

Техническое описание Cleanfit CUA451

Выдвижная арматура с ручным приводом для промышленной и муниципальной водоочистки, водоотведения и рабочих сред



Область применения

- Питьевая и технологическая вода:
 - Мониторинг и обратная промывка фильтров
 - Мониторинг процессов раздела фаз
 - Мониторинг сырой воды
 - Обработка осадка на водопроводных станциях
- Очистные сооружения:
 - Осадок в линиях рециркуляции
 - Мониторинг центрифуги шлама
 - Первичный осадок и обработка осадка
- Рабочие среды в различных отраслях промышленности:
 - Мониторинг сырой и технологической воды
 - Мониторинг охлаждающей воды
 - Линии рециркуляции
 - Обработка осадка на водопроводных станциях

Преимущества

- Одна арматура для всех областей применения
- Очистка датчика без прерывания процесса
- Прочная конструкция: рабочее давление до 10 бар, управление вручную при давлении до 2 бар
- Адаптация к процессу с помощью резьбового переходника 2" или фланца

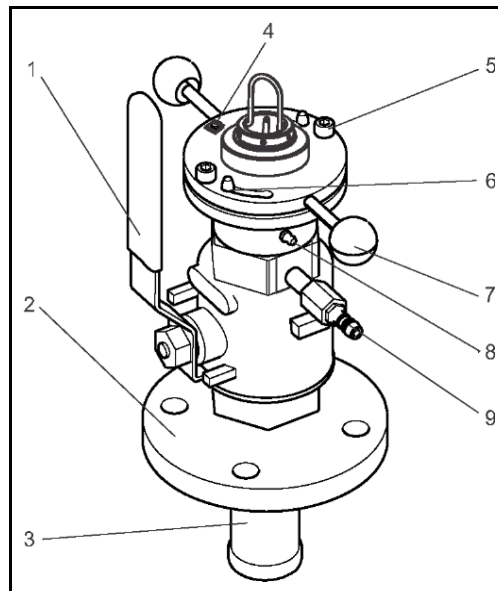
Принцип действия и архитектура системы

Функция

Управление арматурой выполняется вручную.

i В положении для измерения, а также при перемещении арматуры вентиляционный кран или присоединения для промывки (если используются) находятся в непосредственном контакте с продуктом, т.е. на них воздействует давление процесса. Перед перемещением арматуры убедитесь в том, что вентиляционный кран или присоединения для промывки (при использовании) закрыты!

В положении для обслуживания (при котором датчик возвращен в арматуру до упора и шаровой клапан закрыт) арматура отделена от процесса шаровым клапаном. Благодаря этому можно выполнить очистку и калибровку или заменить датчик, не прерывая процесс. Перемещение арматуры вручную в рабочих условиях процесса возможно только при рабочем давлении до 2 бар (29 psi).



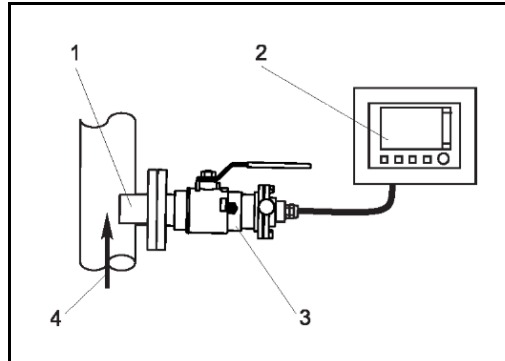
- 1 Рычаг ручного управления для открытия/закрытия шарового клапана
- 2 Присоединение к процессу (фланец DN 50/PN 16; пример)
- 3 Выдвижная труба
- 4 Клемма для выравнивания потенциалов
- 5 Крепежные винты
- 6 Байонетный замок
- 7 Ручки
- 8 Смазочный ниппель
- 9 Шаровой клапан для вентиляции или присоединения для промывки

Арматура в рабочем состоянии (шаровой клапан открыт)

