

# Техническое описание CVR51

## Механическое устройство очистки



### Область применения

Механическое устройство очистки CVR51 используется для автоматической очистки датчиков мутности и поглощения UV-Vis в следующих областях:

- Сточные воды
- Питьевая вода
- Поверхностные воды
- Техническая вода

### Преимущества

#### Беспроблемная интеграция и простая установка:

Для удовлетворения ваших требований к очистке объедините механическую очистку с оптическим датчиком. Ощутите безупречную эффективность без прерывания работы датчика.

#### Поддерживайте производительность датчика на высоком уровне:

Сократите трудозатраты на техническое обслуживание благодаря автоматической очистке. Используйте долговечные очистительные лезвия и щетки.

#### Индивидуальный пакет для ваших потребностей в очистке:

Удовлетворите индивидуальные потребности в очистке с помощью нашего специального решения. В качестве метода очистки можно выбрать химическую очистку, очистку сжатым воздухом или механическую очистку.

#### Модернизация предприятия:

Являясь надежным партнером, мы хотим оказать поддержку, оптимизировав вашу существующую установку. Наше механическое устройство очистки можно с легкостью модернизировать на вашей базе установленного оборудования. Мы поддерживаем вас на каждом этапе, от оценки до монтажа и обслуживания.

## Принцип действия и конструкция системы

### Конструкция изделия

CYR51 — это механическое устройство очистки для датчиков мутности и датчиков поглощения ультрафиолетового и видимого излучения (UV/Vis). Датчики, погруженные в жидкость, могут очищаться непосредственно в резервуаре или сосудах. Для этого требуются узел для сточных вод CYA112 и соответствующий держатель CYN112.

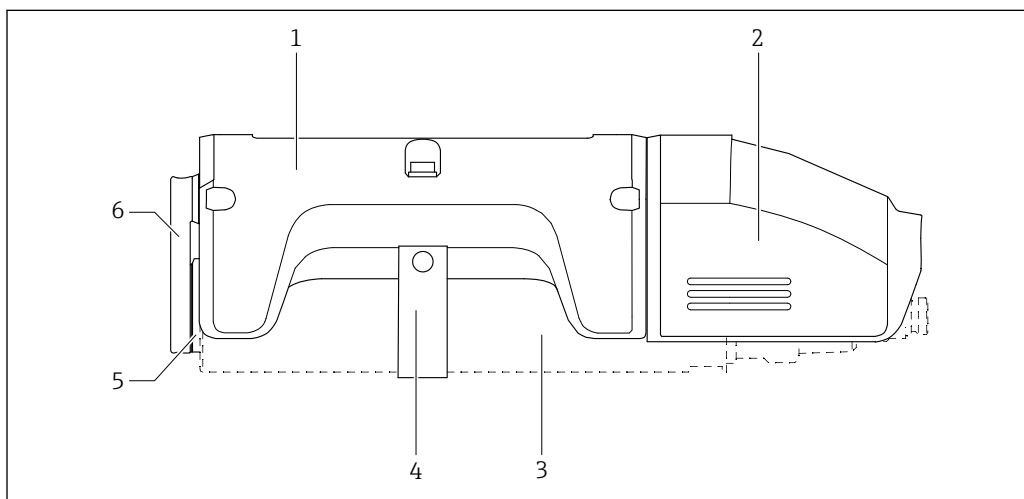
Возможные типы жидкостей:

- Сточные воды
- Питьевая вода
- Необработанная вода
- Поверхностные воды
- Технологическая вода (например, охлаждающая вода)

Использование в соленой воде или воде с сильно агрессивными веществами не допускается.

CYR51 — это механическое устройство очистки, обеспечивающее простую и эффективную очистку оптических окон. Механическое устройство очистки фиксируется на датчике с помощью зажима. Во время каждого цикла очистки очистительная лапка перемещается по оптическим окнам и очищает их. В зависимости от выбранной комплектации используются сменные щетки или очистительные лезвия.

