

Цифровой дозатор жидкостей



Тип 8035B - возможные комбинации



Тип S030

Фитинг



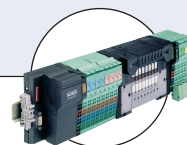
Тип 6213

Электромагнитный клапан



Тип 2712 (8630)

Система регулирования TopControl



Тип 8644

Пневмоостров



SPS

Контроллер

- Компактное или раздельное исполнение для Ду 06 - 65
- Дозировка
- Автоматическая калибровка с помощью функции обучения Teach-In
- Симуляция: проверка всех выходов без фактического расхода
- Отображение дозируемого объема и данных счетчика

Дозатор с крыльчаткой предназначен для использования в нейтральных и слабоагрессивных жидкостях без примеси твердых частиц. Дозатор состоит из компактного фитинга (S030) и электронного модуля (SE35), которые соединяются между собой при помощи байонетного замка.

Сконструированная компанией Bürkert система фитингов обеспечивает простую установку дозаторов в любые трубопроводы сечением от Ду 06 до Ду 65.

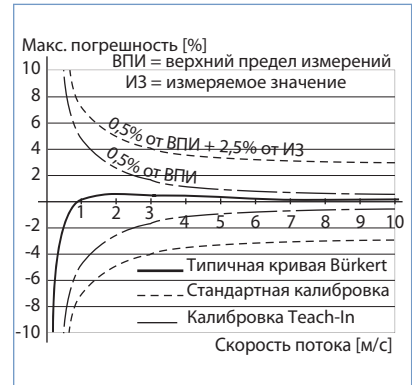
| Технические характеристики | |
|--|--|
| Общие характеристики | |
| Совместимость | с фитингами S030 (см. соответствующие техпаспорта) |
| Материалы | Корпус, крышка, колпачок, гайка Пленка фронт. панели / винты Кабельные разъемы или вводы Части, вст. в контакт со средой Фитинг, держатель сенсора Крыльчатка Ось и подшипник / уплотнение |
| | ПК Полиэстер / нержавеющая сталь ПА Латунь, нерж. сталь 1.4435/316L, ПВХ, ПП или ПВДФ ПВДФ Керамика / FKM (EPDM - поставляется без монтажа) |
| Дисплей | 15 x 60 мм, 8-значный, ЖК, буквенно-цифровой, 15 сегментов, высота 9 мм |
| Электроподключение | Кабельные вводы M20 x 1,5 |
| Соединительный кабель | макс. 50 м, экранированный, макс. сечение 1,5 мм ² |
| Характеристики прибора в сборе (фитинг + электронный модуль) | |
| Сечение трубопровода | Ду 06 - 65 |
| Диапазон измерений | 0,3 ... 10 м/с (исполнение с датчиком Холла) |
| Темп. среды с фитингом из | ПВХ / ПП ПВДФ, латуни или нерж. стали |
| | 0 ... +50°C / 0 ... +80°C -15 ... +100°C |
| Давление жидкости макс. | Ру 10 (с пластиковым фитингом) - Ру 16 (с металлическим фитингом) - (Ру 40 - по запросу, см. техпаспорт для типа S030) - см. диаграмму соотношения давления / температуры |
| Вязкость / примеси | макс. 300 сСт / макс. 1% (размер частиц макс. 0,5 мм) |
| Точность | Teach-In Стандартный К-фактор |
| | ≤ ±0,5% от ВПИ* (при 10 м/с) ¹⁾ ≤ ±(0,5% от ВПИ* + 2,5% от измеряемого знач.) ¹⁾ |
| Линейность | ≤ ±0,5% от ВПИ* (при 10 м/с) ¹⁾ |
| Воспроизводимость | ≤ 0,4% от ВПИ ¹⁾ |

1) В референтных условиях, т.е. среда измерения = вода, температура окружающей среды и воды = 20°C, с соблюдением минимальных расстояний на входе и выходе и правильного сечения трубопровода.

