопла
- 4 Адаптер для CAS80E

8.2 Возврат

Изделие необходимо вернуть поставщику, если требуется ремонт или заводская калибровка, а также при заказе или доставке неверного прибора. В соответствии с законодательными нормами в отношении компаний с сертифицированной системой менеджмента качества ISO в компании Endress+Hauser действует специальная процедура обращения с бывшей в употреблении продукцией.

Чтобы обеспечить быстрый, безопасный и профессиональный возврат прибора:

- Для получения информации о процедуре и условиях возврата приборов, обратитесь к веб-сайту www.endress.com/support/return-material.

8.3 Утилизация

- Просьба соблюдать местные нормы!

9 Аксессуары

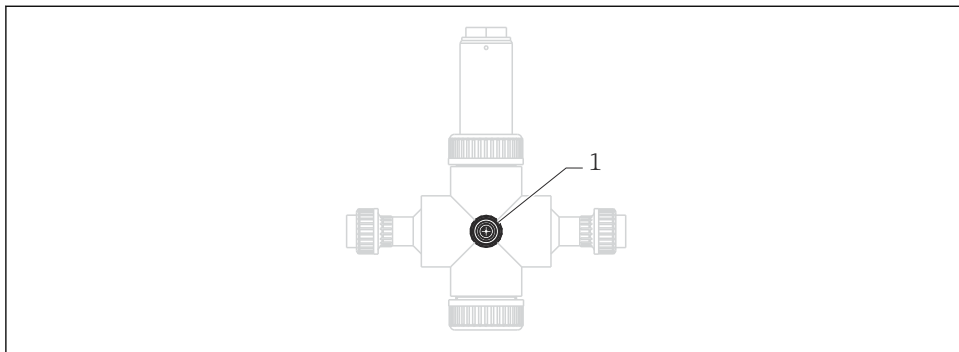
Далее перечислены наиболее важные аксессуары, доступные на момент выпуска настоящей документации.

- ▶ Для получения информации о не указанных здесь аксессуарах обратитесь в сервисный центр или отдел продаж.

9.1 Аксессуары к прибору

Очистное сопло

- Для автоматической очистки датчика
- Для датчика CAS51D (ловушка 2 мм (0,08 дюйм) или 8 мм (0,31 дюйм))
Для датчика CAS80E (2 мм (0,08 дюйм) 10 мм (0,39 дюйм))
Код заказа: 71144328
- Для датчика CAS51D (ловушка 40 мм (1,57 дюйм)) и CAS80E (ловушка 50 мм (1,97 дюйм))
Код заказа: 71144330
- Для датчика CUS51D, COS51D, COS61D, COS61, COS31, COS41
Код заказа: 71144331
- Для датчика CUS50D
Код заказа: 71424819



A0038383

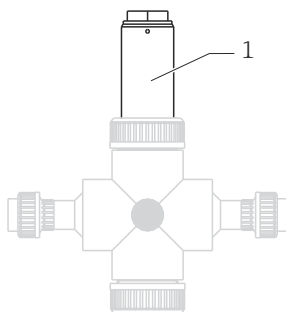
21 CYA251 с очистным соплом

1 Очистное сопло

Адаптер датчика

- Адаптер для установки датчиков:
- Для датчика COS61D, COS61, COS31
Код заказа: 71144333
- Для датчика COS41, COS51D
Код заказа: 71144334
- Для датчика CUS50D
Код заказа: 71420151

- Для датчика CUS51D
Код заказа: 71144335
- Для датчика CAS51D (ловушка 2 мм (0,08 дюйм))
Код заказа: 71144337
- Для датчика CAS51D (ловушка 8 мм (0,31 дюйм))
Код заказа: 71144338
- Для датчика CAS51D (ловушка 40 мм (1,57 дюйм))
Код заказа: 71144340
- Для датчика CUS52D
Код заказа: 71248647
- Для датчика CAS80E
Код заказа: 71475982



