

# Техническое описание CUA252

Проточная арматура для датчика мутности CUS52D



## Область применения

Проточная арматура CUA252 предназначена для установки датчика мутности CUS52D. Она может использоваться в любых процессах, где технологическая среда циркулирует в трубопроводах или после пробоотбора удерживается в закрытых трубопроводах.

- Измерение мутности на всех стадиях процесса водоподготовки.
- Измерение итоговой мутности на выходе водопроводных станций.
- Измерение мутности на входе в водопроводные станции.
- Измерение мутности при наблюдении за фильтрами и контроле обратной промывки.
- Измерение мутности в водопроводных сетях.

## Преимущества

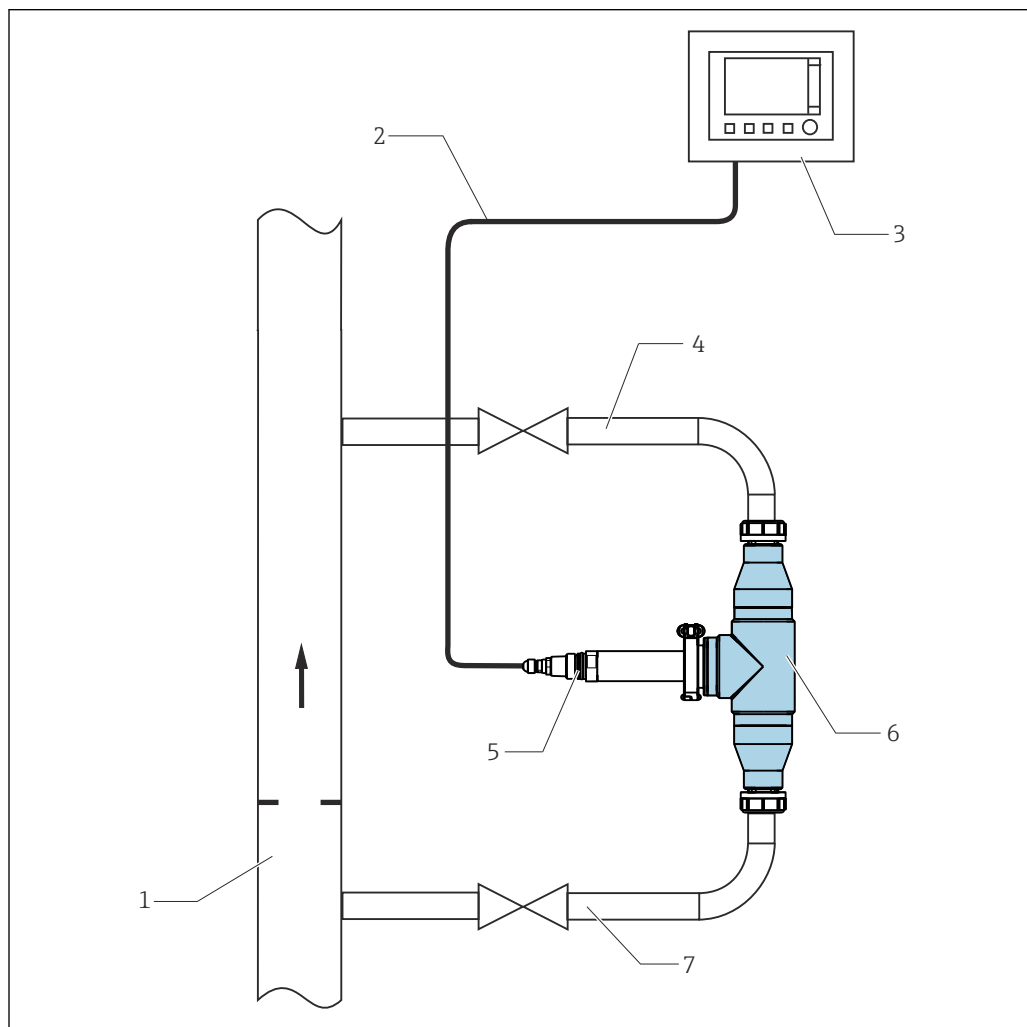
- Простой монтаж на стене или в трубопроводе.
- Несколько вариантов монтажа.
- Автоматическое вентилирование при вертикальном монтаже.
- Возможность использования для питьевой воды благодаря материалу PE100.

## Принцип действия и архитектура системы

### Измерительная система

Полная измерительная система состоит из элементов, перечисленных ниже.

