

Техническое описание Chemoclean CYR10B

Инжектор для промывки для универсального использования с функцией дозирования для очистки датчиков



Применение

- Эксплуатация очистных систем с отдельным чистящим соплом.
- Выполнение автоматических циклов очистки в выдвижных арматурах.

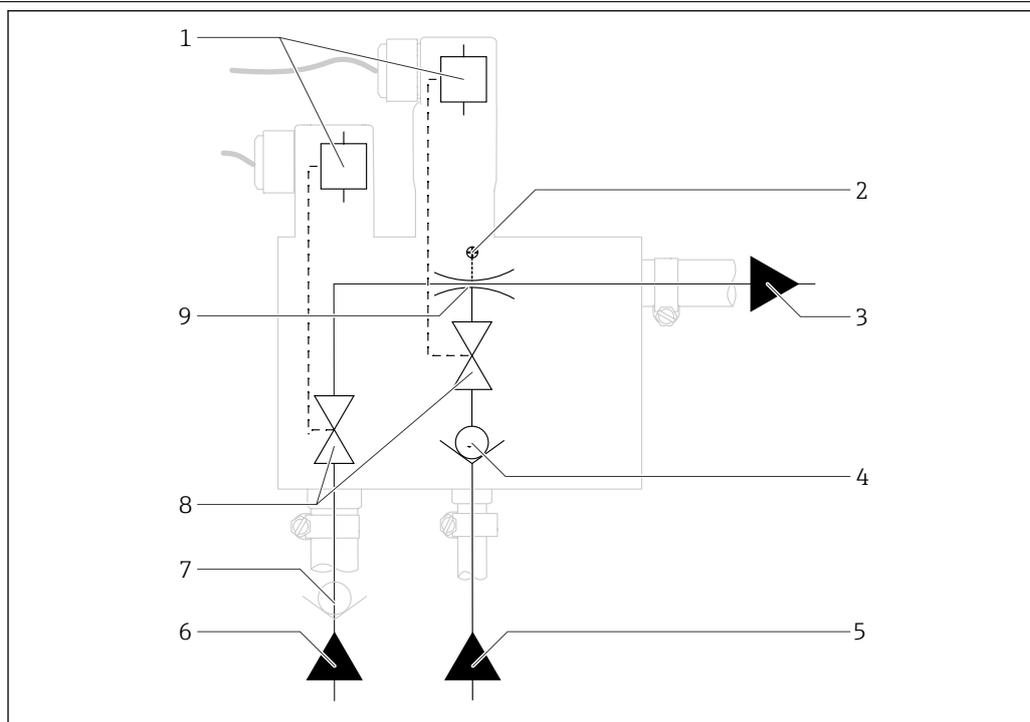
Преимущества

- Простое обращение с промывной средой благодаря дозированию концентрата с помощью рабочей воды (эжекторного насоса).
- Выполнение циклов очистки и ополаскивания без дополнительного дозирующего насоса.
- Регулируемое соотношение рабочей воды и чистящего концентрата.
- Превосходные химические свойства благодаря пластмассовому промывному блоку.

- Удобное крепление на стене или монтажной панели.
- Инжектор для промывки CYR10B предназначен для создания автоматических систем очистки датчиков с преобразователем Liquiline CM442/444/448.

Принцип действия и архитектура системы

Архитектура оборудования



A0040773

1 Принцип действия

- 1 Органы управления клапанами
- 2 Регулировочный винт
- 3 Выходное соединение для чистящего раствора (рекомендована установка чистящего клапана со стороны арматуры)
- 4 Обратный клапан
- 5 Входное соединение для средства химической очистки (всасывающий трубопровод)
- 6 Входное соединение для рабочей воды
- 7 Обратный клапан (приобретается заказчиком отдельно)
- 8 Электромагнитные клапаны
- 9 Водоструйный насос

Водоструйный насос на основе трубки Вентури смешивает рабочую воду со средством химической очистки для подготовки чистящего раствора.