### Turbimax CUS51D в качестве примера

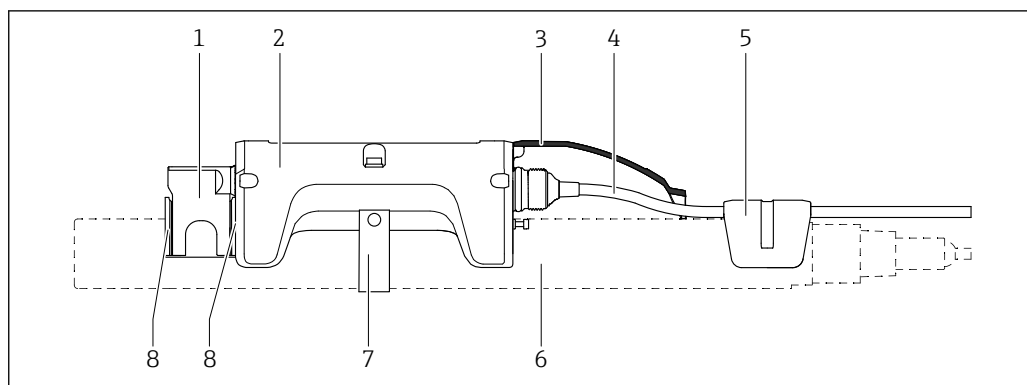


A0055875

1 CYR52 на примере CUS51D

- 1 Блок грязеочистителя
- 2 Защита от запутывания (опция для версии заказа «Сточные воды»)
- 3 Датчик CUS51D
- 4 Монтажный кронштейн с 2 уплотнительными кольцами и 2 винтами
- 5 Очистительное лезвие или щетка
- 6 Рычаг грязеочистителя

