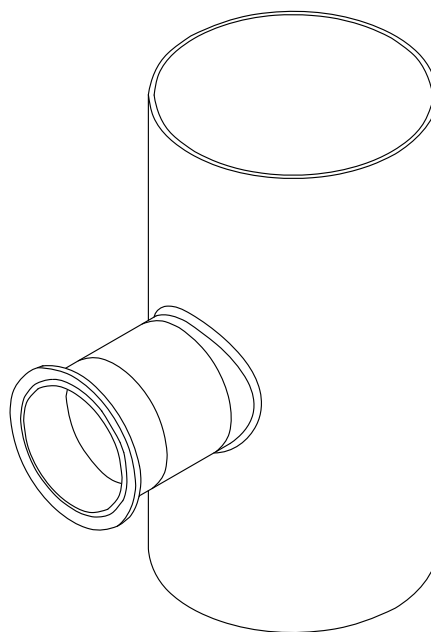


Инструкция по эксплуатации **Flowfit CUA262**

Проточная арматура для датчика мутности CUS52D



Содержание








| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | О настоящем документе | 4 |
| 1.1 | Предупреждения | 4 |
| 1.2 | Используемые символы | 4 |
| 2 | Основные указания по технике безопасности | 5 |
| 2.1 | Требования к персоналу | 5 |
| 2.2 | Назначение | 5 |
| 2.3 | Охрана труда | 5 |
| 2.4 | Эксплуатационная безопасность | 6 |
| 2.5 | Безопасность изделия | 6 |
| 3 | Описание изделия | 7 |
| 3.1 | Конструкция прибора | 7 |
| 4 | Приемка и идентификация изделия | 8 |
| 4.1 | Приемка | 8 |
| 4.2 | Идентификация изделия | 8 |
| 4.3 | Комплект поставки | 9 |
| 4.4 | Сертификаты и нормативы | 9 |
| 5 | Монтаж | 10 |
| 5.1 | Условия монтажа | 10 |
| 5.2 | Монтаж проточной арматуры | 12 |
| 5.3 | Установка датчика | 14 |
| 5.4 | Проверка после монтажа | 14 |
| 6 | Ввод в эксплуатацию | 15 |
| 7 | Техническое обслуживание | 16 |
| 7.1 | Мероприятия по техническому обслуживанию | 16 |
| 7.2 | Чистящее средство | 17 |
| 8 | Ремонт | 18 |
| 8.1 | Запасные части | 18 |
| 8.2 | Возврат | 18 |
| 8.3 | Утилизация | 18 |
| 9 | Аксессуары | 19 |
| 10 | Технические характеристики | 20 |
| 10.1 | Окружающая среда | 20 |
| 10.2 | технологический процесс. | 20 |
| 10.3 | Механическая конструкция | 21 |
| | Алфавитный указатель | 22 |

1 О настоящем документе


1.1 Предупреждения

| Структура сообщений | Значение |
|--|--|
| <p>⚠ ОПАСНО</p> <p>Причины (/последствия) Последствия несоблюдения (если применимо)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Корректирующие действия | Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации приведет к серьезным или смертельным травмам. |
| <p>⚠ ОСТОРОЖНО</p> <p>Причины (/последствия) Последствия несоблюдения (если применимо)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Корректирующие действия | Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации может привести к серьезным или смертельным травмам. |
| <p>⚠ ВНИМАНИЕ</p> <p>Причины (/последствия) Последствия несоблюдения (если применимо)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Корректирующие действия | Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации может привести к травмам легкой или средней степени тяжести. |
| <p>УВЕДОМЛЕНИЕ</p> <p>Причина/ситуация Последствия несоблюдения (если применимо)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 |

1.2.1 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 Назначение

Проточная арматура CUA262 предназначена для установки датчика мутности CUS52D.

Основными областями применения являются:

- измерение мутности на всех стадиях процесса водоподготовки;
- измерение мутности в закрытых трубопроводных системах (из нержавеющей стали);
- мониторинг мутности в фильтрующих установках.

Арматура предназначена для использования исключительно в жидкой среде.

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 Охрана труда

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.