Измерительная система

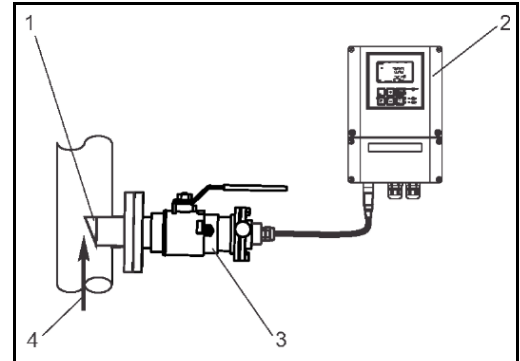
Укомплектованная измерительная система состоит из следующих элементов:

- арматура Cleanfit CUA451;
- датчик мутности и определения содержания взвешенных веществ Turbimax CUS41/CUS31/CUS51D или CUS52D;
- преобразователь Liquiline CM44x или Liquisys M CUM223/253.



Измерительная система с датчиком CUS51D

- 1 Датчик мутности и определения содержания взвешенных веществ Turbimax CUS51D
- 2 Многоканальный преобразователь Liquiline CM44x
- 3 Выдвижная арматура Cleanfit CUA451
- 4 Направление потока среды



Измерительная система с датчиком CUS31 или CUS41

- 1 Датчик мутности и определения содержания взвешенных веществ CUS31 или CUS41
- 2 Liquisys M CUM253
- 3 Выдвижная арматура Cleanfit CUA451
- 4 Направление потока среды

Установка

Руководство по монтажу

Устанавливайте арматуру в местах, соответствующих условиям равномерного потока. Труба должна иметь диаметр не менее DN 80.

- i** Инструкции по установке зависят от используемого датчика. Подробные инструкции по установке приведены в техническом описании и руководстве по эксплуатации соответствующего датчика.

Окружающая среда

Диапазон температур окружающей среды 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)

Процесс

Давление среды Макс. 10 бар (145 psi)



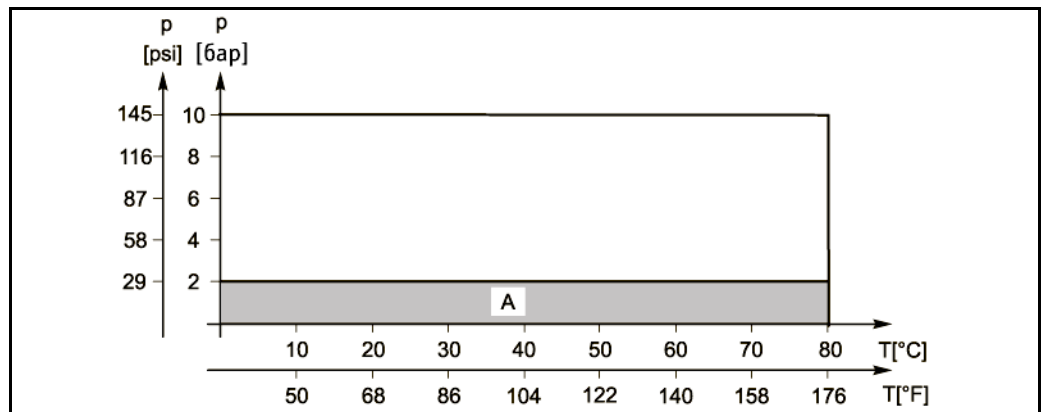
Вставка и извлечение арматуры вручную возможны только в том случае, если давление среды не превышает 2 бар (29 psi). Также необходимо учитывать требования к условиям процесса, которые существуют для датчика.

Температура продукта 0 ... 80 °C (32 ... 176 °F)



Учитывайте требования в отношении максимальной температуры среды для датчика.