### Viomax CAS51D в качестве примера



A0055874

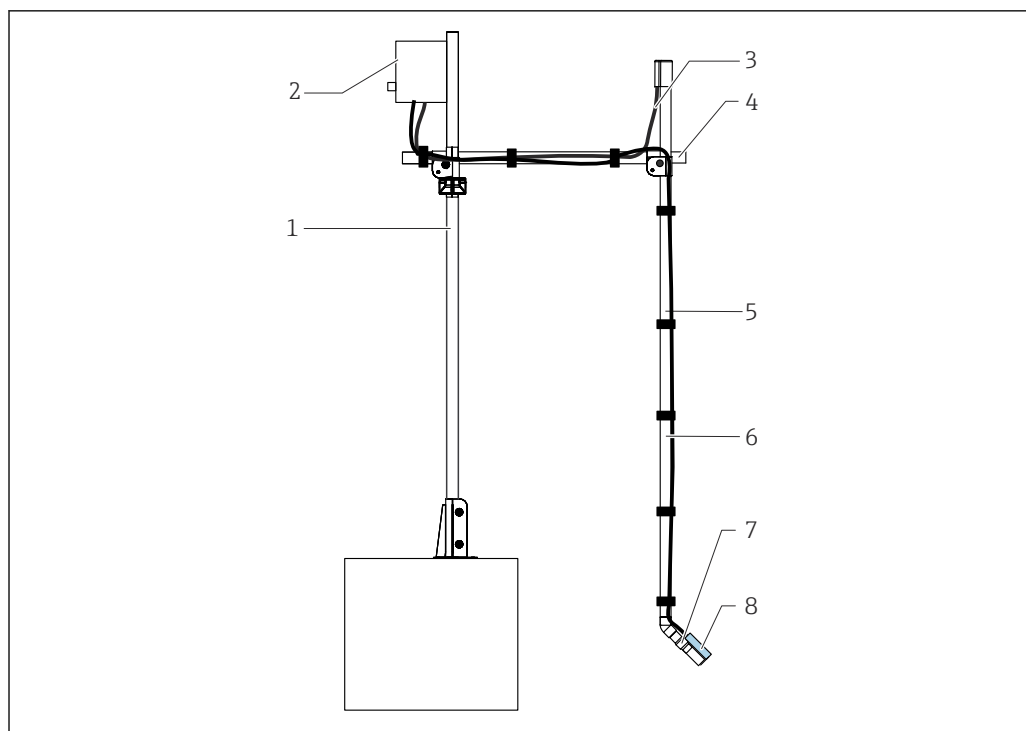
#### 2 CYR51 на примере CAS51D

- 1 Рычаг грязеочистителя
- 2 Блок грязеочистителя
- 3 Защита от запутывания (опция для версии заказа «Сточные воды»)
- 4 Кабель для грязеочистителя
- 5 Кабельный зажим
- 6 Датчик
- 7 Монтажный кронштейн с 2 уплотнительными кольцами и 2 винтами
- 8 Очистительное лезвие или щетка

#### Измерительная система

Минимальный комплект измерительной системы:

- Датчик
- Блок механической очистки CYR51
- Преобразователь Liquiline CM44x
- Блоки Flexdip CYA112 и Flexdip CYN112



A0055925

3 Пример измерительной системы

- 1 Основная труба, держатель Flexdip CYH112
- 2 Преобразователь Liquiline CM44x
- 3 Кабель датчика
- 4 Поперечная труба, держатель Flexdip CYH112
- 5 Арматура для сточных вод Flexdip CYA112
- 6 Кабель блока механической очистки
- 7 Датчик
- 8 Блок механической очистки