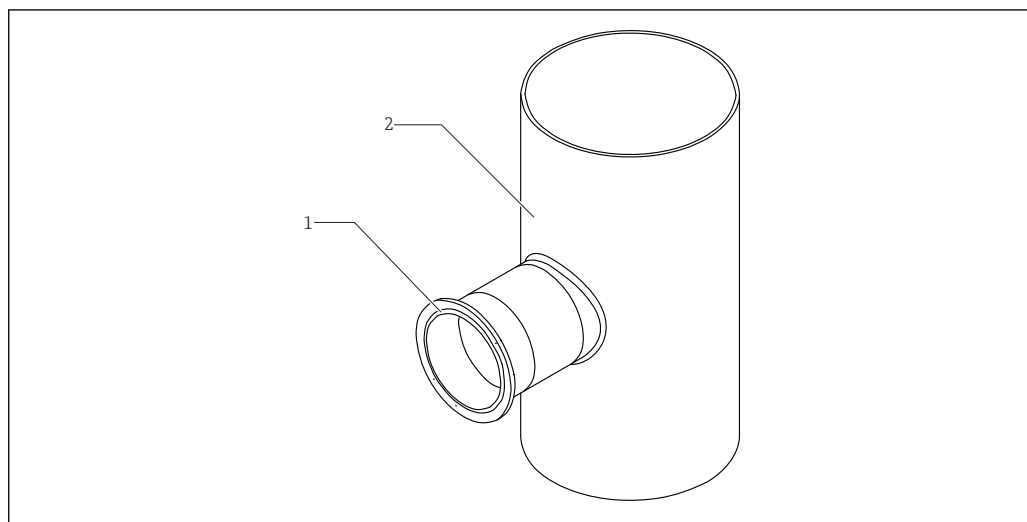
2.5 Безопасность изделия

2.5.1 Современные требования

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 прибора



A0038829

1 Проточная арматура CUA262

1 Зажимное соединение

2 Проточная арматура CUA262

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

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.

4.2.3 Адрес изготовителя

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

4.3 Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- одна проточная арматура Flowfit CUA262 в заказанном исполнении;
- по одному фиксатору и зажиму;
- одно руководство по эксплуатации.