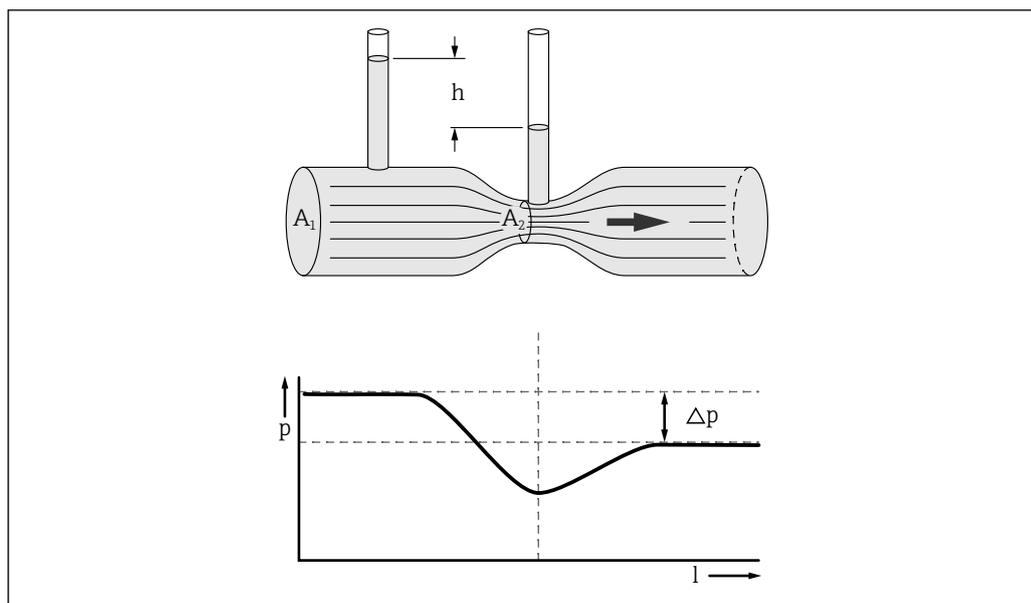
Во время подготовки раствора рабочая вода циркулирует через водоструйный насос (инжектор) к распылительной головке. Под действием разрежения осуществляется всасывание чистящего средства и его смешивание с рабочей водой.

Скорость подачи рабочей воды и чистящего средства регулируется преобразователем Liquiline CM44x с помощью двух электромагнитных клапанов, встроенных в инжектор.

Соотношение компонентов раствора можно регулировать с помощью регулировочного винта.

Для подачи рабочей воды и чистящего средства, а также для подачи чистящего раствора к распылительной головке используются шланги.

Принцип действия



2 Принцип работы водоструйного насоса

Встроенный в инжектор водоструйный насос не имеет механических деталей и работает по принципу трубки Вентури.

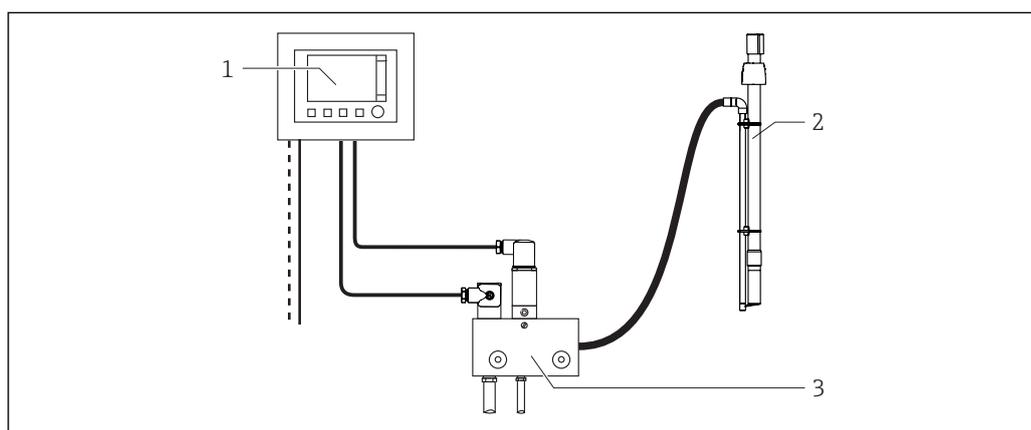
Для реализации этого принципа шланг с рабочей водой внутри инжектора с поперечным сечением A_1 имеет сужение A_2 .

Всасывающий трубопровод с чистящим средством подсоединяется в точке с наименьшим диаметром. Именно в этой точке скорость рабочей воды является максимальной. Высокая скорость потока создает разрежение во всасывающем трубопроводе, за счет чего происходит всасывание чистящего средства и его смешивание с рабочей водой.