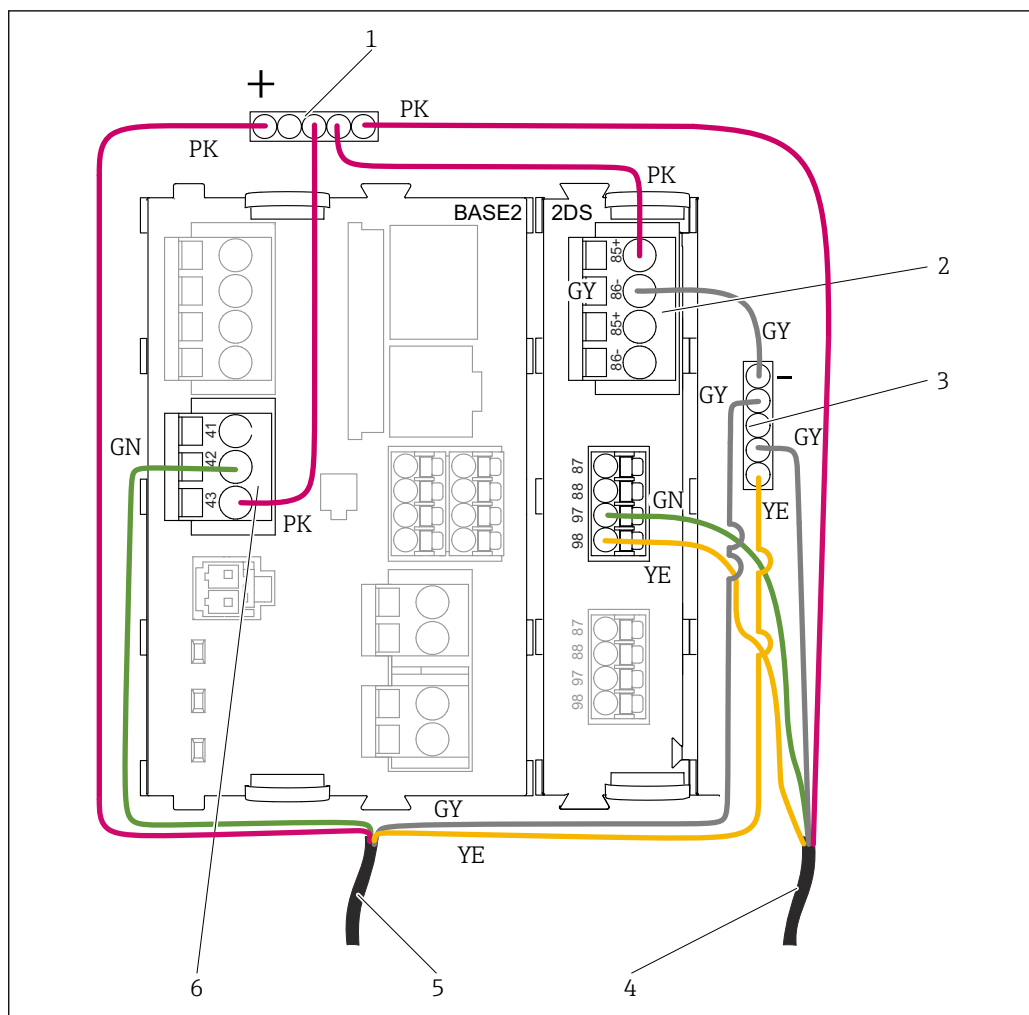
## Электроснабжение

### Электрическое подключение

Механическое устройство очистки может питаться только от источника питания в преобразователе Liquiline.

Эта точка питания распределяет ток (+ и -) на две отдельные, изолированные монтажные клеммы. Через данные клеммы подается питание на механическое устройство очистки, датчик и плату реле / DIO.

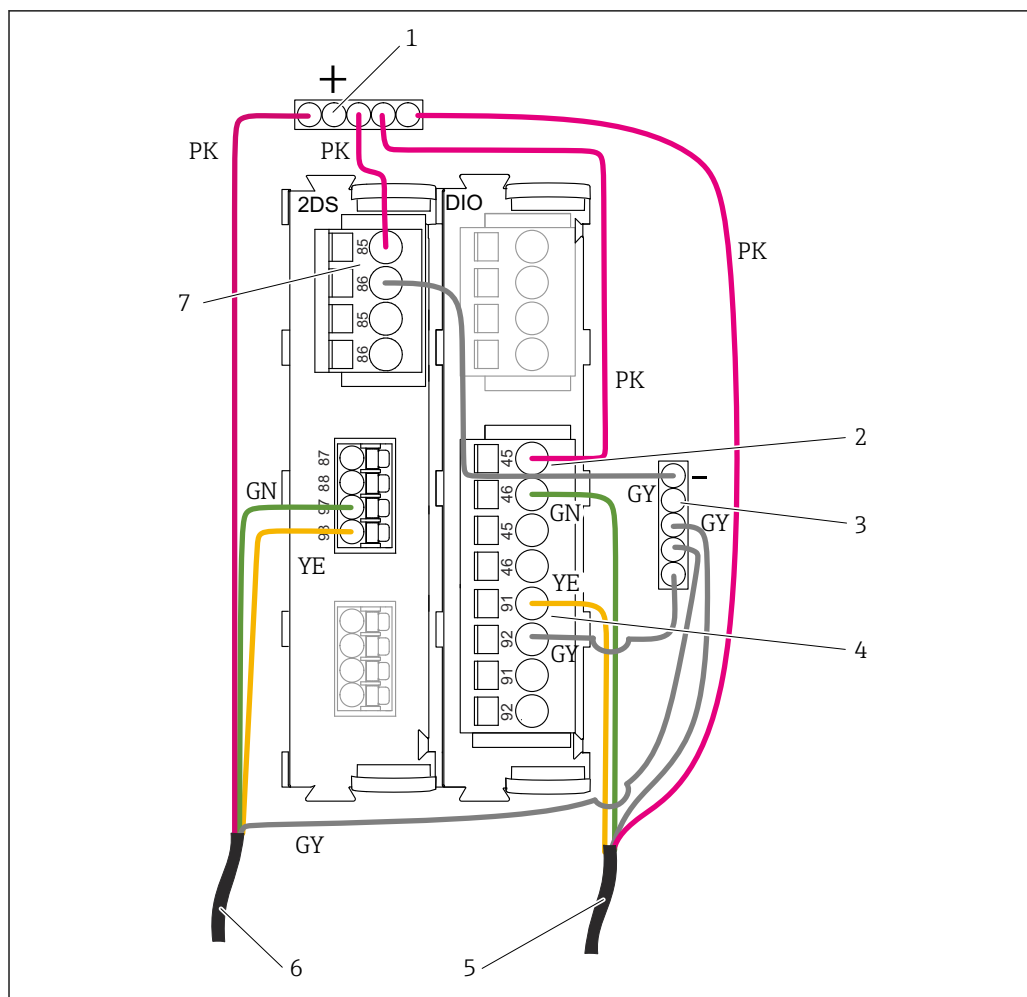
## Подключение в преобразователе без диагностики