* ВПИ = верхний предел измерений (10 м/с)

| Электрические характеристики | |
|--|--|
| Рабочее напряжение | 12-30 В DC (V+) ± 10%, отфильтр. и отрегул. или 115/230 В AC 50/60 Гц (см. технические характеристики 115/230 В AC) |
| Защита от непр. полярности | защищен |
| Потребление тока с сенсором (без входного или выходного тока) | ≤ 70 мА |
| Вход | 4 бинарных входа, 5...30 В DC - полное сопротивление 3,3 кΩ Функции: выбор дозируемого объема, пуск-останов дозировки |
| Выход | Поляризованный, беспотенциальный, 5...30 В DC; 100 мА, защищен, падение напряжения при 100 мА: 1,5 В DC - для индикации состояния и сообщения о неполадках |
| Реле | 2 реле, свободно регулируемые, 3 А, 230 В AC |
| Окружающая среда | |
| Температура окр. среды | 0 ... +60°C (эксплуатация и хранение) |
| Относительная влажность | ≤ 80 %, без конденсата |
| Нормы и разрешения | |
| Класс защиты | IP65 с присоединенным и закрепленным разъемом или кабельным вводом или с заглушкой, если не используется |
| Нормы и директивы Эл.-маг. совместимость Безопасность Давление (фитинг S030, Ду 06-65, из ПВХ, ПП, ПВДФ, нерж. стали или латуни) Вибрация Шок | EN 61000-6-3 (2001), EN 61000-6-2 (2001) EN 61010-1 согласно ст. 3 §3 директивы 2006/95/CE* EN 60068-2-6 EN 60068-2-27 |
| Технические характеристики 115/230 В AC | |
| Питающее напряжение на приборе | 27 В DC, отрегул. макс. ток: 125 мА Встроенный предохранитель: инертный 125 мА Мощность: 3 ВА |

Кривая точности



* Согласно директиве о давлении 2006/95/CE прибор может использоваться только в следующих условиях (в зависимости от максимального давления, сечения трубопровода и типа жидкости).

| Тип жидкости | Условия |
|----------------------------|------------------------------------|
| Группа жидкостей 1, §1.3.a | Только Ду ≤ 25 |
| Группа жидкостей 2, §1.3.a | Ду ≤ 32 или Ду > 32 и Ру*Ду ≤ 1000 |
| Группа жидкостей 1, §1.3.b | Ру*Ду ≤ 2000 |
| Группа жидкостей 2, §1.3.b | Ду ≤ 200 |

Управление и дисплей

Прибор можно настроить при помощи К-фактора или функции Teach-In. Индивидуальные настройки, такие как диапазон и единицы измерений, импульсный выход и фильтры задаются непосредственно на приборе. Управление делится на три уровня:

| Индикация режима работы / дисплей | Определение параметров | Тестовое меню |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Дозируемый объем - Вид дозирования - Главный счетчик - Дневной счетчик с функцией сброса | <ul style="list-style-type: none"> - Язык - Единицы измерения - К-фактор / функция Teach-In - Режим дозирования - Корректировка перелива - Аварийный сигнал - Функция реле - Сброс главного счетчика | <ul style="list-style-type: none"> - Состояние бинарных входов - Состояние реле - Индикация частоты сенсора |



* Опция

Монтаж и принцип измерения



Дозатор типа 8035 состоит из электронного модуля с дисплеем и клавишами для программирования, а также датчика (датчик Холла). Крыльчатка встроена в фитинг. Подключение дозатора осуществляется с помощью двух кабельных вводов с клеммной колодкой. Система фитингов Bürkert (S030) обеспечивает простую установку дозатора в трубопроводы сечением от Ду 06 до Ду 65.

В крыльчатке расположены четыре магнита. Приводимые потоком жидкости в движение, они генерируют в датчике частотный сигнал, пропорциональный скорости потока. Пересчет скорости потока в объем осуществляется при помощи фактора пропорциональности (K-фактора). Соответствующий коэффициент (в импульсах/л) указан в руководстве по эксплуатации фитингов (типа S030). Электронный блок преобразует измеряемый сигнал и отображает актуальный объем.

Дозатор типа 8035 устанавливается в трубопроводе в одном ряду с клапаном, причем он регулирует его открытие, где происходит измерение объема жидкости. Прибор закрывает клапан по достижении запрограммированного объема. Для безупречной работы электроники необходимо напряжение 12-30 В DC или 115/230 В AC. Два релейных выхода позволяют управлять клапанами или включать аварийный сигнал.