Графики зависимости "давление/температура"



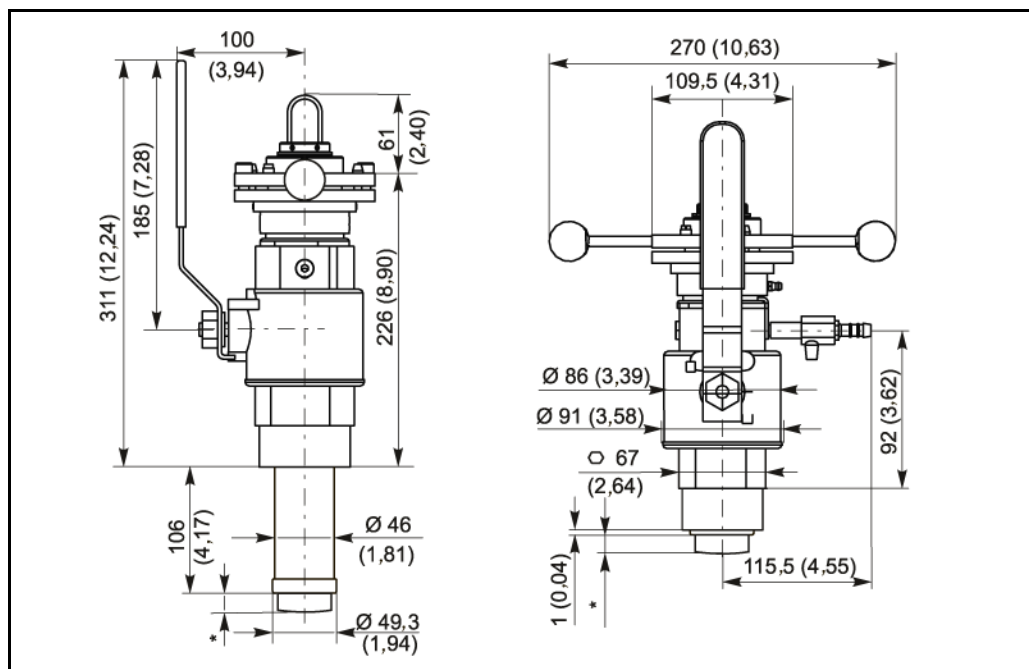
Графики зависимости "давление/температура"

A Диапазон, в котором арматурой можно управлять вручную

Механическая конструкция

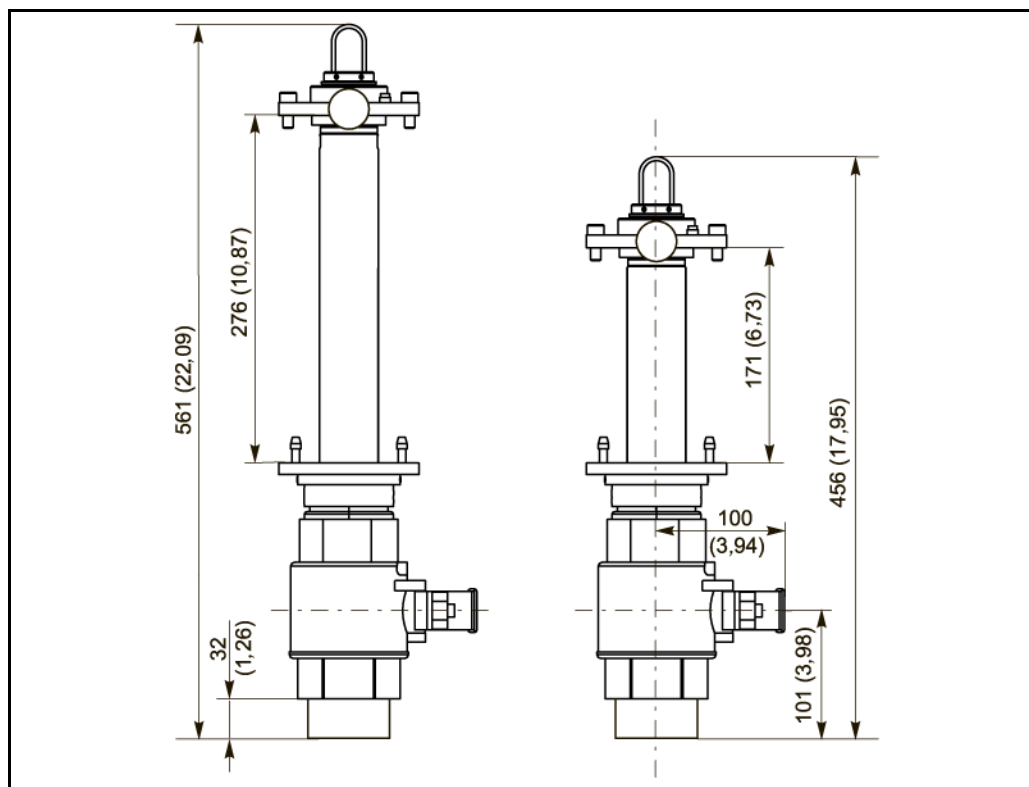
Конструкция, размеры

Арматура с резьбой G2 и приварным адаптером в положении для измерения (длинный и короткий ход)