4.4 Сертификаты и нормативы

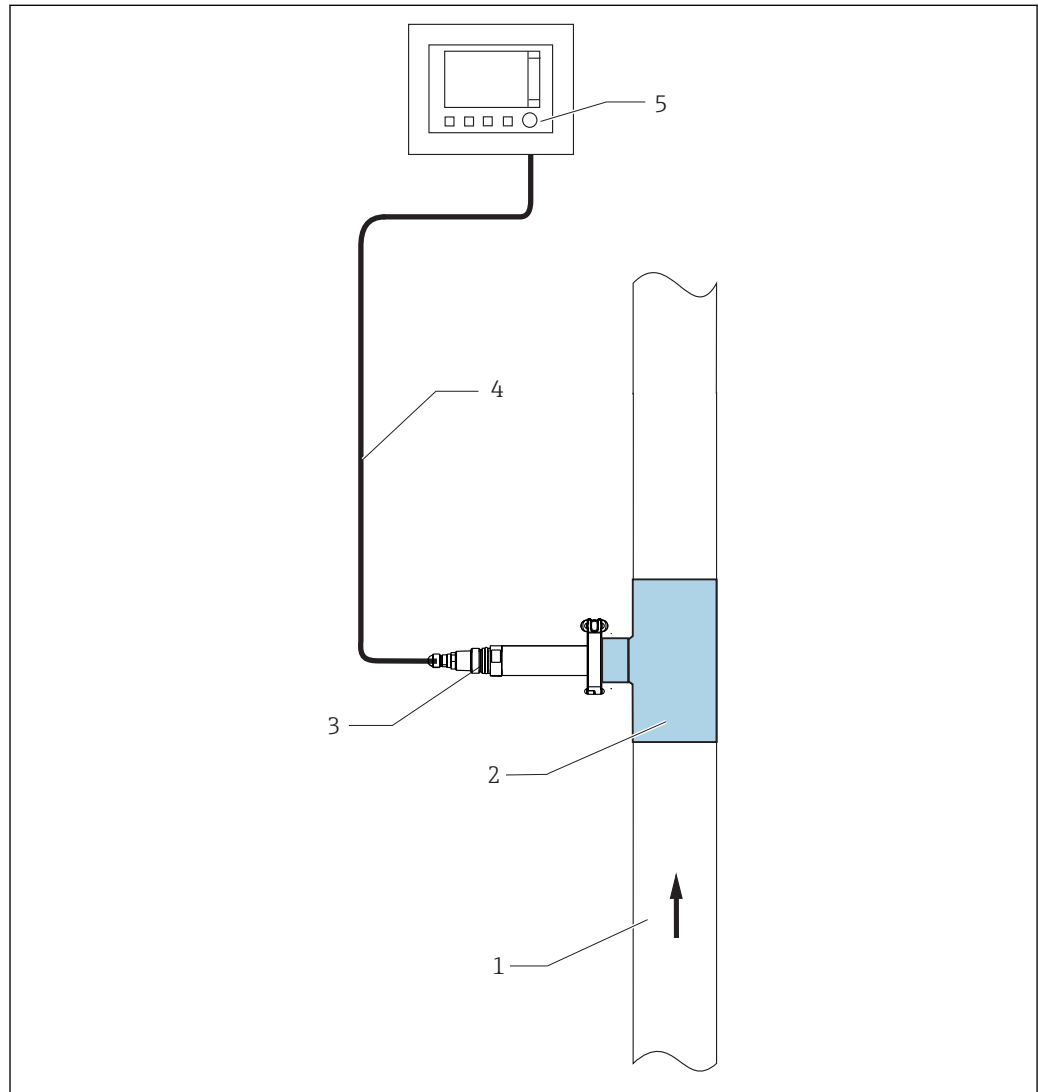
DRGL- 2014/68/EU / PED- 2014/68/EU

Арматура изготовлена в соответствии с передовой инженерно-технической практикой согласно статье 4, параграф 3 Директивы для оборудования, работающего под давлением 2014/68/ЕС, и поэтому размещение маркировки CE не требуется.