Возможно осуществление следующих процессов дозирования:

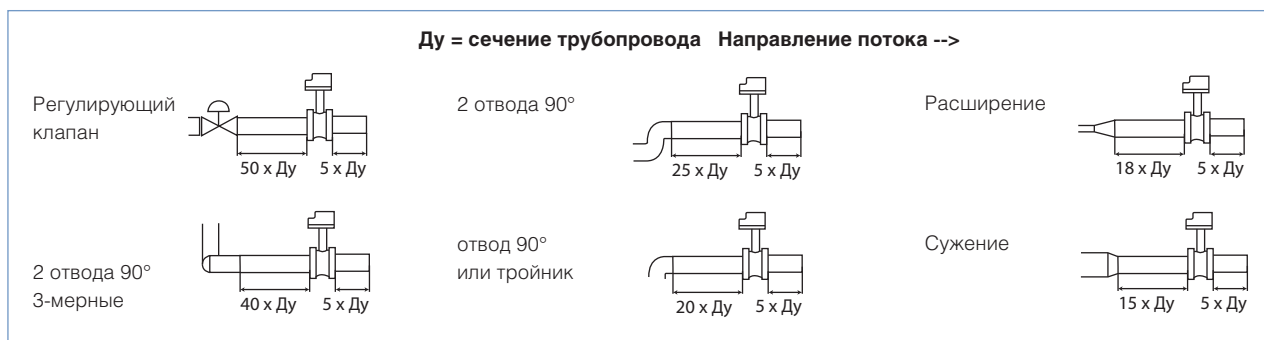
- **Дозирование на месте:** при помощи клавиатуры оператор программирует дозируемый объем и включает процесс дозирования.
- **Дозирование предварительно запрограммированных объемов на месте:** при помощи клавиатуры оператор выбирает предварительно запрограммированный объем и включает процесс дозирования.
- **Дистанционное дозирование:** при помощи поворотного выключателя (выбор предварительно запрограммированного объема) или бинарных входов.
- **Дозирование через контроллер:** при помощи бинарных входов.
- **Дозирование через контроллер посредством широтно-импульсной модуляции:** дозируемый объем прямо пропорционален ширине импульса.

Монтаж / установка

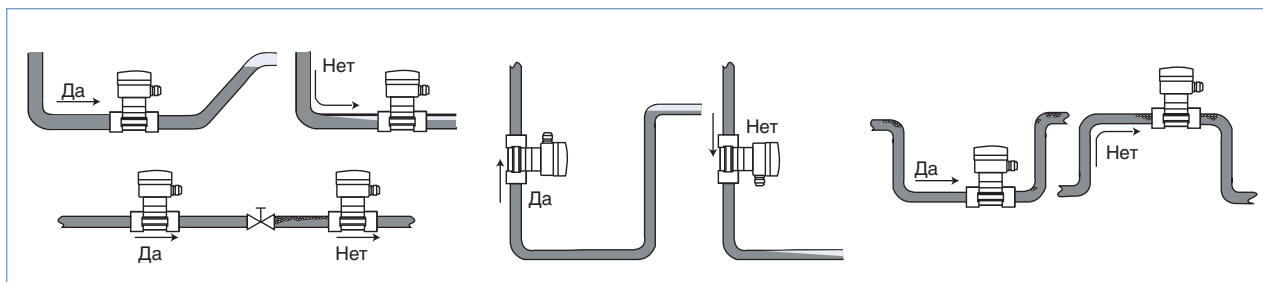
Электронный модуль SE35 может монтироваться на любом фитинге типа S030 при помощи байонетного замка.

Соблюдайте минимальные расстояния на входе и выходе. Для достижения максимальной точности необходимые участки стабилизации могут быть длиннее. Более подробную информацию см. в стандарте EN ISO 5167-1.

Для достижения стабилизированных соотношений потока нормы EN ISO 5167-1 предписывают длину прямых участков на входе и выходе при установке арматуры на трубопроводах. Ниже Вы найдете точки, в которых возникает турбулентность, а также предписанные расстояния на входе и выходе. Соблюдение этих правил позволит достичь стабильных и безупречных условий в точке замера.



Дозатор может монтироваться в горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