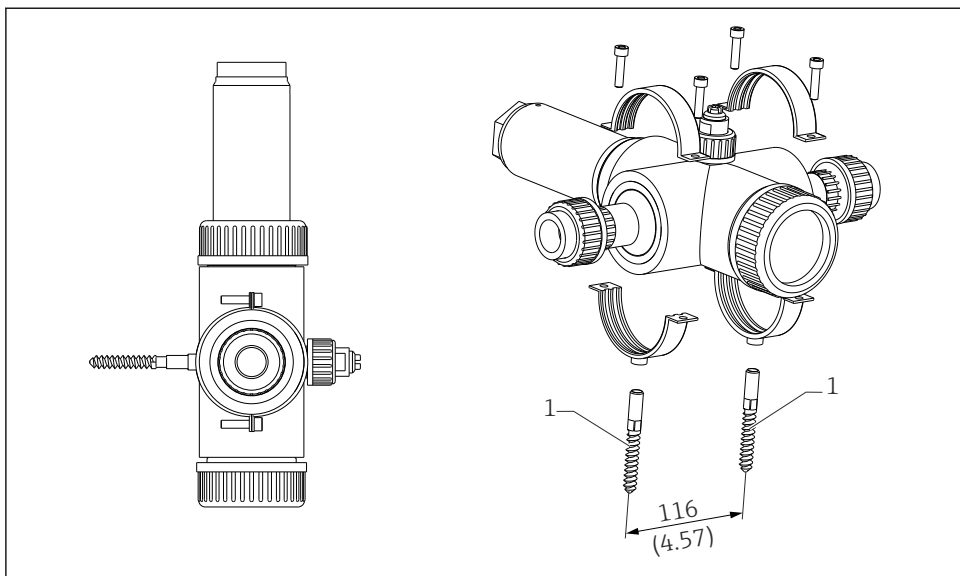
A0038384

 22 CYA251 с адаптером датчика

1 Адаптер датчика

Настенный держатель

- Комплект для настенного монтажа CYA251
- Код заказа: 71144369



A0037723

23 Комплект для настенного монтажа, размеры в мм (дюймах)

1 Шуруп-шпилька STST 10 × 60 мм

Комплект CYA251: комплект уплотнений

Код заказа: 71162868

Комплект CYA251: заглушка очистного соединения

Код заказа: 71162872

Комплект: шестигранные гайки G1", 10 шт.

Номер заказа: 71448687

10 Технические характеристики

10.1 Окружающая среда

10.1.1 Температура окружающей среды

0 до 60 °C (32 до 140 °F)

10.1.2 Температура хранения

0 до 60 °C (32 до 140 °F)

10.2 Технологический процесс

10.2.1 Рабочая температура

От 0 до 60 °C (от 32 до 140 °F), без замерзания

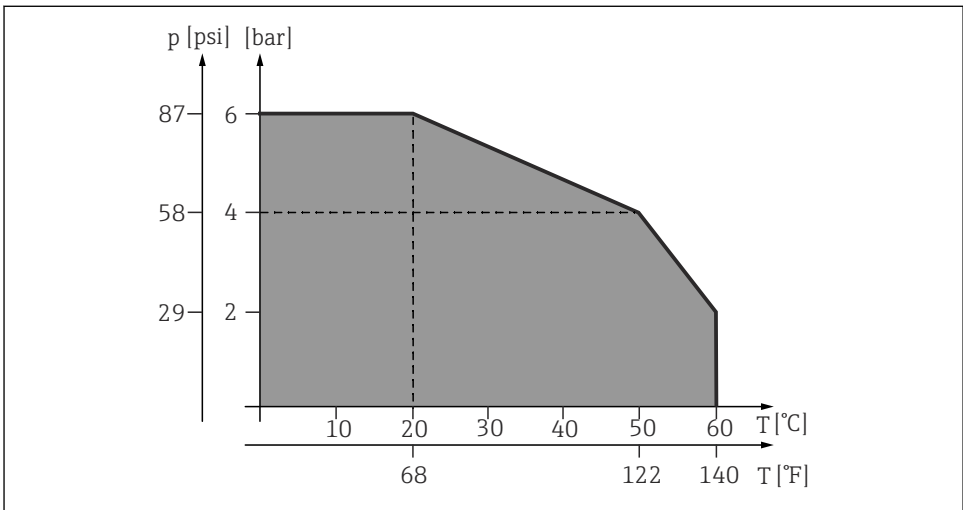
10.2.2 Рабочее давление

Максимум 6 бар (87 psi) при 20 °C (68 °F)

Максимум 4 бар (58 psi) при 50 °C (122 °F)

Максимум 2 бар (29 psi) при 60 °C (140 °F)

10.2.3 Номинальные значения давления и температуры



A0043271

24 Номинальные значения давления и температуры

10.2.4 Расход

В зависимости от типа и свойств используемого датчика. Данные основаны на воде.

Стандартные значения:	Для датчиков кислорода прим. 200 л/ч (53 галл./ч) Для датчиков мутности и УФ прим. 100 л/ч (26,5 галл./ч)
Минимальное значение:	Зависит от измеряемого параметра, но должно быть таким, чтобы удавалось измерять репрезентативные значения
Максимальное значение:	Расход выше 300 л/ч (80 галл./ч) не рекомендуется

10.3 Механическая конструкция

10.3.1 Размеры

→ Раздел "Монтаж"