4 Схема подключения без диагностики

- 1 Монтажная клемма +
- 2 Источник питания 24 В постоянного тока
- 3 Монтажная клемма -
- 4 Кабель датчика
- 5 Кабель узла механической очистки
- 6 Реле для управляющего сигнала

### Подключение в преобразователе с диагностикой



A0057245

5 Схема подключения с диагностикой

- 1 Монтажная клемма +
- 2 Цифровой выход для управляющего сигнала
- 3 Монтажная клемма -
- 4 Цифровой вход для диагностической обратной связи
- 5 Кабель узла механической очистки
- 6 Кабель датчика
- 7 Источник питания 24 В постоянного тока

### Условия окружающей среды

Диапазон температуры окружающей среды -20 до 60 °C (-4 до 140 °F)

Температура хранения -20 до 70 °C (-4 до 158 °F)

Относительная влажность 10 до 95 %, без конденсации

Степень защиты

- IP 68 (1,83 м (6 фут) водяного столба в течение 24 часов)
- IP 66
- Тип 6P

Рабочая высота 3000 м (9842,5 фут) максимум

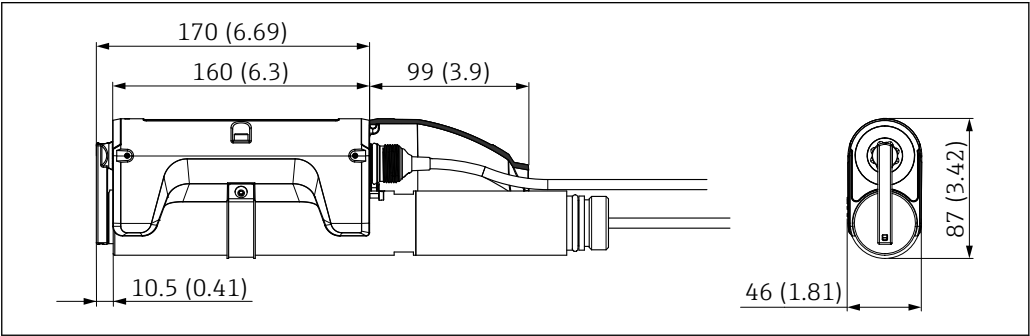
Загрязнение	Степень загрязнения 2 (микросреда)
	Степень загрязнения 4 (макросреда)

Параметры технологического процесса

Диапазон рабочей температуры	-5 до 55 °C (23 до 131 °F)
Диапазон рабочего давления	0,5 до 3 бар (7,3 до 43,5 фунт/кв. дюйм) (абс.)