- Проточная арматура Flowfit CUA252.
- Датчик Turbimax CUS52D.
- Преобразователь, например, Liquiline CM442.
- Измерительный кабель



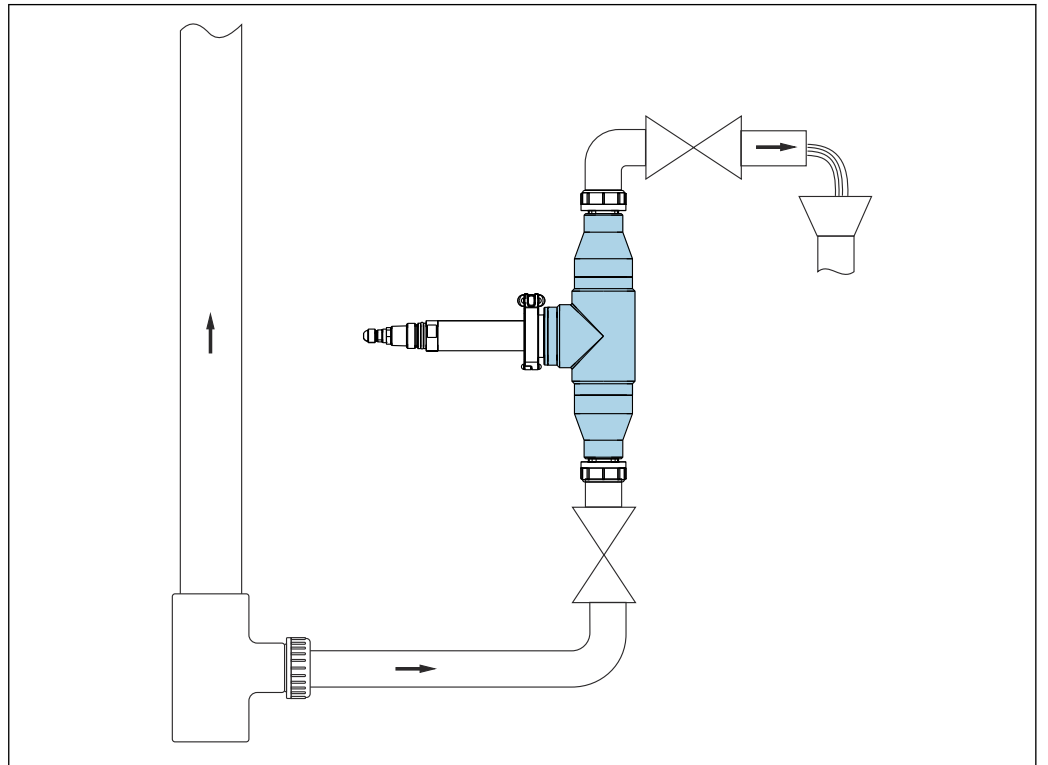
A0022262

#### 1 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 CUA252
- 7 Впускное соединение с отсечным клапаном

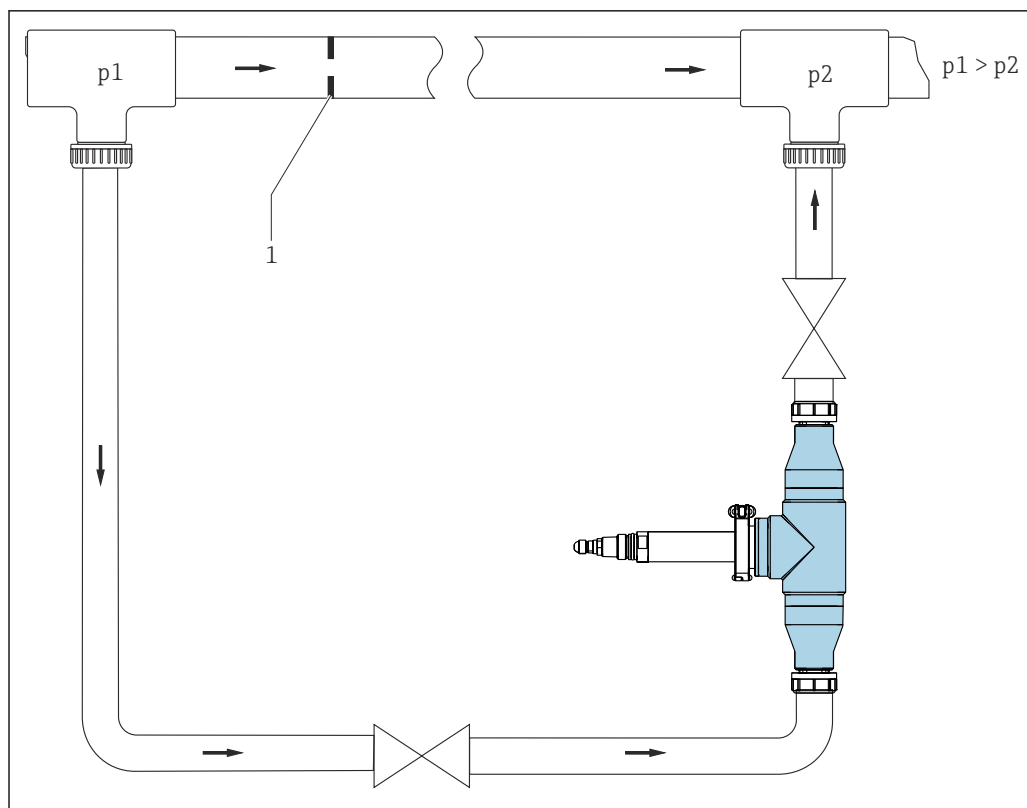
## Монтаж

### Инструкции по монтажу



A0022259

2 Пример подсоединения с открытым выпускным соединением



A0022258

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

1 Дроссельная шайба

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