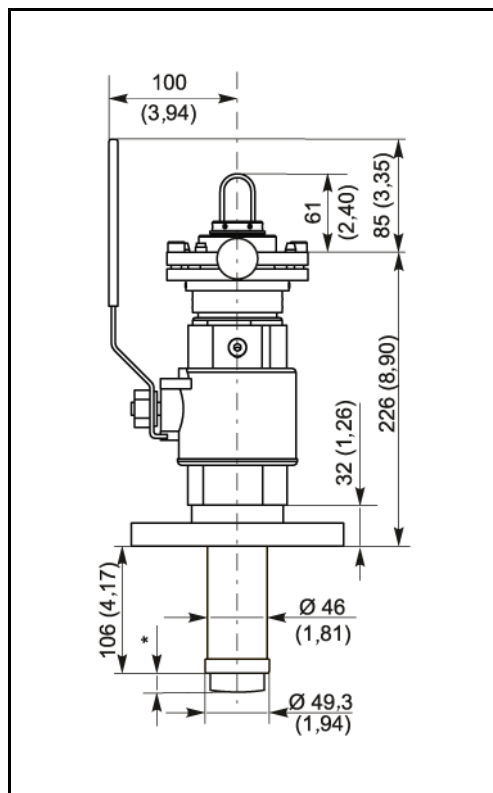
Размеры в мм (дюймах)

Арматура с резьбой G2 и приварным адаптером в положении для обслуживания (длинный и короткий ход)

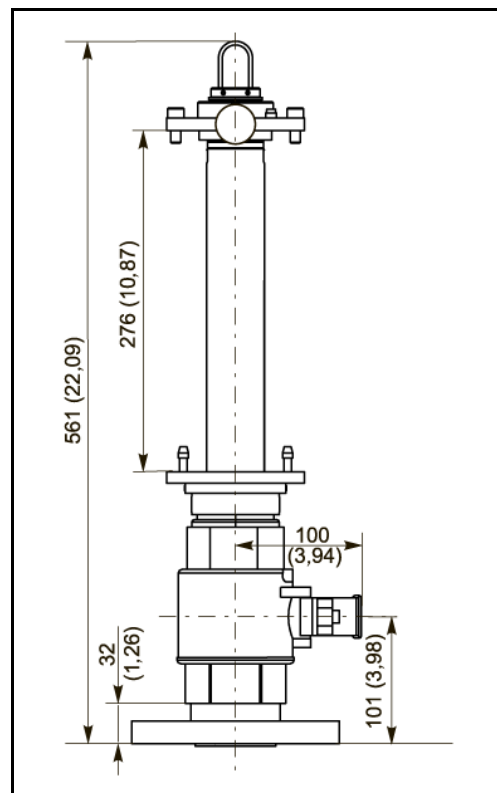


Размеры в мм (дюймах)

Арматура с фланцевым присоединением (только для длинного хода)



Размеры в мм (дюймах)



Размеры в мм (дюймах)

* Размеры зависят от датчика:

CUS31/41: 14 мм (0,55") / 20 мм (0,79") (с дворником)

CUS52D: 26,5 мм (1,04")

CUS51D 10,5 мм (0,41")

Датчики

CUS51D / CUS52D / CUS 41 / CUS 31

Вес

В зависимости от исполнения: 8...11 кг (17,6...24,3 фунта)

Материалы

Смачиваемые:

Viton (уплотнения)