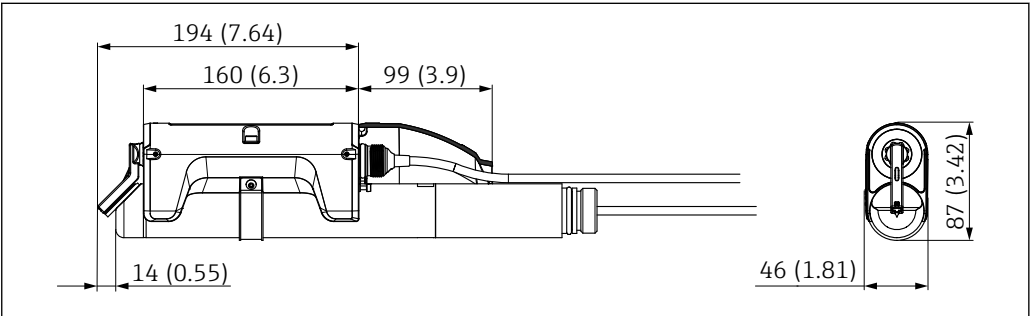
Механическая конструкция

Размеры	Размеры CYR51 с Turbimax CUS51D
---------	---------------------------------



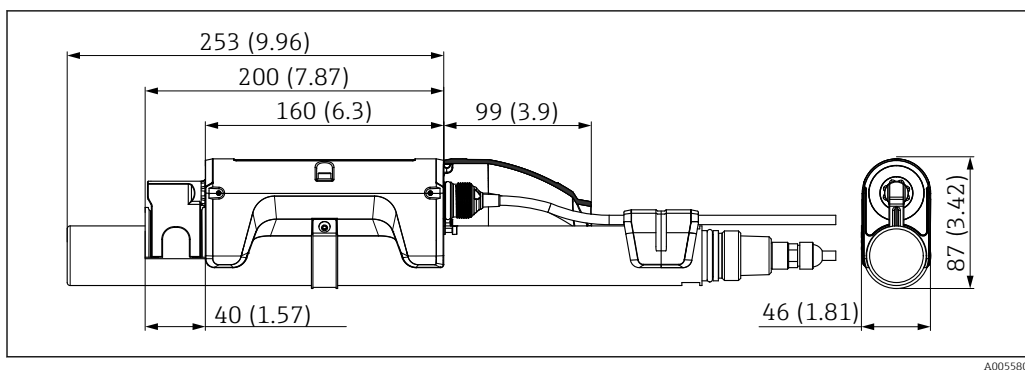
6 Размеры. Единица измерения: мм (дюйм)

Размеры CYR51 с Turbimax CUS52D
---------------------------------



7 Размеры. Единица измерения: мм (дюйм)

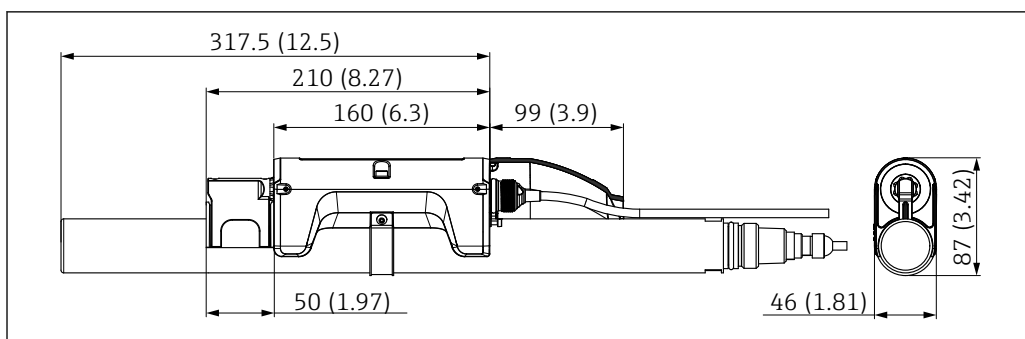
## Размеры CYR51 с Viomax CAS51D



A0055801

8 Размеры при оптической длине пути 40 мм (1,57 дюйм). Единица измерения: мм (дюйм)

## Размеры CYR51 с Memosens Wave CAS80E



A0055802

9 Размеры при оптической длине пути 50 мм (1,97 дюйм). Единица измерения: мм (дюйм)

## Масса

Около 1 кг (2,2 фунт) с кабелем длиной 7 м (22,9 фута).

Масса зависит от выбранной опции заказа.