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

► Установите дроссельную шайбу в главном трубопроводе → 3, 4.

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).

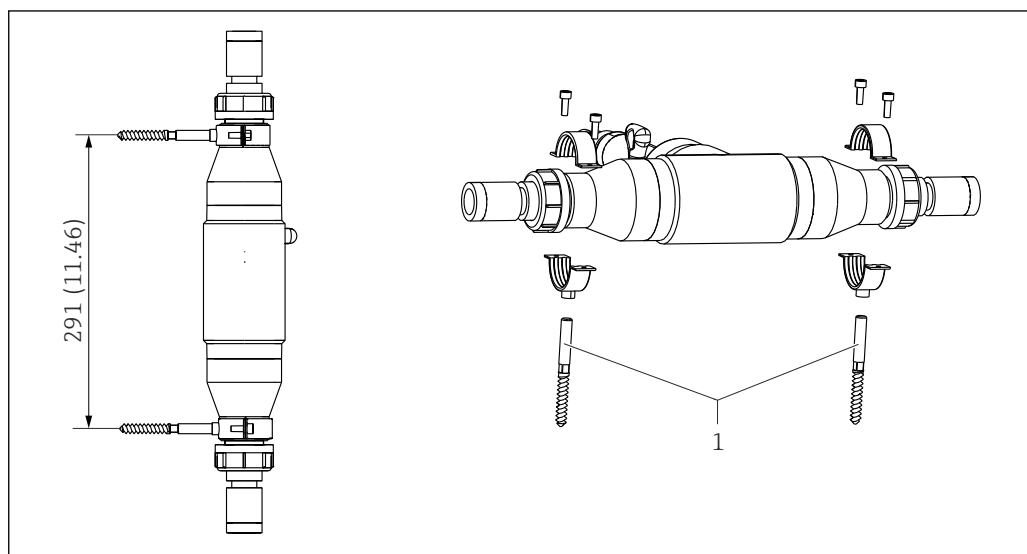
**i** Избегайте образования перегибов и петель в шланговой системе.

**i** Соблюдайте руководство по монтажу датчика (в части направления потока).

В безнапорном состоянии многие среды имеют тенденцию к образованию пузырьков газа. Эксплуатация проточной арматуры под давлением (установка регулируемого клапана ниже арматуры) в большинстве случаев защищает от этого явления.