Всасывание приводит к уменьшению давления за водоструйным насосом.

Измерительная система

Полная измерительная система для струйной очистки



3 Измерительная система без CYC25

1 Преобразователь Liquiline CM44x.

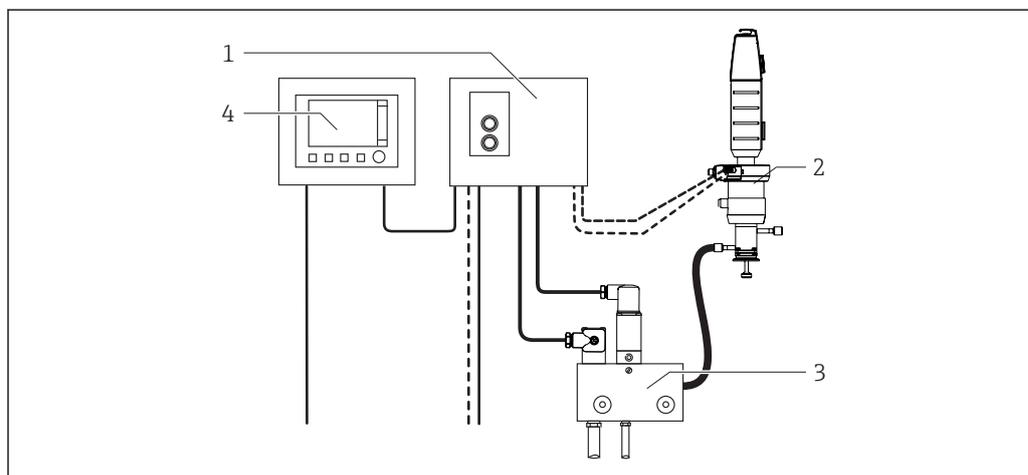
2 Арматура CYA112 с установленной системой струйной очистки 71158245

3 Очистительный инжектор CYR10B

Полная измерительная система состоит из следующих элементов:

- 1 очистительный инжектор CYR10B;
- Liquiline CM44x (включая датчик) с минимум двумя реле и поддержкой функции Chemoclean;
- арматура с установленной системой струйной очистки (например, CYA112 с установленной системой струйной очистки 71158245 / 71158246).

Полная измерительная система для выдвижной арматуры



A0040681

4 Измерительная система с CYC25

- 1 Cleanfit Control CYC25
- 2 Пневматическая выдвижная арматура
- 3 Очистительный инжектор CYR10B
- 4 Преобразователь Liquiline CM44x.

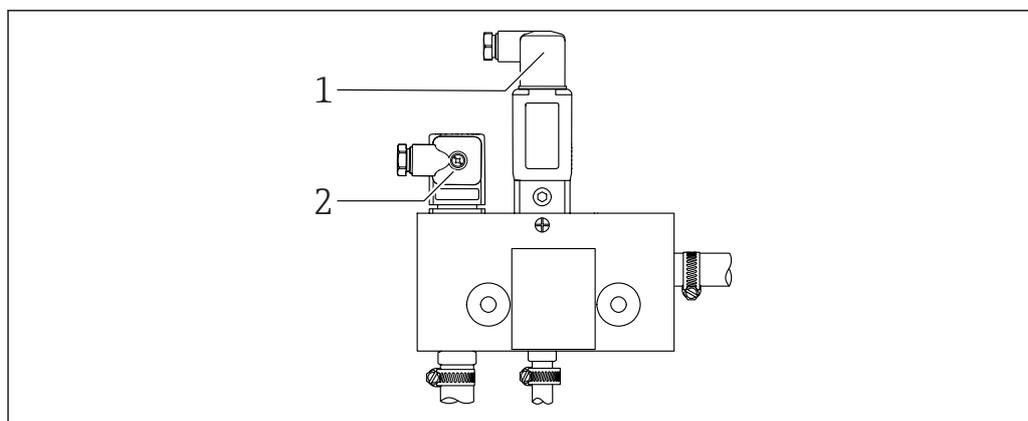
Полная измерительная система состоит из следующих элементов:

- 1 очистительный инжектор CYR10B;
- Cleanfit Control CYC25 с пневматическим управляющим клапаном для управления арматурой;
- Liquiline CM44x (включая датчик) с минимум 4-мя реле и поддержкой функции Chemoclean Plus (дополнительно 2 цифровых входа для обратного сигнала);
- выдвижная арматура с пневматическим приводом, дополнительно с датчиками предельного уровня, например, Cleanfit CPA875 или CPA871 в стандартном исполнении.