## Материалы

Блок механической очистки	
Корпус:	PPS GF40
Защита от наматывания:	PPS GF40
Вал щетки:	Нержавеющая сталь
Очистительное лезвие:	Силикон
Щетка	Полиамид, нейлон
Кабель:	ТПУ, черный
Крепление кабеля:	PBT

Набор шлангов	
Шланг:	ПЭ
Переходник для шланга:	Нержавеющая сталь
Крепление шланга:	PPS GF40
Уплотнительное кольцо:	EPDM



## Сертификаты и свидетельства

Полученные для прибора сертификаты и свидетельства размещены в разделе [www.endress.com](http://www.endress.com) на странице с информацией об изделии:

1. Выберите изделие с помощью фильтров и поля поиска.
2. Откройте страницу с информацией об изделии.
3. Откройте вкладку **Downloads** (документация).

### Безопасность прибора

- МЭК 61010-1
- CSA C/US, общее назначение

## Информация для заказа

### Комплект поставки


В комплект поставки входят следующие элементы:

- Механическое устройство очистки в заказанной версии
- Инструкция по эксплуатации
- Опция «Сточные воды»: дополнительная защита от наматывания
- Опция «Питьевая вода с комплектом шлангов»:
  - Защитный шланг для кабеля
  - Переходник для шланга
  - Шланговый зажим
  - Зажимы для фиксации защитного шланга
- Кабельные зажимы для крепления кабеля к датчику (опционально)

### Страница с информацией об изделии

[www.endress.com/cyr51](http://www.endress.com/cyr51)

### Конфигуратор выбранного продукта

1. **Конфигурация:** нажмите эту кнопку на странице с информацией об изделии.
  2. Выберите пункт **Extended selection**.
    - ↳ В отдельном окне откроется средство настройки.
  3. Выполните настройку прибора в соответствии с вашими потребностями, выбрав нужный параметр для каждой функции.
    - ↳ В результате будет создан действительный полный код заказа прибора.
  4. **Ассерт:** добавить изделие с заданными параметрами в корзину.
-  Для многих изделий предусмотрена загрузка чертежей изделия в выбранном исполнении в формате CAD или 2D.
5. **CAD:** открыть эту вкладку.
    - ↳ Откроется окно с чертежами. Вы можете переключаться между несколькими вариантами отображения. Можно загрузить чертежи в заданном формате.

## Принадлежности

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

Перечисленные ниже аксессуары технически совместимы с изделием, указанным в инструкции.

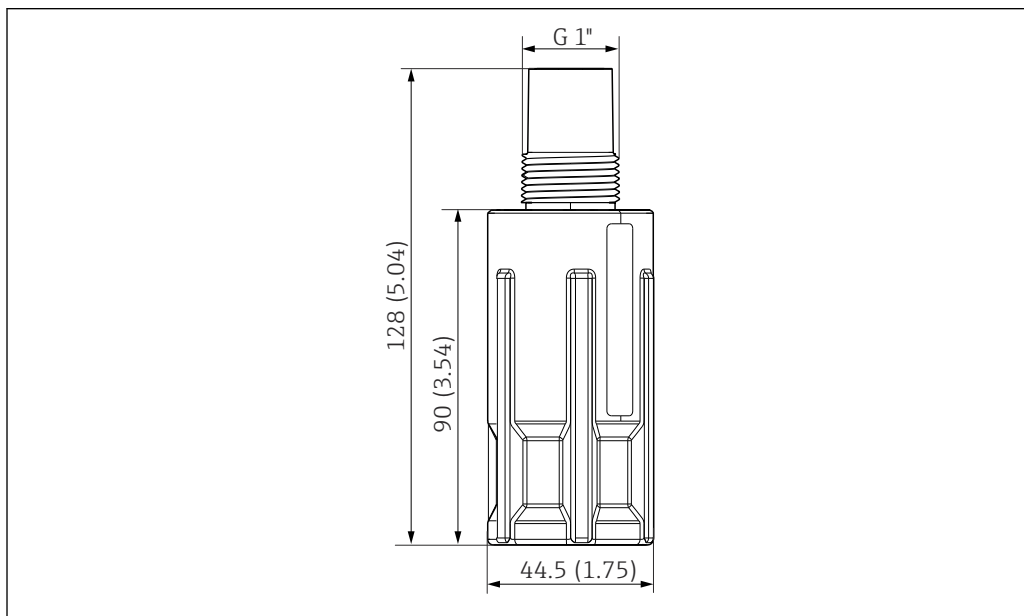
1. Возможны ограничения комбинации продуктов в зависимости от области применения. Убедитесь в соответствии точки измерения условиям применения. За это отвечает оператор измерительного пункта.
2. Обращайте внимание на информацию в инструкциях ко всем продуктам, особенно на технические данные.
3. Для получения информации о не указанных здесь аксессуарах обратитесь в сервисный центр или отдел продаж.