## Монтаж проточной арматуры

## Монтаж арматуры с настенным держателем



4 Настенный держатель. Единица измерения: мм

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

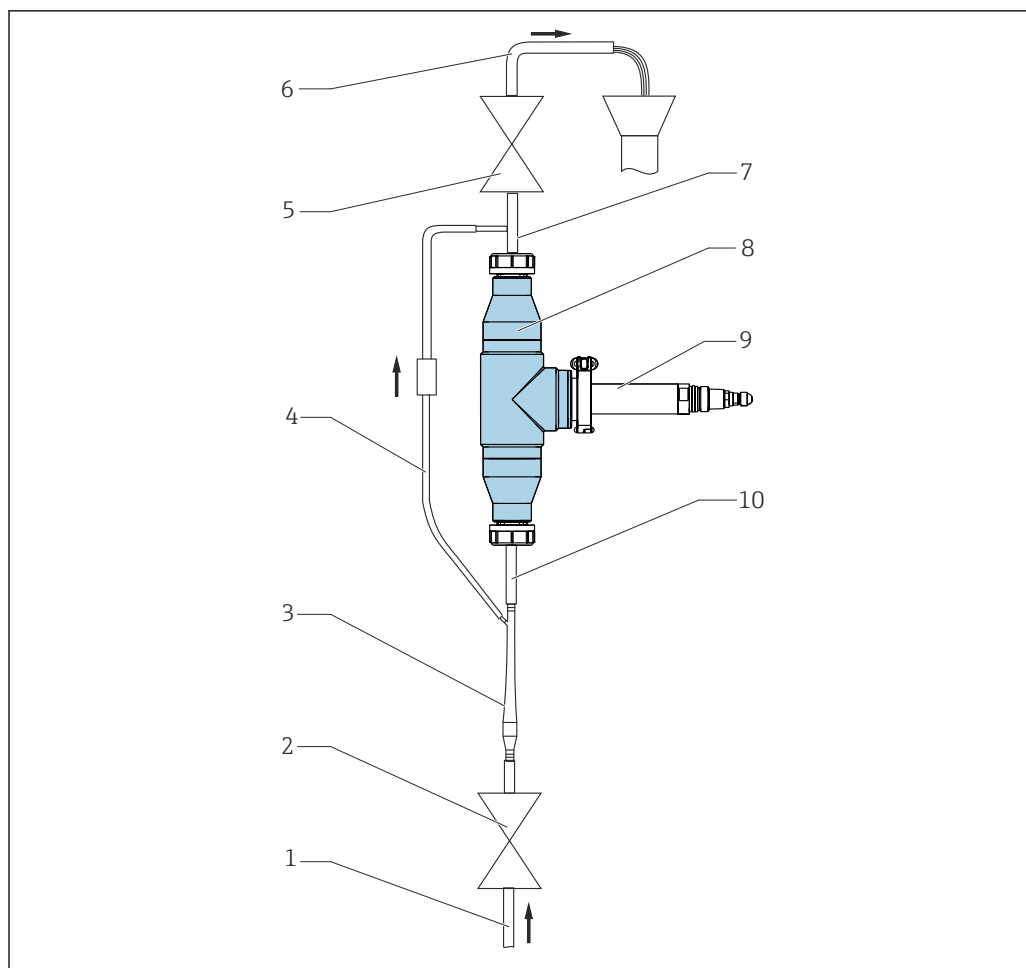
## Монтаж проточной арматуры в байпасе

1. Установите отсечной клапан до и после проточной арматуры в обводном трубопроводе.
  - ↳ Благодаря этому техническое обслуживание, например, очистка датчика, будут осуществляться без прерывания технологического процесса.
2. Смонтируйте арматуру вертикально.
3. Организуйте соединение со средой с помощью имеющихся в продаже фитингов.

## Установите проточную арматуру в отводной трубе с открытым выпускным соединением.

1. Установите отсечной клапан выше проточной арматуры.
2. Смонтируйте арматуру вертикально.
3. Организуйте соединение со средой с помощью имеющихся в продаже фитингов.

### Монтаж арматуры с пузырьковой ловушкой



A0035917

#### 5 Пример подсоединения с противопузырьковой камерой

- 1 Вход снизу
- 2 Отсечной клапан
- 3 Противопузырьковая камера
- 4 Вентиляционное устройство противопузырьковой камеры (входит в комплект поставки)
- 5 Отсечной клапан (дроссель для повышения давления)
- 6 Дренаж
- 7 Переходник D12 с соединением для вентиляционного трубопровода (входит в комплект поставки)
- 8 Проточная арматура CUA252
- 9 Датчик мутности CUS52D
- 10 Переходник D 12

**i** Сточные воды из противопузырьковой камеры непригодны для возврата в технологический процесс.

1. Используйте ПВХ-шланги внутренним диаметром 12 мм (0,5 дюйм).
2. Закрепите шланговую систему червячными хомутами (не входят в комплект поставки).





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

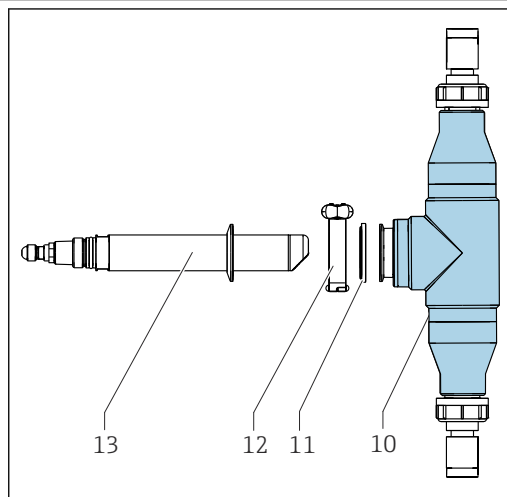
#### Монтаж проточной арматуры


1. Смонтируйте проточную арматуру вертикально. Подсоедините подающий трубопровод снизу (поток вверх по трубопроводу).
2. Вставьте дроссельную шайбу в верхнее соединение арматуры для получения необходимого объемного расхода (входит в комплект поставки).