Источник питания

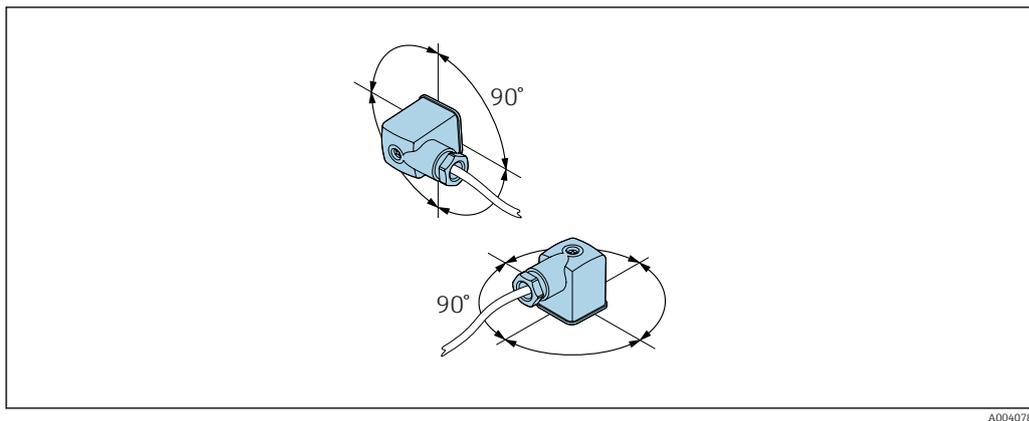
Доступные разъемы приборов

В приборе предусмотрено 2 соединителя.



A0040771

- 1 Соединитель для клапана подачи чистящего средства
- 2 Соединитель для клапана подачи рабочей воды



A0040786

Соединители прибора можно поворачивать с шагом 90 град.

Сетевое напряжение

Предусмотрены три варианта сетевого напряжения прибора, указанных ниже.

24 В пост. тока

115 В пер. тока

230 В пер. тока

Прибор не оснащен выключателем питания. Необходимо обеспечить наличие защищенного автоматического выключателя вблизи того места, в котором смонтирован прибор.

Потребляемая мощность

Исполнение 24 В	2 электромагнитных клапана, каждый мощностью 8 Вт (суммарная мощность 16 Вт)
Исполнение 115 В	2 электромагнитных клапана, каждый мощностью 8 ВА (суммарная мощность 16 ВА)
Исполнение 230 В	2 электромагнитных клапана, каждый мощностью 8 ВА (суммарная мощность 16 ВА)

Спецификация кабелей

Толщина соединительного кабеля

Диаметр кабеля	Поперечное сечение кабеля
6,0 до 8,0 мм (0,24 до 0,31 дюйм)	0,25 до 1,5 мм ² (0,00039 до 0,0023 дюйм ²)

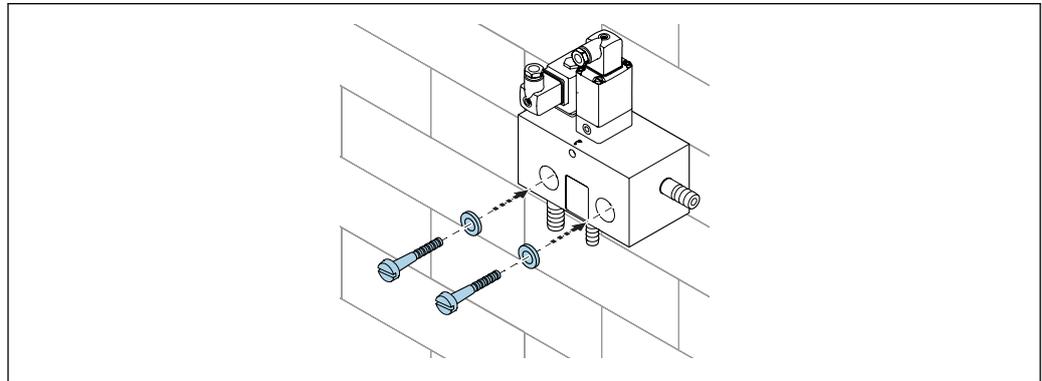
Длина соединительного кабеля

Кабель между	Максимальная длина кабеля
CYR10B и CYC25	30 м (98 фут)
CYR10B и CM44x	30 м (98 фут)

Монтаж

Место монтажа

Настенный монтаж



A0041782

Прибор можно монтировать на различных поверхностях с помощью пригодной для этой цели крепежной оснастки.