5 Монтаж

5.1 Условия монтажа

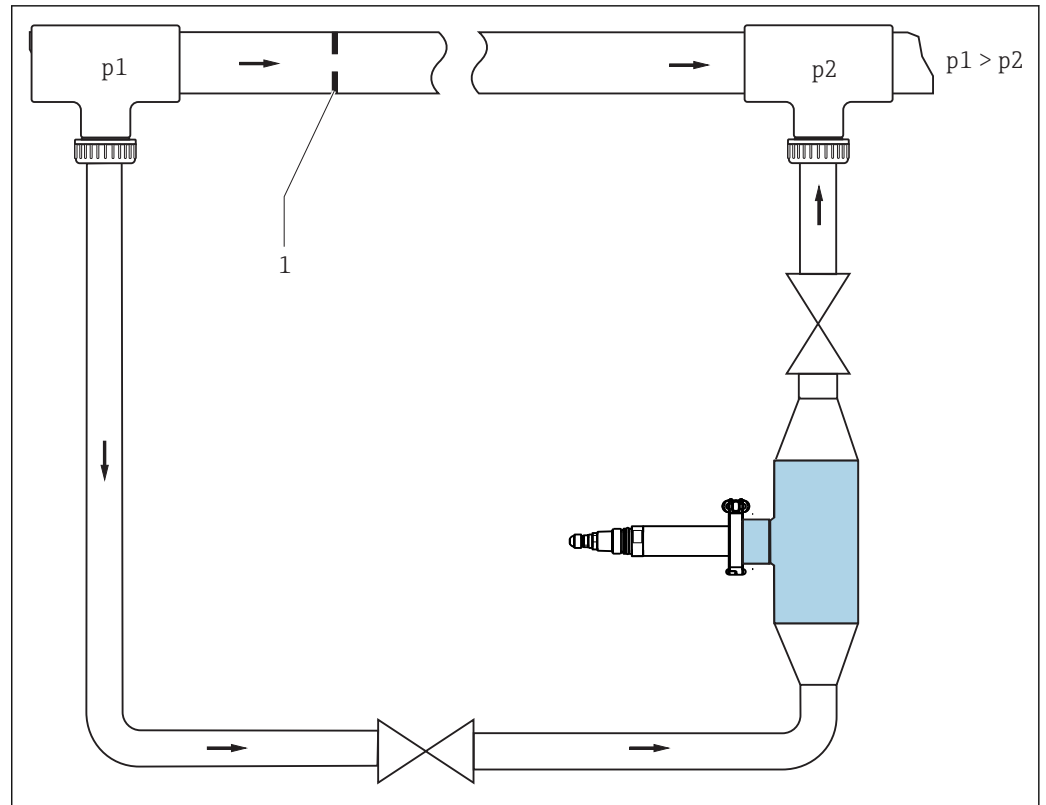
5.1.1 Руководство по монтажу



A0035925

2 Монтаж в технологическом трубопроводе

- 1 Направление потока
- 2 Проточная арматура CUA262
- 3 Датчик мутности CUS52D
- 4 Измерительный кабель
- 5 Преобразователь Liquiline CM442



A0035935

3 Пример подсоединения в системе с байпасом и дроссельной шайбой в главном трубопроводе (подача снизу)

1 Дроссельная шайба

Для циркуляции среды через арматуру с байпасом необходимо, чтобы давление p_1 было выше давления p_2 .

► Установите дроссельную шайбу в главном трубопроводе → 3, 11.

Впускное и выпускное соединение проточной арматуры идентичны. Расположение соединений системы является симметричным.

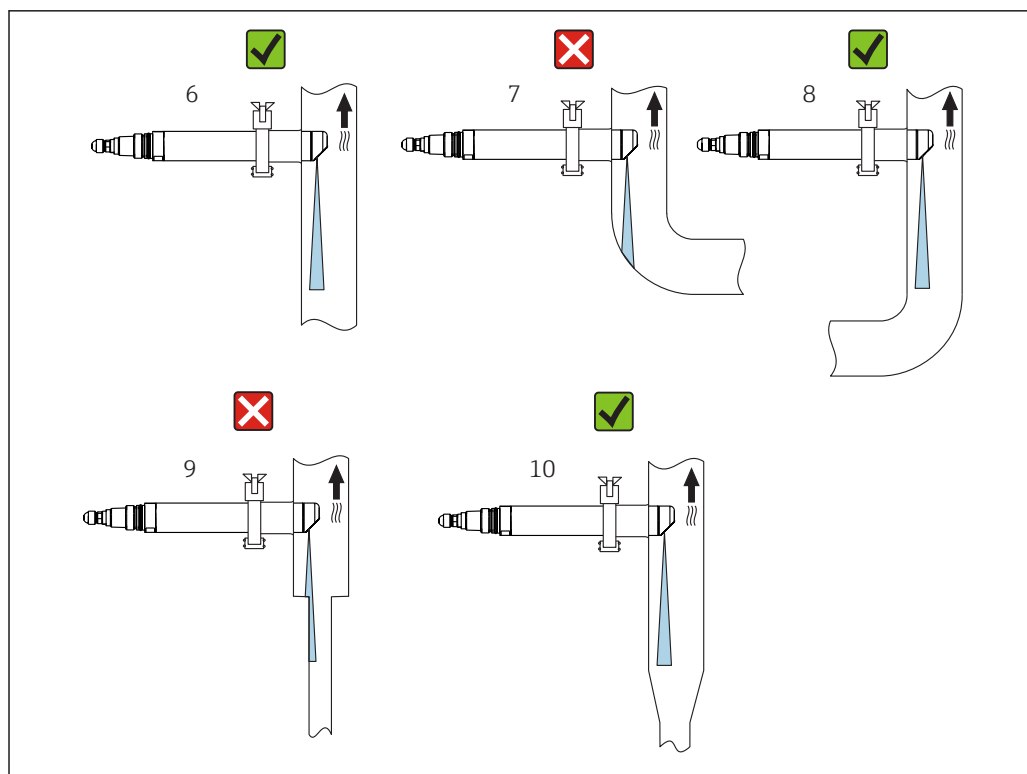
1. Смонтируйте проточную арматуру вертикально.
2. Подсоедините подающий трубопровод снизу (поток вверх по трубопроводу).