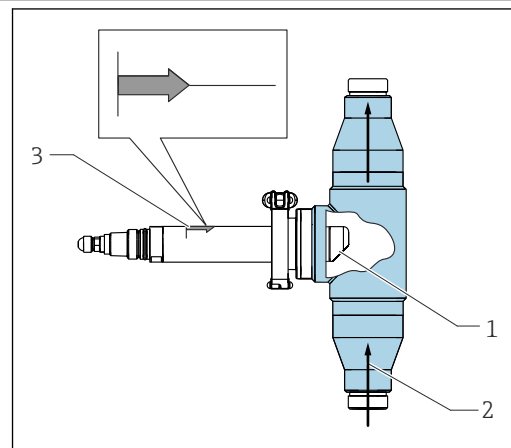
**Дроссельные шайбы**


- 1 мм (0,04 дюйм) для объемного расхода < 60 л/ч (15,8 галлон/ч)
- 3 мм (0,12 дюйм) для объемного расхода 60 до 100 л/ч (15,8 до 26,4 галлон/ч)
- 5 мм (0,2 дюйм) для объемного расхода > 100 л/ч (26,4 галлон/ч)

-  Избегайте образования перегибов и петель в шланговой системе.
-  Соблюдайте руководство по монтажу датчика (в части направления потока) .
-  Учитывайте максимально допустимое давление и максимально допустимую температуру при эксплуатации противопузырьковой камеры →  8.

**Установка датчика**

-  6 *Монтаж датчика*
- 10 Проточная арматура CUA252  
11 Фиксатор  
12 Зажим  
13 Датчик мутности CUS52D



 7 *Монтажные позиции датчика*

- 1 Оптические окна  
2 Направление потока  
3 Монтажная маркировка

-  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.

**Окружающая среда**

**Диапазон температуры окружающей среды**

0 до 55 °C (32 до 131 °F)

**Температура хранения**

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

**Технологический процесс**

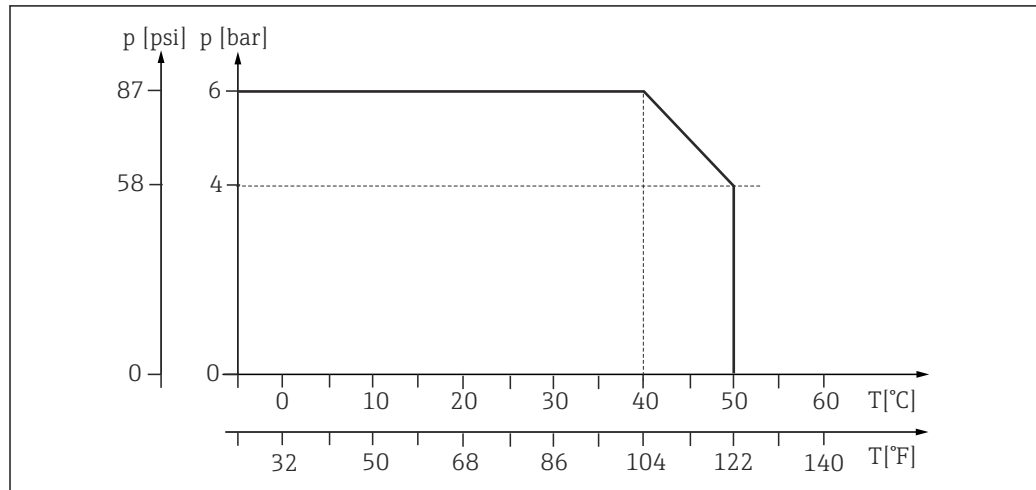
**Диапазон рабочей температуры**

0 до 50 °C (32 до 122 °F)

**Диапазон рабочего давления**

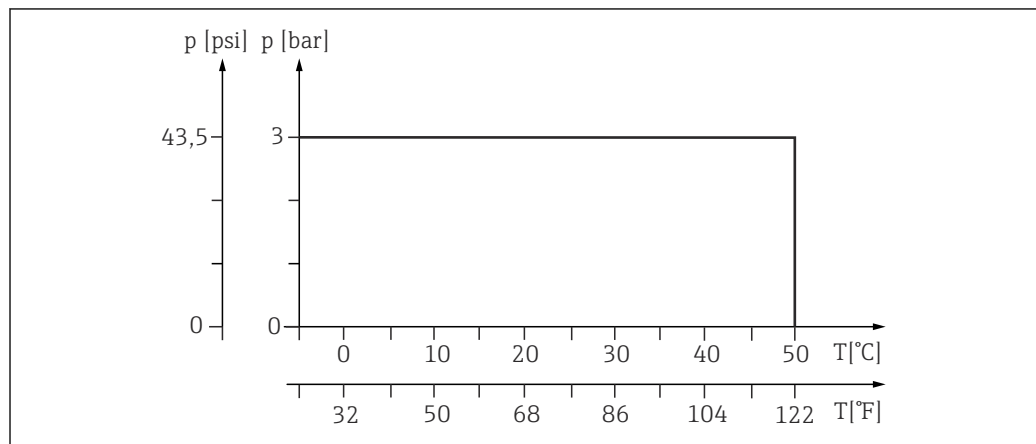
0 до 6 бар (0 до 87 фунт/кв. дюйм)

**Зависимости «давление/температура»**



A0044719

8 Номинальные значения давления и температуры



A0039233

9 Зависимости «давление/температура» для противопузырьковой камеры

**Скорость потока**

Макс. 2 м/с (6,6 фут/с) для сред с низкой вязкостью в трубопроводах NW 50

**Пределы расхода**

Рекомендуемый расход <sup>1)</sup> :	60 л/ч (15,8 галлон/ч)
Диапазон:	10 до 100 л/ч (2,64 до 26,4 галлон/ч)

1) В случае работы с забракованной пробой (потеря воды).