10.3.2 Масса

1,5 до 1,8 кг (3,3 до 4,0 lbs), в зависимости от исполнения

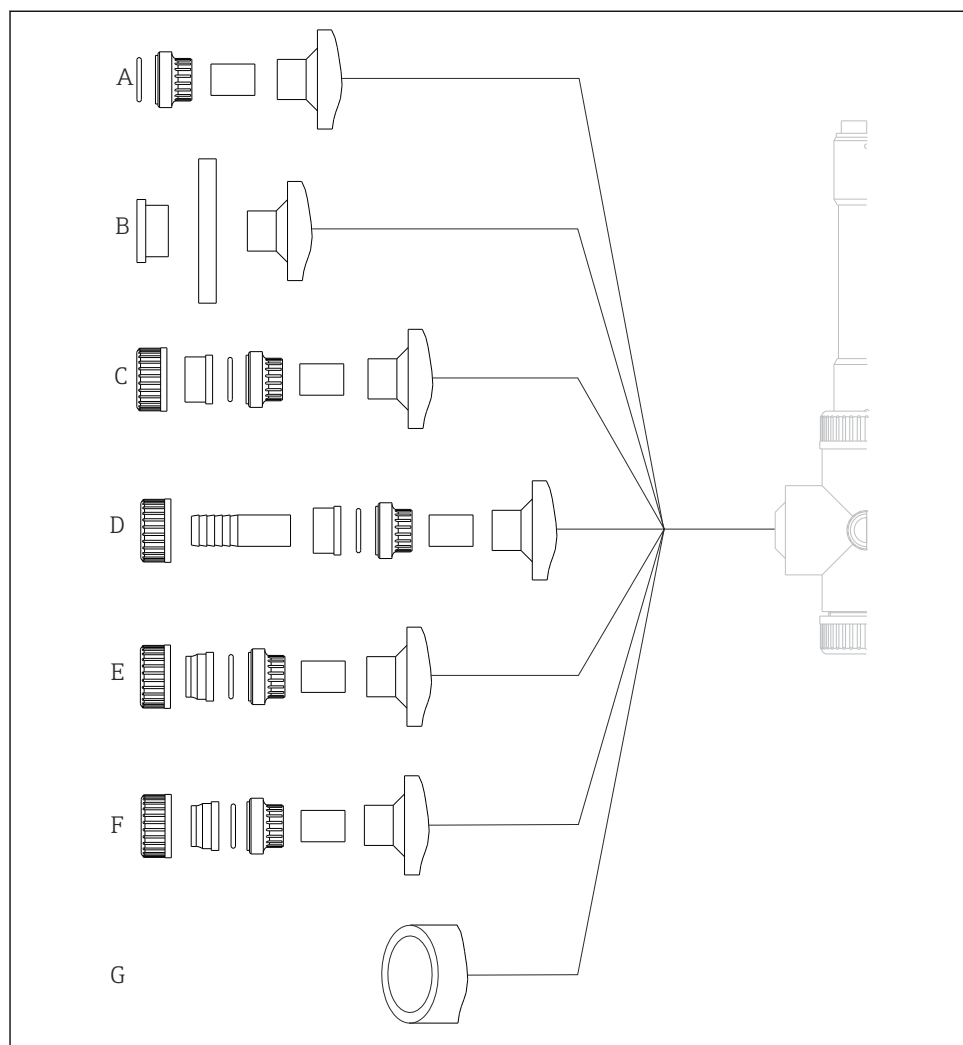
10.3.3 Материалы

Уплотнительные кольца	EPDM
Фланец (не контактирующий со средой)	PP
Проточный резервуар, присоединения к процессу, адаптер, накидная гайка	PBX
Обратный клапан	Пластмасса
Зажимное кольцо для CAS80E (не контактирующие со средой)	1.4404

Информация в соответствии с регламентом REACH (EC) 1907/2006 ст. 33(1):

Детали арматуры из PBX содержат в своем составе особо опасное органическое вещество тетраксетан (CAS 15571-58-1) в концентрации выше 0,1 % (w/w).

10.3.4 Присоединение к процессу



A0043272

- A Наружная резьба G1¼, ПВХ
- B Фланец ANSI 1", РР черный
- C Сантехнический скотч DN20/d25 (D25 с резьбой), ПВХ*
- D Шланг D20 ПВХ**
- E Внутренняя резьба G ¾", ПВХ
- F Внутренняя резьба NPT ¾", ПВХ
- G Сантехнический скотч DN50/d63***

Позиция	Обозначение	Подходит для
C*	Сантехнический скотч для труб ПВХ	Труба ПВХ с наружн. диам. 25 мм (0,98 дюйм)
D**	Соединительный рукав	Шланг DN 20 мм (0,78 дюйм)
G***	Сантехнический скотч для труб ПВХ	Труба ПВХ с наружн. диам. 63 мм (2,48 дюйм)

Алфавитный указатель

В

Возврат 33

З

Заводская табличка 10

Замена уплотнительных колец 32

Замените уплотнения 32

И

Идентификация изделия 10

Измерительная система 7

Использование 6

Использование по назначению 6

К

Комплект поставки 11

М

Монтаж 12

 Проверка 28

Монтаж датчика 19

О

Очистка 31

П

Предупреждения 4

Приемка 8

Проверка

 Монтаж 28

Р

Размеры 12

С

Символы 4

Т

Технические характеристики 38

 Механическая конструкция 39

Техническое обслуживание 30

У

Указания по технике безопасности 6

Условия монтажа 12

Утилизация 34

Ч

Чистящее средство 30



71501254

www.addresses.endress.com