- i** Избегайте образования перегибов и петель в шланговой системе.
- i** Соблюдайте руководство по монтажу датчика (в части направления потока).

Влияние стенок

Рассеяние в обратном направлении от стенки трубы приводит к неверному измерению в средах с уровнем мутности < 200 ЕМФ. В этом случае измените монтажную позицию.

Информация по исключению влияния стенок трубы:



A0035926

4 Монтажная позиция для труб и арматур

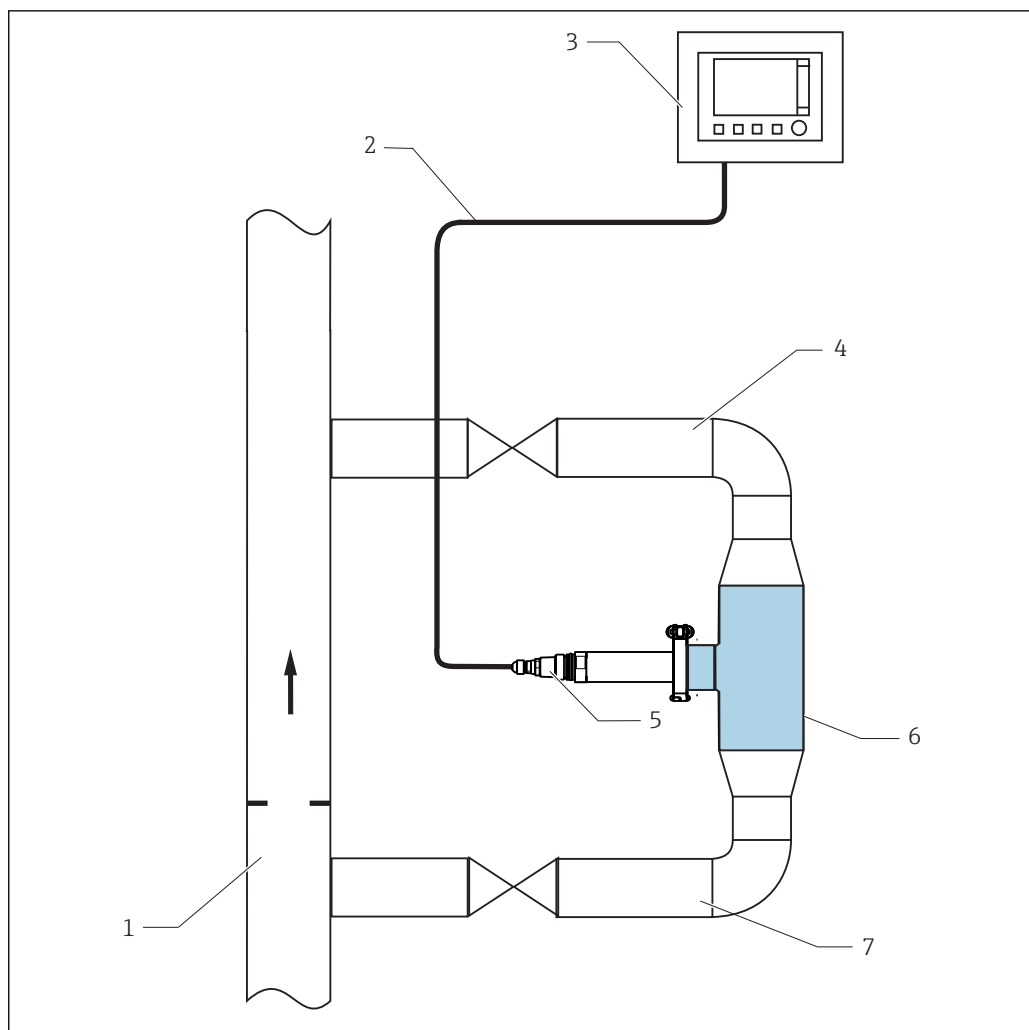
- Монтируйте датчик таким образом, чтобы световой луч не отражался (поз. 6).
- Избегайте резкой перемены поперечного сечения (поз. 9). Изменение поперечного сечения должно быть постепенным и выполняться на максимально возможном удалении от датчика (поз. 10).
- Не монтируйте датчик непосредственно за изгибом (поз. 7). Располагайте его как можно дальше от изгиба (поз. 8).
- При использовании отражающих материалов (например, нержавеющей стали) диаметр трубопровода должен быть не меньше 100 мм (4 дюйм). Рекомендуется регулировать установочное положение (ориентацию) по месту эксплуатации.
- В трубопроводах из нержавеющей стали диаметром >DN 300 влияние стенок почти не проявляется.