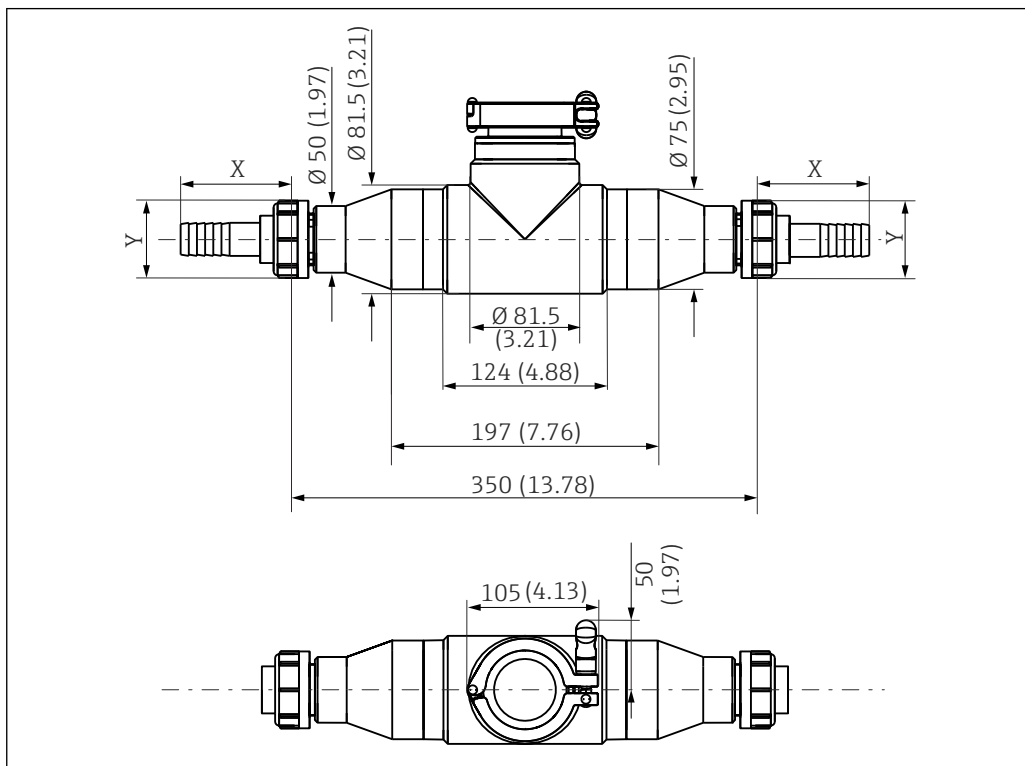
**Потеря давления**

< 0,05 бар (0,7 фунт/кв. дюйм) до 100 л/ч (26,4 галлон/ч)



## Механическая конструкция

### Размеры



10 Размеры. Единица измерения: мм

Присоединения	NPT ¾"	Rp ¾"	Вклеиваемое соединение D 25	ANSI 2"	Шланг D 25	Шланг D 12	G1 ¾"
X мм (дюймы)	70 (2,76)	64 (2,52)	22 (0,87)	71 (2,80)	74 (2,91)	74 (2,91)	0
Y мм (дюймы)	∅ 58(2,28)	∅ 58(2,28)	∅ 58(2,28)	∅ 152 (5,98)	∅ 58(2,28)	∅ 58(2,28)	∅ 58(2,28)