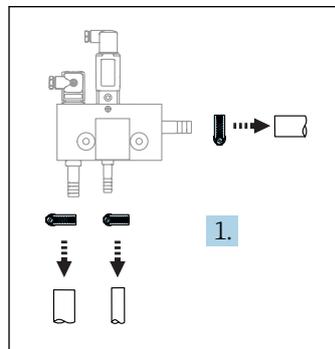
- Диаметр винта: не более 9 мм (0,35 дюйм).
- Глубина отверстия в стенке прибора: 63 мм (2,45 дюйм).

i Крепежная оснастка предоставляется заказчиком по месту монтажа.

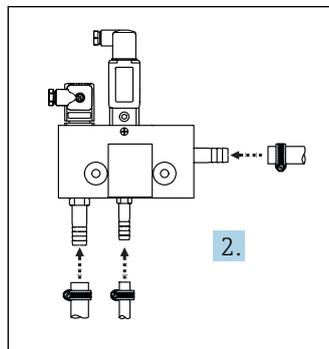
Руководство по монтажу

Шланговые линии

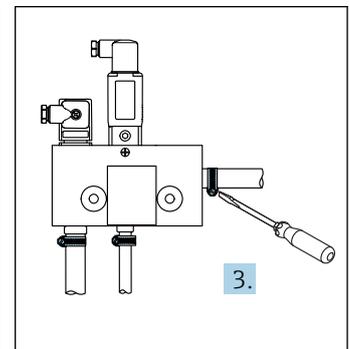
Крепление шланговых линий



A0042413



A0042414



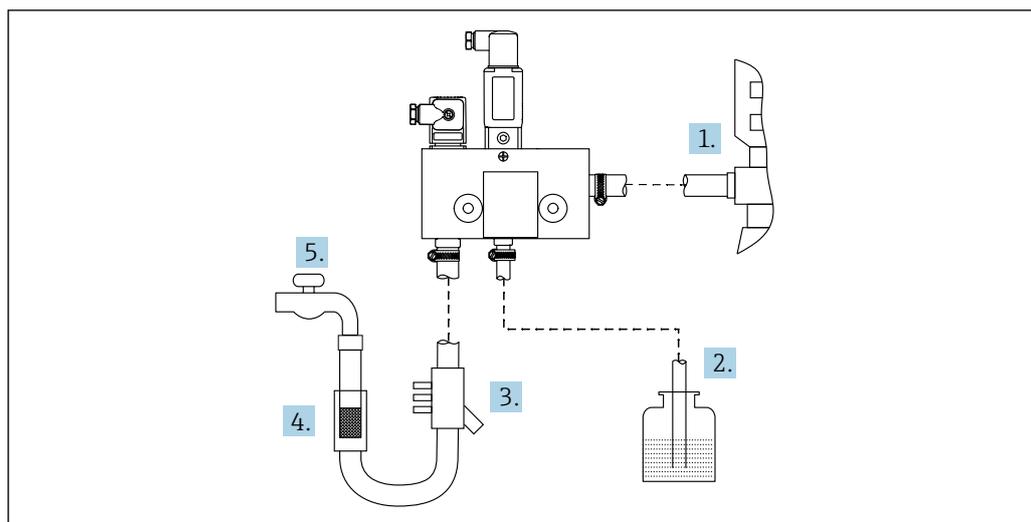
A0042415

1. Наденьте шланговые хомуты на концы шлангов.
2. Наденьте шланги на патрубки шлангов прибора.
3. Затяните шланговые хомуты отверткой.

i Учитывайте диаметр патрубков шлангов.

- Шланг для чистящей смеси:
D 16 (G 3/8).
- Шланг для чистящего средства:
D 12 (G 1/4).
- Шланг для рабочей воды:
D 16 (G 3/8).