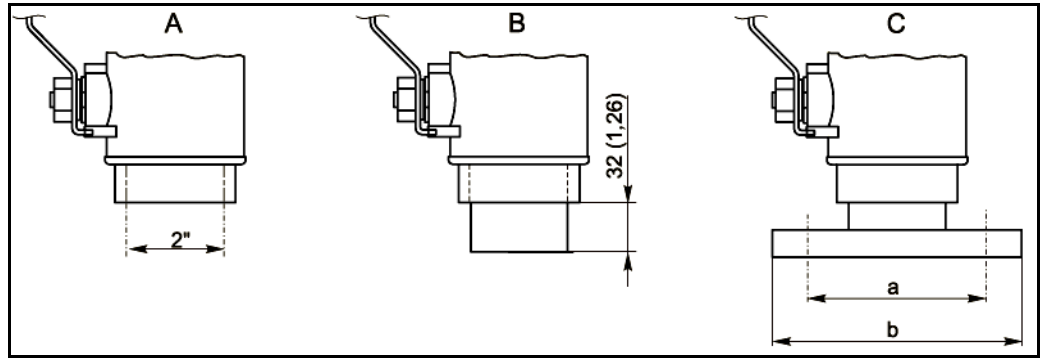
Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)

Никелированная латунь (вентиляционный кран или присоединение для промывки)

Несмачиваемые:

Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)

Присоединения к процессу



Присоединения к процессу. Размеры в мм (дюймах)

- A Внутренняя резьба G2
B Внутренняя резьба G2 с приварным адаптером
C Фланец DN 50 / PN 16 (согласно EN 1092-1) и фланец ANSI 2" / 150 фунтов
a: DN 50:Ø125 (4,92), ANSI 2":Ø120,7 (4,75)
b: DN 50:Ø165 (6,50), ANSI 2": Ø152,4 (6,00)

Патрубки промывочных
присоединений

2 × G1/8 (внутренняя)

Опции подключения:

- 2 х шаровой клапан с соединительными рукавами OD 9 мм (см. раздел "Аксессуары")
(В комплект поставки арматуры входит один шаровой клапан. Сам по себе он выполняет функции вентиляционного крана.)
- Собственные промывочные присоединения заказчика с внешней резьбой G1/8

Вентиляционный кран

Шаровой клапан с соединительным рукавом OD 9 мм

Размещение заказа

Страница изделия

Действительный и полный код заказа может быть создан с использованием средства конфигурирования через Интернет.

Для перехода к странице соответствующего изделия введите следующий адрес в веб-браузере:
www.endress.com/cua451

Модуль конфигурации изделия

В правой области страницы продукта появится область навигации:

1. В области "Device support" (Поддержка прибора) выберите опцию "Configure the selected product" (Сконфигурировать выбранный продукт).
↳ В новом окне откроется средство конфигурирования.
2. Сконфигурируйте прибор в соответствии с имеющимися требованиями, выбрав все опции.
↳ После этого будет получен действительный и полный код заказа.
3. Выполните экспорт кода заказа в файл PDF или файл Excel. Для этого нажмите соответствующую кнопку в верхней части страницы.

Комплектация изделия



Комплектации изделий всегда соответствуют ситуации, сложившейся на момент публикации документа. Действительный и полный код заказа может быть создан с использованием средства конфигурирования через Интернет.

Ход датчика	
A	Короткий подъём, прибл. 170 мм (только присоединения к процессу A+B)
B	Длинный подъём, прибл. 270 мм

Тип датчика/присоединение	
1	Для датчиков CUS51D / CUS41 / CUS31 с резьбой G1, длина датчика около 200–220 мм
2	Для датчика CUS65 с резьбой G1, длина датчика около 140–160 мм
3	Для датчика CUS52D с резьбой G1

Присоединение к процессу	
A	Внутренняя резьба G2
B	Внутренняя резьба G2 с приварным адаптером h = 50 мм
C	Фланец DN 50 / PN 16 согласно EN 1092-1
D	Фланец ANSI 2 дюйма/150 фунтов

CUA451-				полный код заказа
---------	--	--	--	-------------------

Аксессуары

Арматура

Шаровой клапан для промывочной камеры

- В качестве промывочного присоединения, дополняющего или заменяющего шаровой кран для вентиляции, входящий в комплект поставки;
- Номер заказа 51512982