### Масса

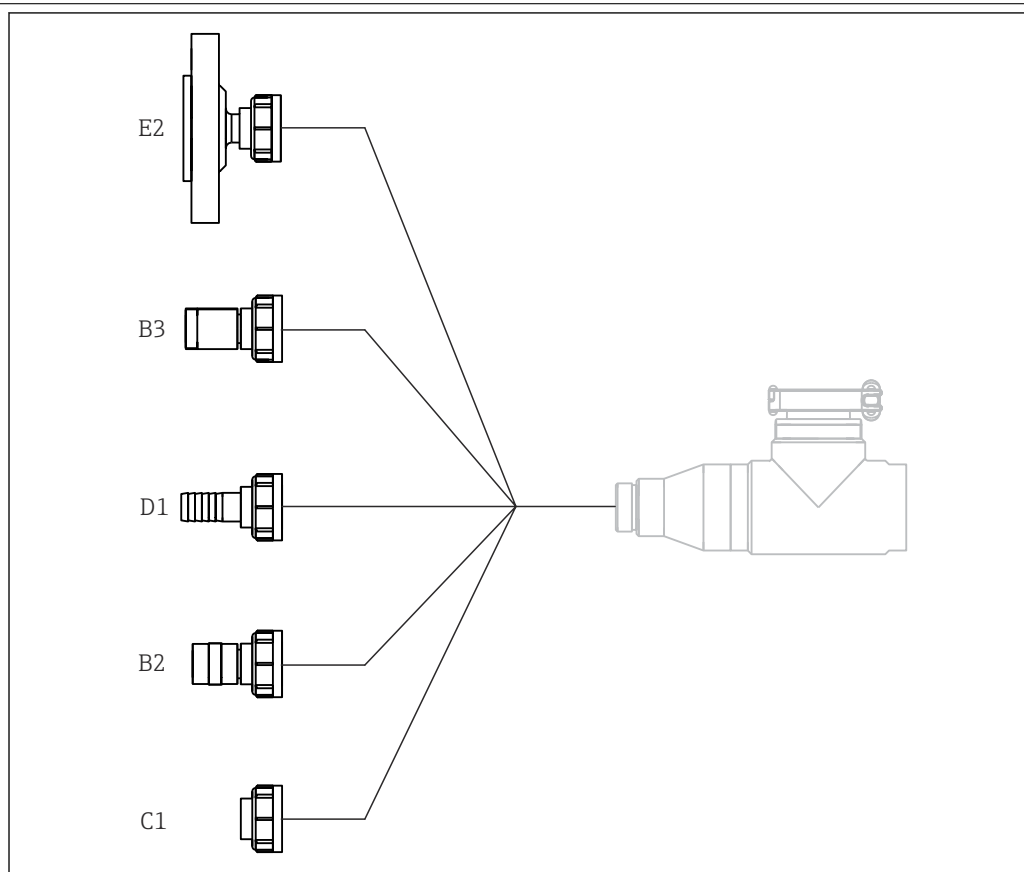
1,17 кг (2,58 фунт) без присоединения к процессу

### Материалы

Корпус арматуры:	PE100 <sup>1)</sup>
Уплотнения:	EPDM
Фланец:	PP-GF
Фальш-панель:	Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316 L)
Пузырьковая ловушка:	Поликарбонат
Присоединения к процессу:	PE
Присоединение к процессу для пузырьковой ловушки:	ПВХ
Зажимной фитинг:	Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316 L)

- 1) Материал PE 100 соответствует стандарту DIN 8075. При постоянно высокой рабочей температуре возможен ускоренный износ. Альтернативный вариант при высоком давлении и высокой температуре – использование арматуры Flowfit CUA262.

## Присоединения к процессу



A0035923

### 11 Присоединения к процессу

- B2* Внутренняя резьба Rp 3/4"  
*B3* Внутренняя резьба NPT 3/4"  
*C1* Вклеиваемое соединение D 25  
*D1* Шланг D 25  
*E2* Фланец ANSI 2 дюйма

Возможно также использование наружной резьбы G 1 1/4 (B1, стандартный вариант без технологического переходника) или шлангового соединения D12 (D2).

## 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.

## Информация о заказе

### Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- одна проточная арматура Flowfit CUA252 в заказанном исполнении;
  - по одному фиксатору и зажиму;
  - два присоединения к процессу в заказанном исполнении;
  - один набор руководств по эксплуатации.
- При возникновении вопросов обращайтесь к поставщику или в центр продаж.

**Конфигуратор выбранного продукта**

На странице изделия имеется кнопка "Configure" справа от изображения изделия **Конфигурация.**

1. Нажмите эту кнопку.
  - ↳ В отдельном окне откроется средство конфигурирования.
2. Выберите опции для конфигурации прибора в соответствии с имеющимися требованиями.
  - ↳ В результате будет создан действительный полный код заказа прибора.
3. Выполните экспорт кода заказа в файл PDF или файл Excel. Для этого нажмите соответствующую кнопку справа над окном выбора.



Для многих изделий также можно загрузить чертеж выбранного варианта исполнения в формате CAD или 2D. Щелкните соответствующую закладку **CAD** и выберите требуемый тип файла в раскрывающихся списках.