Закрепление соединений к процессу



A0040746

1. Подсоедините шланг для чистящей смеси к арматуре.
2. Подсоедините шланг для чистящего средства к емкости с чистящим средством.
↳ Поместите емкость с чистящим средством ниже прибора.
3. Подсоедините клапан обратного потока к шлангу для рабочей воды.
4. Подсоедините грязеуловитель (размер пор 0,25 мм (0,01 дюйма)) к шлангу для рабочей воды.
5. Подсоедините шланг для рабочей воды к источнику водоснабжения.



Рекомендуется установить дополнительный обратный клапан на арматуре.

Шланги, клапан обратного потока и грязеуловитель предоставляются заказчиком по месту монтажа.

Окружающая среда

Диапазон температуры окружающей среды -5 до +40 °C (+23 до +104 °F)

Диапазон температур хранения -40 до +60 °C (-40 до +140 °F)

Влажность от 0 до 95 %, без конденсации

Рабочая высота <2000 м (6500 фт)

Степень защиты IP65

Технологический процесс

Температура среды Макс. 60 °C (140 °F)

Диапазон рабочего давления

Давление рабочей воды	2 до 10 бар (29 до 145 фунт/кв. дюйм)
Противодавление среды	Макс. 3 бар (43 фунт/кв. дюйм)

**Высота всасывания
чистящего средства**

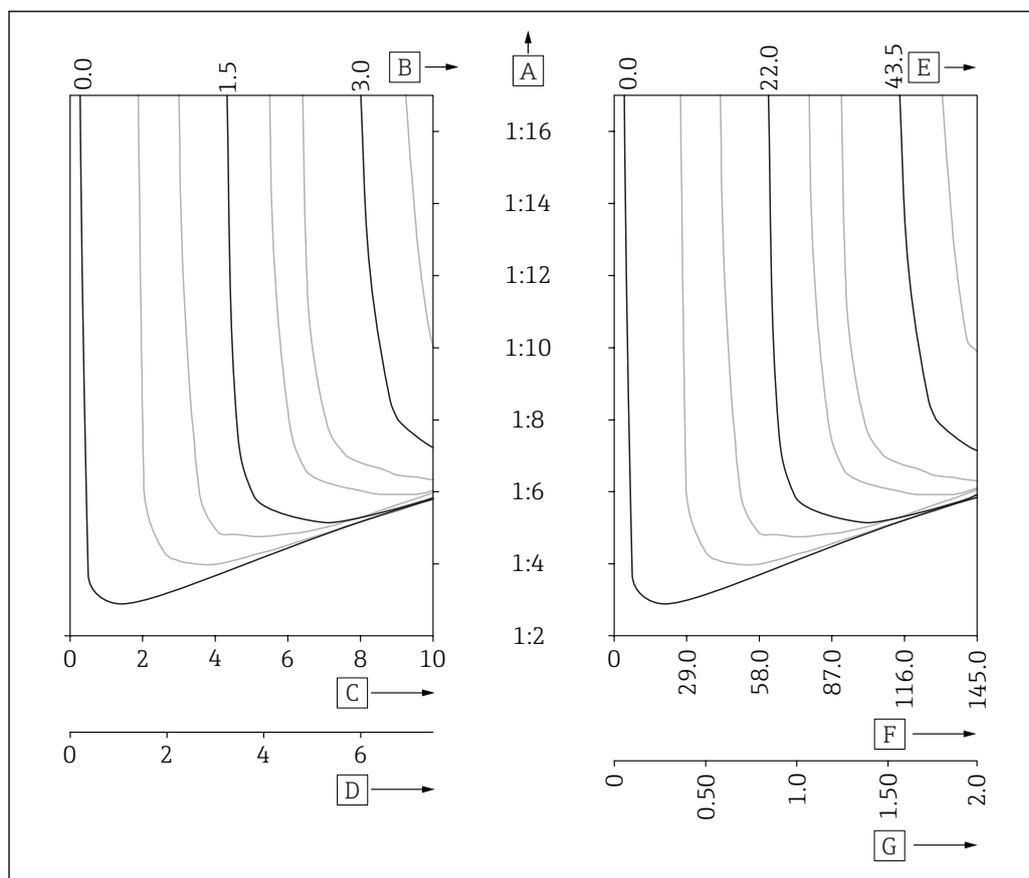
Макс. 3 м (9,8 фут)

**Соотношение компонентов
раствора**

от 1 : 4 до 1 : 17 (чистящее средство : рабочая вода)

Соотношение очистителя и воды в растворе зависит от нескольких факторов. Их влияние представлено на следующем графике.

i Графическая зависимость является примерной и используется для расчета концентрации раствора.