## Принадлежности для определенных приборов

### Полное быстроразъемное соединение

#### Быстроразъемное соединение

- Для быстрой и простой установки/замены датчиков
- Материал: POM – GF
- Включая монтажный инструмент 71093438.
- Код заказа: 71093377

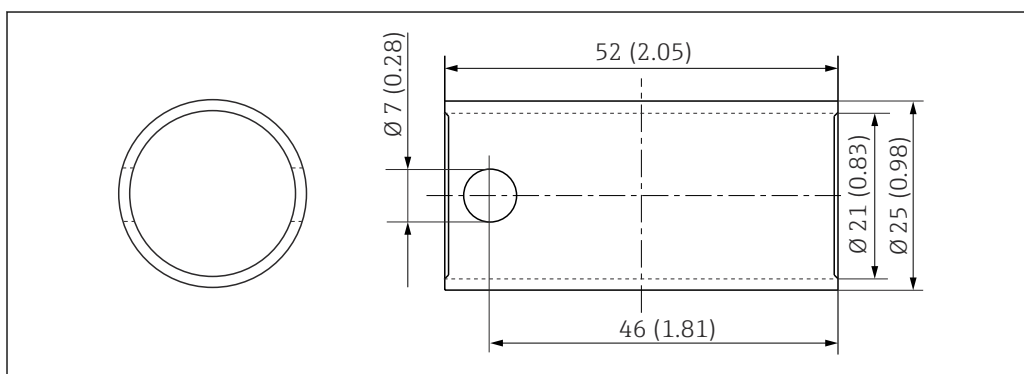


A0035707

10 Быстроразъемное соединение. Единица измерения: мм (дюйм)

#### Монтажный инструмент

- Инструмент для снятия быстроразъемного соединения
- Материал: нержавеющая сталь V4A
- Код заказа: 71093438



A0035706

11 Монтажный инструмент. Единица измерения: мм (дюйм)

#### Щетка и очистительное лезвие

Материал:

- Щетка: полиамид (нейлон)
- Очистительное лезвие: силикон



Аксессуары, предназначенные для продукта, можно заказать с помощью кода XPC0031 в структуре заказа изделия.

**Крепление кабеля**

Кабельные зажимы можно заказать для крепления кабелей на сборке

- Материал: PPS GF40
- Количество: 5 шт.



Аксессуары, предназначенные для продукта, можно заказать с помощью кода ХРС0031 в структуре заказа изделия.

**Комплект защитных шлангов для кабеля**

Защитный шланг для кабеля отделяет кабель механического устройства очистки от среды при применении в питьевой воде.

- Защитный шланг для кабеля 7 м (23 фут) или 15 м (49,2 фут): РЕ
- Хомут для шланга: нержавеющая сталь
- Переходник для шланга: нержавеющая сталь
- Уплотнительное кольцо: EPDM
- 5 зажимов для шланга: PPS GF40



Аксессуары, предназначенные для продукта, можно заказать с помощью кода ХРС0031 в структуре заказа изделия.



71712283

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---