## 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
Адаптер, внутренняя резьба, RP 3/4", материал: PE; 1 шт.	71242172
Адаптер, внутренняя резьба, NPT 3/4", материал: PE; 1 шт.	71242173
Адаптер, приварное соединение, D 25, материал: PE; 1 шт.	71242174
Адаптер, шланговый штуцер, D 25, материал: PE; 1 шт.	71242175
Адаптер, шланговый штуцер, D 12, материал: PE; 1 шт.	71242176
Адаптер, фланец ANSI 2", 1 шт.	71242177

### Система ультразвуковой очистки CYR52

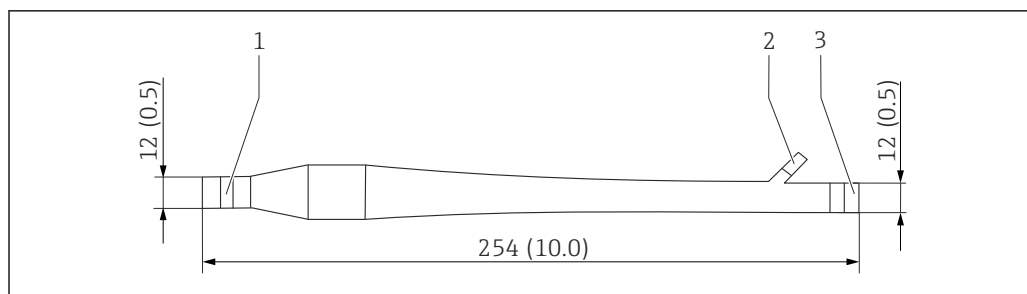
- Для крепления к арматурам и трубопроводам.
- Онлайн-конфигуратор прибора на веб-сайте: [www.endress.com/cyr52](http://www.endress.com/cyr52).



Техническое описание TI01153C

### Пузырьковая ловушка

- Для датчика CUS52D
- Рабочее давление: до 3 бар (43,5 фунт/кв. дюйм)
- Рабочая температура: 0 до 50 °C (32 до 122 °F)
- Переходник D12 с соединением для линии дегазации (верхнее соединение на CUA252) входит в комплект поставки.
- Мембраны для следующих вариантов объемного расхода:
  - < 60 л/ч (15,8 галлон/ч)
  - 60 до 100 л/ч (15,8 до 26,4 галлон/ч)
  - > 100 л/ч (26,4 галлон/ч)
- Линия дегазации оснащена шлангом ПВХ, клапаном шланга противодействия и адаптером замка Люэра.
- Код заказа, пригоден для арматуры CUA252 с шланговым соединением D12 (возможно обновление с комплектом переходников): 71242170



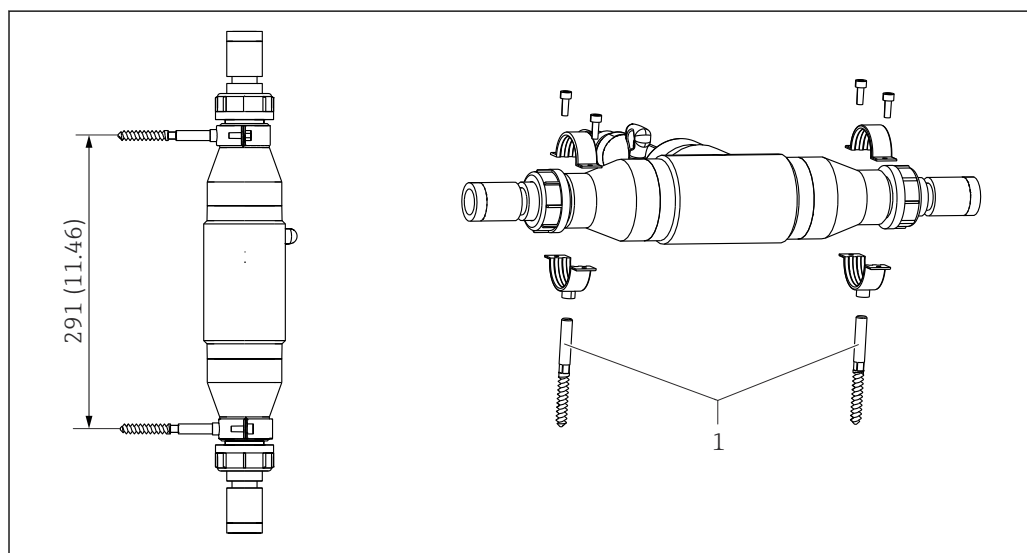
A0035757

12 Пузырьковая ловушка. Единица измерения: мм (дюймы)

- 1 Вход для среды (без шланговой системы)
- 2 Выход для пузырьков (шланговая система входит в комплект поставки)
- 3 Выход для среды (без шланговой системы)

### Комплект для настенного монтажа для CUA252

Код заказа: 71242171



A0022264

13 Комплект для настенного монтажа. Единица измерения: мм

- 1 Шуруп-шпилька STST 10×60 (входит в комплект поставки)

---

---

---



71520681

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

---