5 Графическая зависимость, когда дозирующий клапан полностью открыт

- A Соотношение «химическое чистящее средство : рабочая вода»
- B Противодавление среды (в барах)
- C Давление рабочей воды (в барах)
- D Скорость подачи рабочей воды (в л/мин)
- E Противодавление среды (в psi)
- F Давление рабочей воды (в psi)
- G Скорость подачи рабочей воды (в галл./мин)

i Пример применения

Когда противодавление среды равно 1,5 бар (22 фунт/кв. дюйм) и полностью открыт дозирующий клапан, требуется поддержание давления рабочей воды на уровне 4 бар (58 фунт/кв. дюйм) для получения соотношения «химическое чистящее средство : рабочая вода» 1 : 10.

**Скорость подачи рабочей
воды**

2 до 10 л/мин (0,53 до 2,64 галлон/мин)

**Размер посторонних частиц
в рабочей воде**

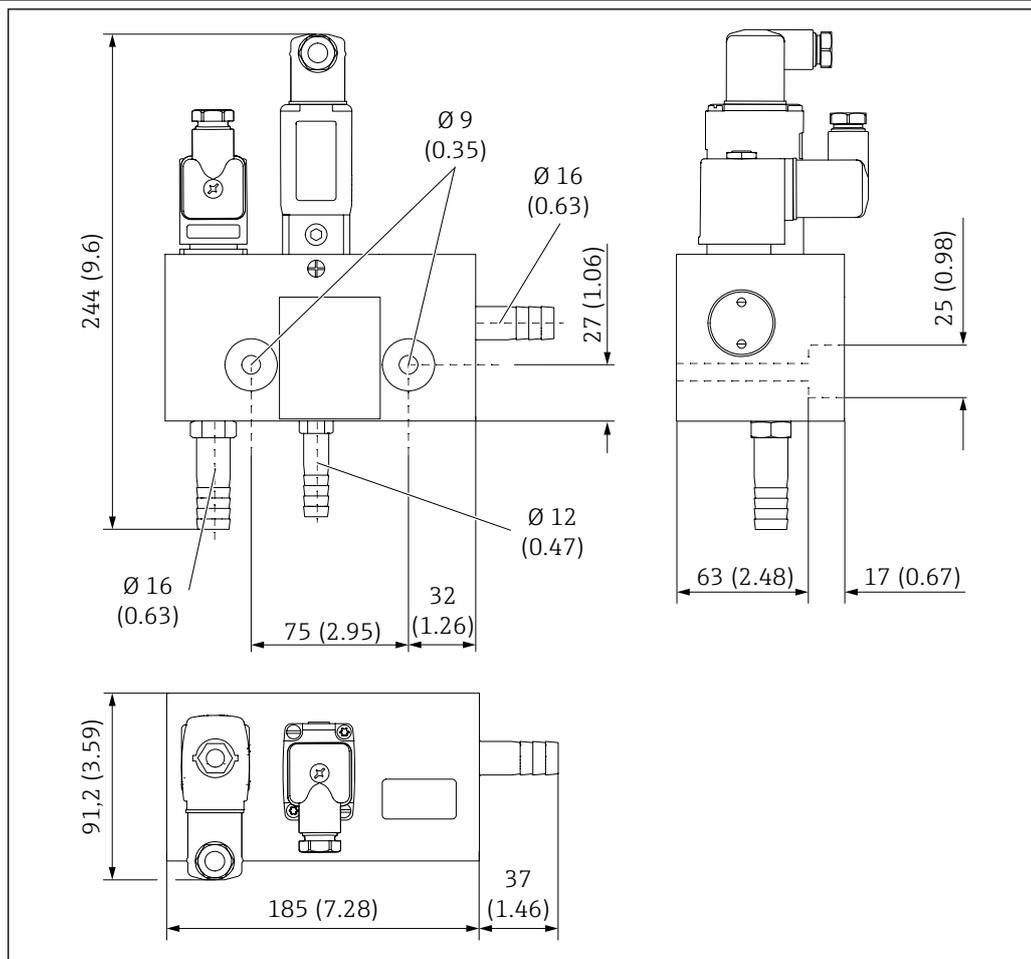
Размер частиц в рабочей воде	> 100 мкм
------------------------------	-----------

Рекомендуется использовать фильтр для подачи рабочей воды.