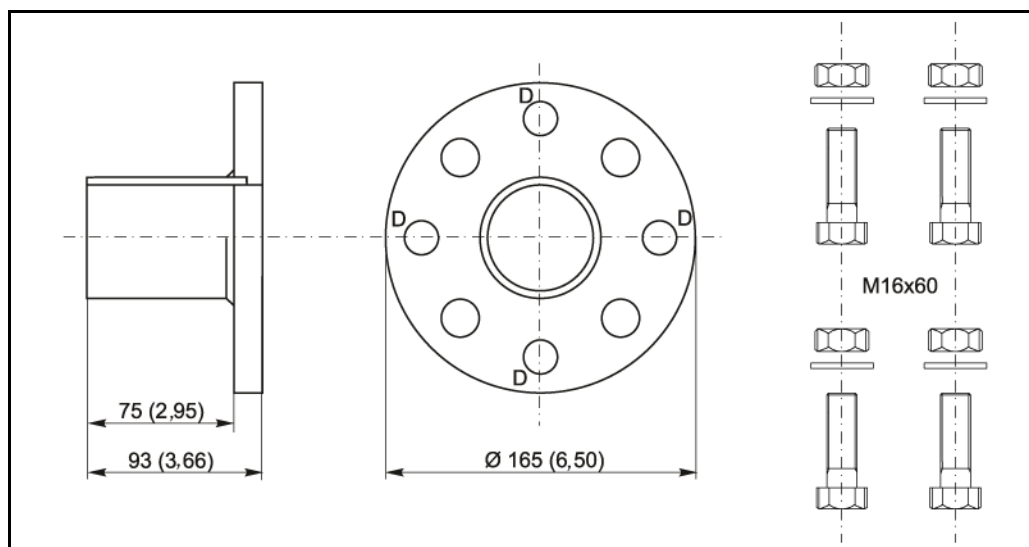
Комплект уплотнительных колец

- Viton + FPM
- Номер заказа 51512981

Переходник для подключения к процессу

Сварная муфта

- Сварная муфта для труб диаметром более 80 мм, в сочетании с фланцем DN 50/ANSI 2 дюйма:
 - отверстия для фланца DN 50: $4 \times 90^\circ \text{Ø}18$ по окружности установки болтов $\text{Ø}125$ (4,92)
 - отверстия для фланца ANSI 2 дюйма: $4 \times 90^\circ \text{Ø}19$ по окружности установки болтов $\text{Ø}121$ (4,75)
- Фланцевое уплотнение, 4 винта M16×60, 4 гайки M16 с шайбами
- Нержавеющая сталь 1.4571 (AISI 316 Ti)
- Номер заказа 50080249

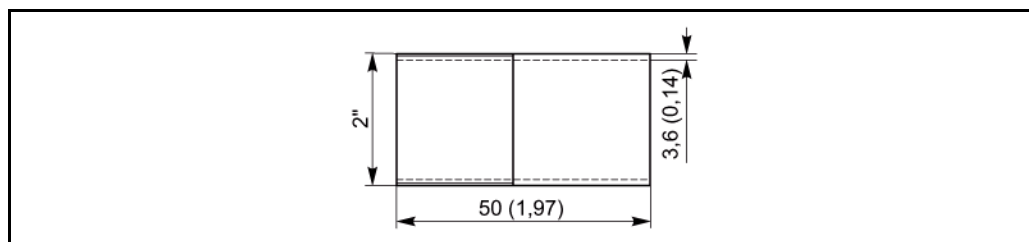


Сварная муфта, размеры в мм (дюймах)