5.2 Монтаж проточной арматуры

5.2.1 Измерительная система

Полная измерительная система состоит из элементов, перечисленных ниже.

- Проточная арматура Flowfit CUA262.
- Датчик Turbimax CUS52D.
- Преобразователь, например, Liquiline CM442.
- Измерительный кабель

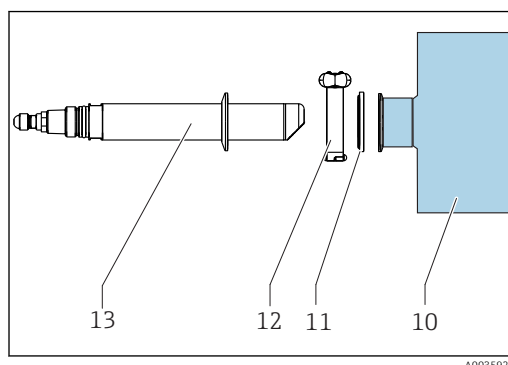


A0035927

5 Измерительная система

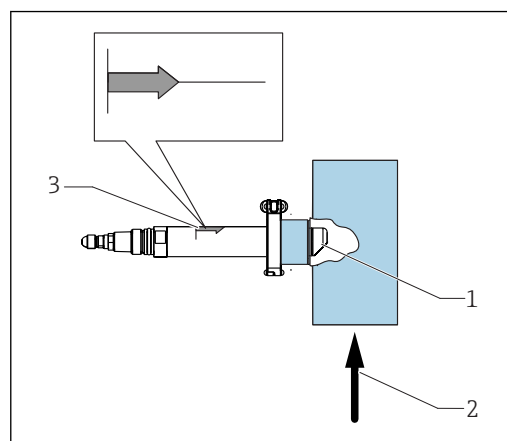
- 1 Технологический трубопровод
- 2 Измерительный кабель
- 3 Преобразователь Liquiline CM442
- 4 Обратный трубопровод с отсечным клапаном
- 5 Датчик мутности CUS52D
- 6 Проточная арматура CUA262
- 7 Впускное соединение с отсечным клапаном

5.3 Установка датчика



6 Монтаж датчика

- 10 Проточная арматура CUA262
- 11 Фиксатор
- 12 Зажим
- 13 Датчик мутности CUS52D



7 Монтажные позиции датчика

- 1 Оптические окна
- 2 Направление потока
- 3 Монтажная маркировка

i Устанавливайте датчики мутности в арматуру только при использовании 2-дюймового зажима.

1. Устанавливайте датчик таким образом, чтобы оптические окна датчика были выровнены в соответствии с направлением потока (поз. 2).
2. Используйте установочную отметку (поз. 3) на датчике для его правильной ориентации.

5.4 Проверка после монтажа

- После монтажа проверьте все присоединения на надежность и герметичность.
- Убедитесь, что ориентация выбрана правильно.
- Убедитесь в том, что шланги невозможно снять без усилия.
- Проверьте все шланги на наличие повреждений.

6 Ввод в эксплуатацию

Перед первым вводом в эксплуатацию убедитесь в следующем:

- все уплотнения установлены правильно (в местах присоединения к арматуре и процессу);
- датчик правильно установлен и подключен.

ОСТОРОЖНО

Неправильно подсоединена подача среды к арматуре.

Опасность выброса среды!