Обозначение	Номер заказа
Комплект, водяной фильтр	71390988
Комплект, фильтрующий элемент фильтра для воды	71390990

Механическая конструкция

Размеры



6 Размеры в мм (дюймах)

Масса

2 кг (4,41 фунт)

Материалы

Корпус	ПВХ
Шланговые наконечники	ПВХ
Головка клапана 6213	EDPM, нержавеющая сталь
Головка клапана 0331	EDPM, PP
Уплотнения	EDPM, PTFE
Обратный клапан	Стекло

Спецификации шлангов

Шланг между	Максимальная длина шланга	Максимальная высота подачи
CYR10B и емкость с чистящим средством	3 м (9,8 фут)	3 м (9,8 фут)

Сертификаты и нормативы

Маркировка CE

Изделие удовлетворяет требованиям общеевропейских стандартов. Таким образом, оно соответствует положениям директив ЕС. Маркировка **CE** подтверждает успешное испытание изделия изготовителем.

Информация о заказе

Веб-страница изделия

www.endress.com/CYR10B

Комплект поставки

Комплект поставки:

- 1 инжектор CYR10B в заказанном исполнении;
- 1 руководство по эксплуатации (на немецком языке);
- 1 руководство по эксплуатации (на английском языке);
- 1 руководство по эксплуатации (на французском языке).

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.

Cleanfit CPA472D

- Прочная выдвижная арматура для датчиков рН, ОВП и других промышленных датчиков
- Исполнение для высоких нагрузок из прочных материалов
- Ручное или пневматическое дистанционное управление
- Онлайн-конфигуратор прибора на веб-сайте: www.endress.com/cpa472d



Техническая информация TI00403C

Cleanfit CPA473

- Выдвижная арматура из нержавеющей стали, с шаровым краном отключения для повышенной надежности отделения рабочей среды от окружающей среды
- Онлайн-конфигуратор прибора на веб-сайте: www.endress.com/cpa473



Техническая информация TI00344C

Cleanfit CPA474

- Пластмассовая выдвижная арматура, с шаровым краном отключения для повышенной надежности отделения рабочей среды от окружающей среды
- Онлайн-конфигуратор прибора на веб-сайте: www.endress.com/cpa474



Техническая информация TI00345C

Cleanfit CPA871:

- модульная выдвижная арматура для промышленной и муниципальной водоочистки и водоотведения, а также химической промышленности;
- для использования со стандартными датчиками диаметром 12 мм;
- Product Configurator на странице изделия: www.endress.com/cpa871.



Техническое описание TI01191C.



Исполнение выдвижной арматуры CPA871 с погружной камерой не поддерживается из-за недопустимо высокого противодавления в арматуре.

Cleanfit CPA875

- Выдвижная арматура для работы в стерильных и гигиенических процессах
- Для линейного измерения со стандартными датчиками диаметром 12 мм, например для измерения рН, ОВП, содержания кислорода
- Product Configurator на странице прибора: www.endress.com/cpa875



Техническое описание TI01168C

Flexdip CYA112

- Погружная арматура для промышленной и муниципальной водоочистки и водоотведения.
- Модульная арматура для датчиков, устанавливаемых в открытых бассейнах, каналах и резервуарах.
- Материал: ПВХ или нержавеющая сталь.
- Конфигуратор изделия на странице изделия: www.endress.com/cya112.



Техническое описание TI00432C

Flexdip CYH112

- Модульный держатель для датчиков и арматуры, устанавливаемых в открытых бассейнах, каналах и резервуарах.
- Для арматуры Flexdip CYA112, предназначенной для промышленной и муниципальной водоочистки и водоотведения.
- Возможно крепление в любых местах: на земле, облицовочном камне, на стене или непосредственно на рейке.
- Исполнение из нержавеющей стали.
- Конфигуратор выбранного продукта на странице прибора: www.endress.com/cyh112.



Техническая информация TI00430C.

Сопроводительная документация

 Руководство по эксплуатации ВА01982

www.addresses.endress.com