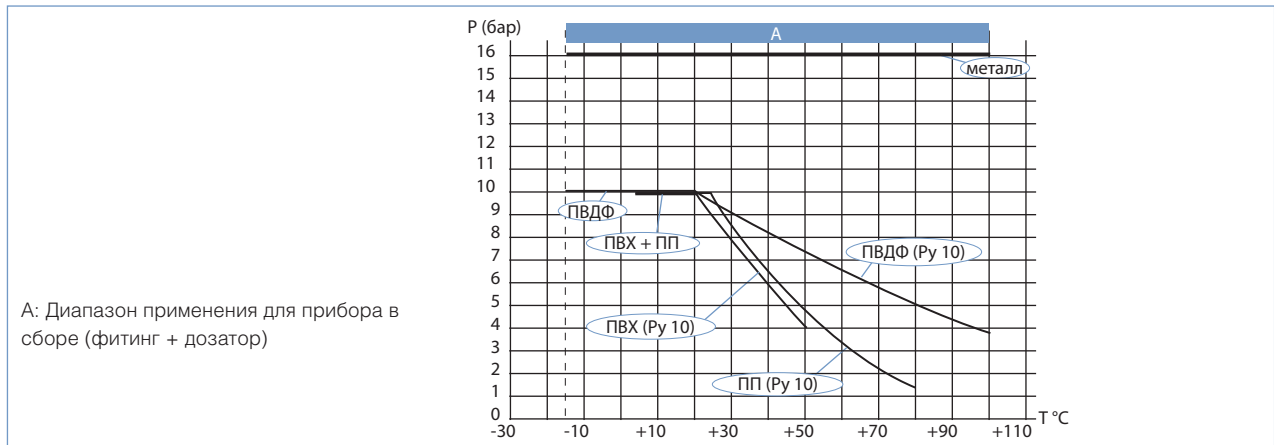


Диапазон давления и температуры должен соблюдаться, исходя из материала выбранного фитинга (см. диаграмму давления / температуры).

Подходящие сечения подбираются с учетом диаграммы соотношения фитингов и сечения трубопроводов.

Дозатор не предназначен для измерения расхода газов.