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

7 Техническое обслуживание

- ▶ Техническое обслуживание следует проводить регулярно.

i Мы рекомендуем заранее задавать время технического обслуживания в журнале операций.

Цикл обслуживания, главным образом, зависит от следующих факторов:

- система;
- условия монтажа;
- среда, в которой выполняется измерение.

⚠ ВНИМАНИЕ

Выброс среды

Опасность повреждения кожных покровов и органов зрения!

- ▶ Перед началом любых работ по техническому обслуживанию убедитесь в том, что в технологическом трубопроводе нет давления, он опорожнен и промыт.
- ▶ Надевайте защитные очки, защитные перчатки и соответствующую защитную одежду.

7.1 Мероприятия по техническому обслуживанию

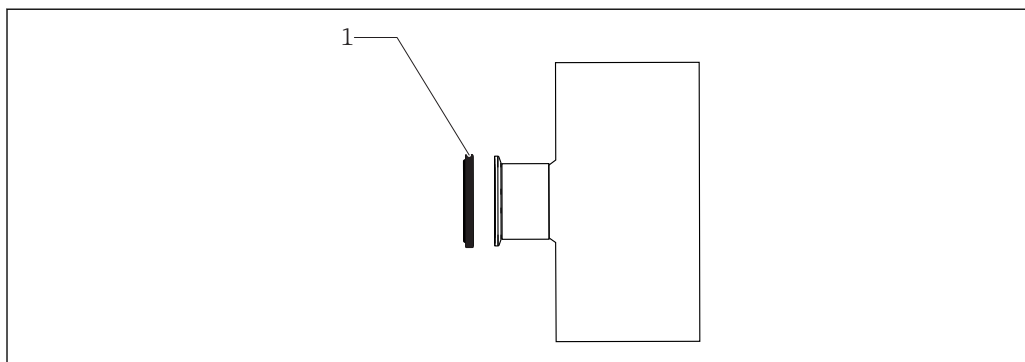
7.1.1 Очистка арматуры

- Небольшие загрязнения и наслоения удаляются подходящими чистящими растворами. Чистящее средство
- Трудноудаляемые загрязнения убирайте с помощью мягкой щетки и пригодного для этой цели чистящего средства.

i Стандартный интервал очистки для питьевой воды, например, составляет 6 месяцев.

7.1.2 Проверка и замена уплотнений

1. Регулярно осматривайте уплотнения.
2. При необходимости заменяйте уплотнения.



8 Расположение уплотнения

1 Фиксатор

i Уплотнения можно заказать в качестве комплекта запасных частей.

7.2 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.

| 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 азотной кислоты (примерно 1 %) |
| Сернистые отложения | Смесь соляной кислоты (1 %) и тиокарбамида (имеется в свободной продаже) |
| Белковые пленки | Смесь соляной кислоты (1 %) 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.

 Нержавеющая сталь не устойчива к воздействию соляной кислоты. По возможности избегайте применения соляной кислоты.

8 Ремонт

8.1 Запасные части

| Код для заказа | Описание |
|----------------|-----------------------------|
| 71241882 | Фиксатор, DN 50, FDA, 2 шт. |

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.

| Описание | Код для заказа |
|--|----------------|
| Глухая заглушка для отверстия под зажим; 1 шт. | 71242180 |

Система ультразвуковой очистки CYR52

- Для крепления к арматурам и трубопроводам.
- Онлайн-конфигуратор прибора на веб-сайте: www.endress.com/cyr52.

 Техническое описание TI01153C

10 Технические характеристики

10.1 Окружающая среда

Диапазон температуры окружающей среды 0 до 60 °C (32 до 140 °F)