D: Разметка отверстий, фланец DN 50

Приварной ниппель

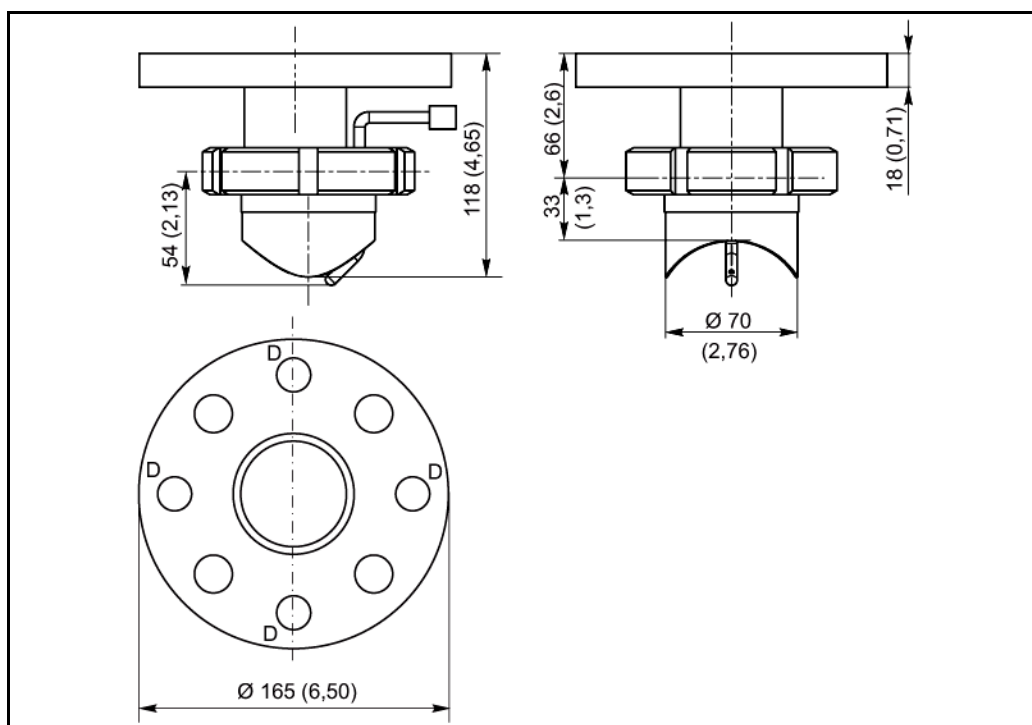
- Приварной ниппель для резьбы 2"
- Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)
- Номер заказа 71265347



Приварной ниппель, размеры в мм (дюймах)

Сварная муфта для промывки DN 65

- Для автоматической спрей-промывки датчиков CUS51D/31/41 в трубах и резервуарах:
 - отверстия для фланца DN 50: $4 \times 90^\circ \text{ } \varnothing 18$ по окружности установки болтов $\varnothing 125$
 - отверстия для фланца ANSI 2 дюйма: $4 \times 90^\circ \text{ } \varnothing 19$ по окружности установки болтов $\varnothing 121$
- Промывочное присоединение Наружная резьба R $\frac{1}{4}$
- Со съёмным промывочным патрубком
- До 6 бар (87 psi), 80 °C (176 °F)
- Номер заказа 51500912



Сварная муфта для промывки, размеры в мм (дюймах)

D: Разметка отверстий, фланец DN 50

Датчики

Turbimax W CUS31

- Датчик мутности и определения содержания взвешенных веществ для измерения в питьевой и промышленных водах на основе принципа рассеивания света на 90°
- Заказ в соответствии с комплектацией изделия, www.products.endress.com/cus31
- Техническое описание TI00176C

Turbimax W CUS41

- Датчик мутности и определения содержания взвешенных веществ для измерения в промышленных водах и определения содержания твердых частиц на основе принципа рассеивания света на 90°
- Заказ в соответствии с комплектацией изделия, www.products.endress.com/cus41
- Техническое описание TI00177C

Turbimax CUS51D

- Для нефелометрического измерения мутности и содержания твердых веществ в сточных водах
- Метод 4 пучков переменного света на основании рассеянного света
- Протокол Memosens
- Заказ в соответствии с комплектацией изделия, www.products.endress.com/cus51d
- Техническое описание TI00461C

Turbimax CUS52D

- Датчик мутности и определения содержания взвешенных веществ в условиях низкой и средней мутности
- Протокол Memosens
- Заказ в соответствии с комплектацией изделия, www.products.endress.com/cus52d
- Техническое описание TI01136C

<http://www.ru.endress.com>