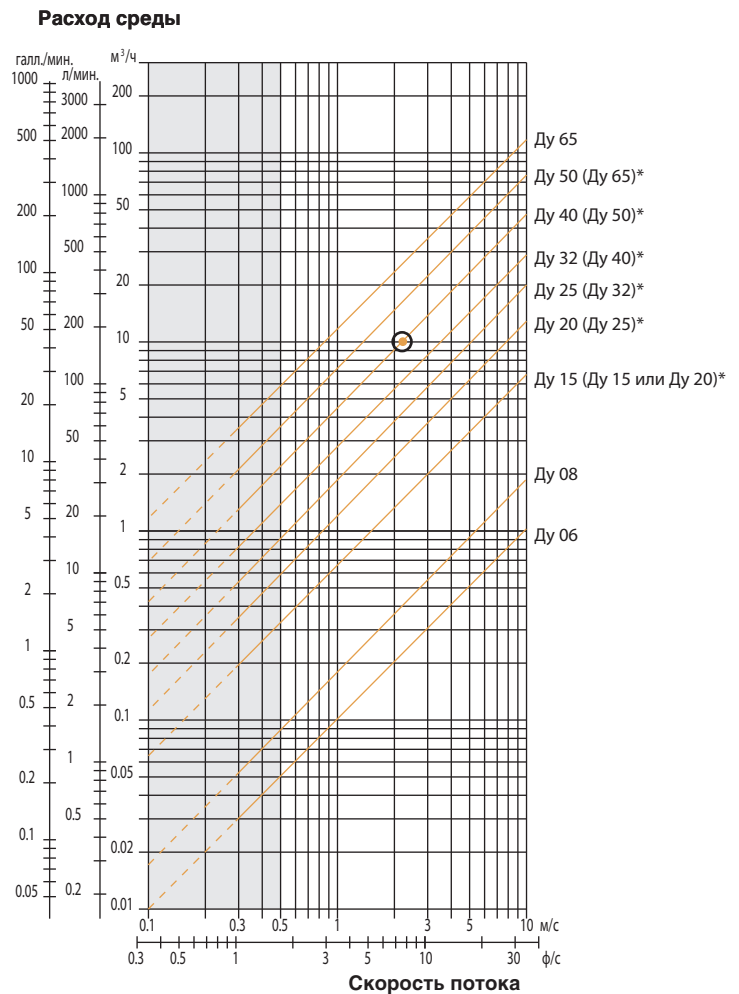
Диаграмма давления / температуры



Выбор фитинга / сечения трубопровода

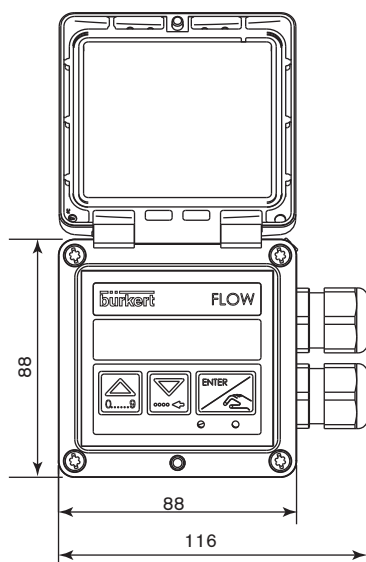
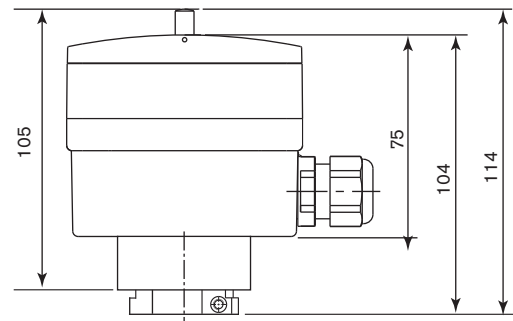
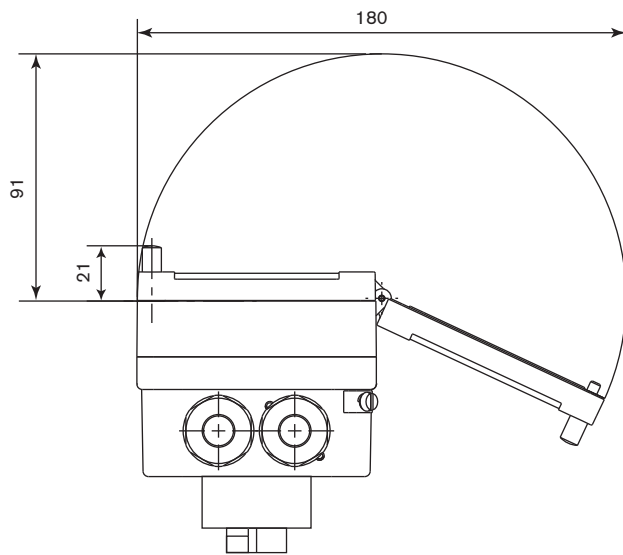
Пример:

- Номинальный расход: 10 м³/ч
- Желаемая скорость среды: 2...3 м/с
- Выберите трубопровод сечением Ду 40 [или Ду 50 для фитингов в скобках (*)]



- * Для следующих фитингов:
- с наружной резьбой по SMS 1145
 - под сварку по SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE или DIN 11850 Rg2
 - с присоединением Clamp по SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE или DIN 32676

Размеры [мм]



| Ду | Н Тройник |
|----|--------------|
| 06 | 134 |
| 08 | 134 |
| 15 | 139 |
| 20 | 137 |
| 25 | 137 |
| 32 | 140 |
| 40 | 144 |
| 50 | 151 |
| 65 | 151 |

Таблица для заказа компактного дозатора типа 8035

Дозатор для жидкостей в сборе

Дозатор типа 8035 в сборе состоит из:

- дозатора типа SE35,
- фитинга типа S030 (Ду 06 - Ду 65) (см. соответствующий техпаспорт - заказывается отдельно).

| Описание | Напряжение | Реле | Исполнение сенсора | Электроподключение | № заказа |
|------------|--------------|------|--------------------|--------------------|----------|
| 2 счетчика | 12-30 В DC | 2 | Холл | 2 кабельных ввода | 443 360 |
| | 115-230 В AC | 2 | Холл | 2 кабельных ввода | 423 926 |

ПРИМЕЧАНИЕ: Для раздельного исполнения см. техпаспорт дозатора типа 8025\

Таблица для заказа комплектующих для дозатора типа 8035 (заказываются отдельно)

| Описание | № заказа |
|--|----------|
| Комплект: 2 кабельных ввода M20 x 1,5 + 2 плоских уплотнения из неопрена для кабельного ввода или заглушка + 2 зажима M20 x 1,5 + 2 уплотнения многоразового использования 2 x 6 мм | 449 755 |
| Комплект: 2 редуктора M20 x 1,5 / NPT1/2" + 2 плоских уплотнения из неопрена для кабельного ввода или заглушка + 2 зажима M20 x 1,5 | 551 782 |
| Комплект: 1 зажим для кабельного ввода M20 x 1,5 + 1 уплотнение многоразового использования 2 x 6 мм для кабельного ввода + 1 уплотнение EPDM черного цвета для сенсора + 1 монтажная инструкция | 551 775 |

Возможные комбинации с другими приборами Bürkert



Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте



www.burkert.ru

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях

Права на технические изменения защищены
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

0906/8_DE-de_00890730