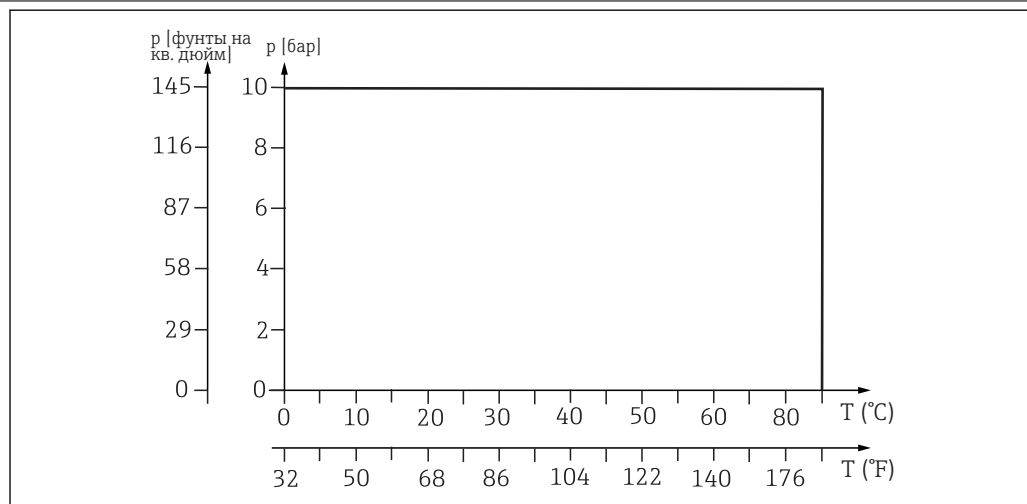
Температура хранения 0 до 60 °C (32 до 140 °F), в оригинальной упаковке

10.2 технологический процесс.

Диапазон температуры процесса 0 до 90 °C (32 до 194 °F)

Диапазон значений рабочего давления 0 до 10 бар (0 до 145 фунт/кв. дюйм)

Зависимости «давление/температура»

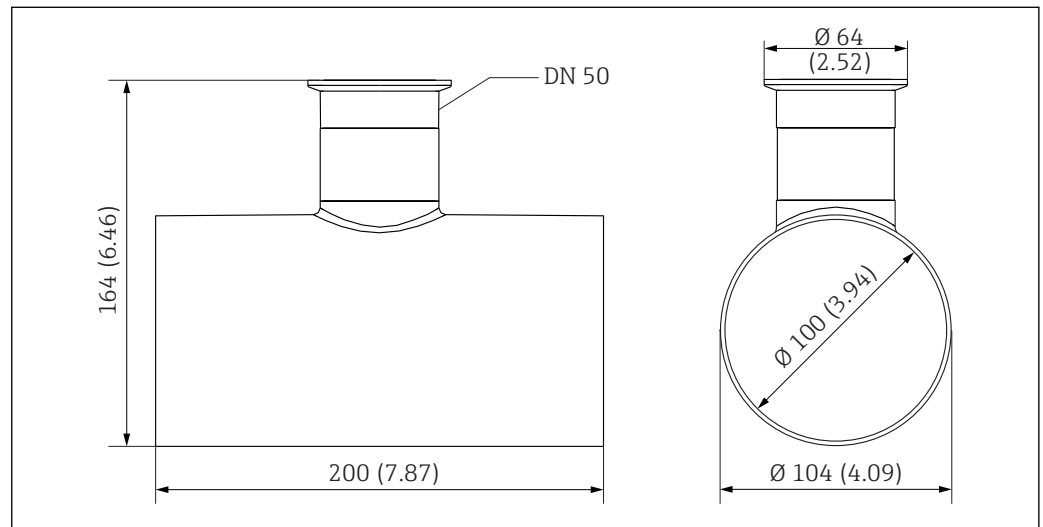


A0039526-RU


9 Зависимости давления от температуры

10.3 Механическая конструкция

Размеры



10 Размеры. Единица измерения: мм

 Зажим в соответствии с DIN 32676

Масса

1,11 кг (2,45 фунт)

Материалы

| | |
|------------------|---------------------------------------|
| Корпус арматуры: | Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316 L) |
| Уплотнения: | EPDM |
| Фальш-панель: | Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316 L) |

Алфавитный указатель

З

Заводская табличка 8

И

Идентификация изделия 8

Использование 5

Н

Назначение 5

П

Предупреждения 4

Приемка 8

С

Сертификаты 9

Символы 4

У

Указания по технике безопасности 5



71488216

www.addresses.endress.com
