

Цифровой дозатор жидкостей



Тип 8035B - возможные комбинации



Тип S030

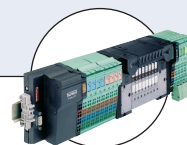
Фитинг



Тип 6213

Электромагнитный
клапан

Тип 2712 (8630)

Система регулиро-
вания 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.

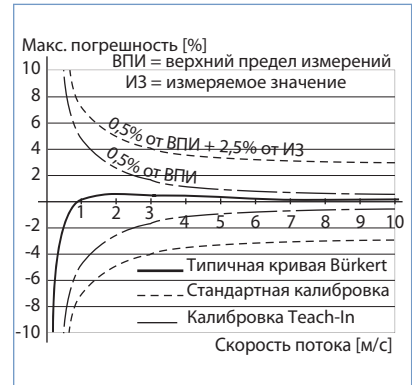
Технические характеристики	
Общие характеристики	
Совместимость	с фитингами S030 (см. соответствующие техпаспорта)
Материалы	<p>Корпус, крышка, колпачок, гайка Пленка фронт. панели / винты Кабельные разъемы или вводы Части, вст. в контакт со средой Фитинг, держатель сенсора Крыльчатка Ось и подшипник / уплотнение</p>
	<p>ПК Полиэстер / нержавеющая сталь ПА Латунь, нерж. сталь 1.4435/316L, ПВХ, ПП или ПВДФ ПВДФ Керамика / FKM (EPDM - поставляется без монтажа)</p>
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 отрегулир. 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, отрегулир. 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:

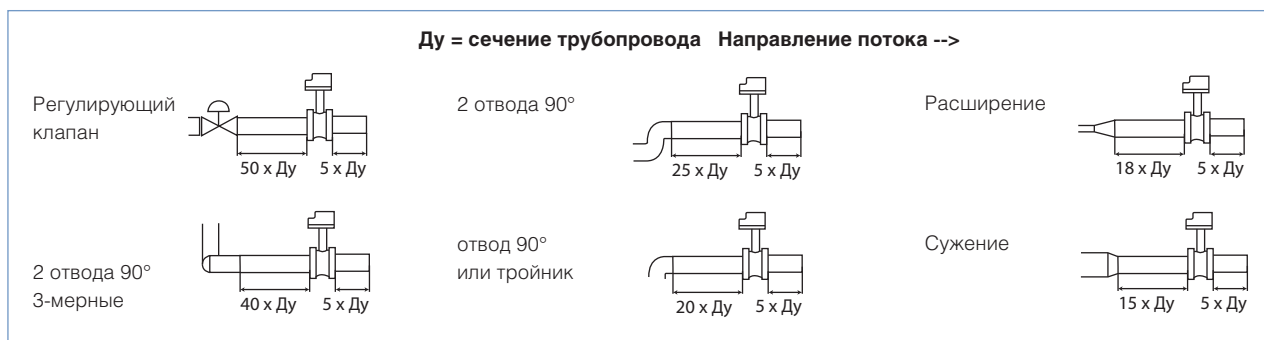
- **Дозирование на месте:** при помощи клавиатуры оператор программирует дозируемый объем и включает процесс дозирования.
- **Дозирование предварительно запрограммированных объемов на месте:** при помощи клавиатуры оператор выбирает предварительно запрограммированный объем и включает процесс дозирования.
- **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

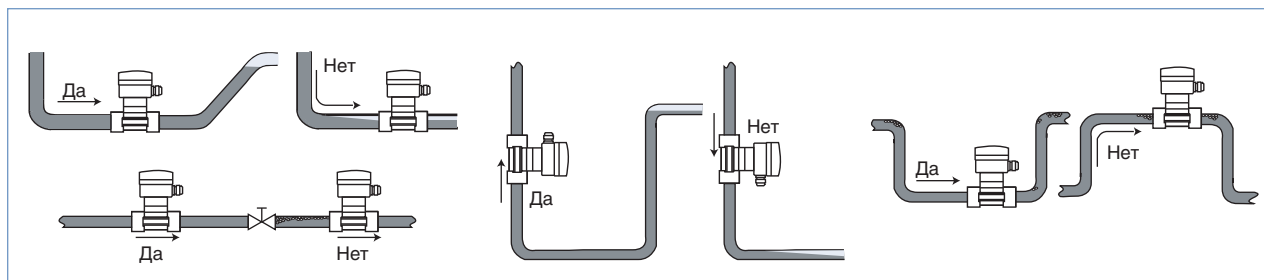
Электронный модуль SE35 может монтироваться на любом фитинге типа S030 при помощи байонетного замка.

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.

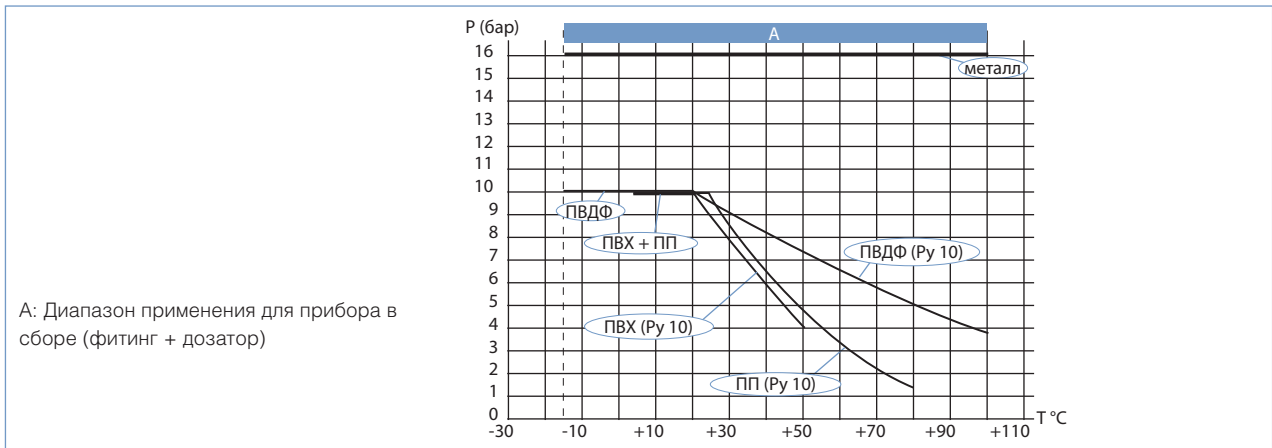


Диапазон давления и температуры должен соблюдаться, исходя из материала выбранного фитинга (см. диаграмму давления / температуры).

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

Дозатор не предназначен для измерения расхода газов.

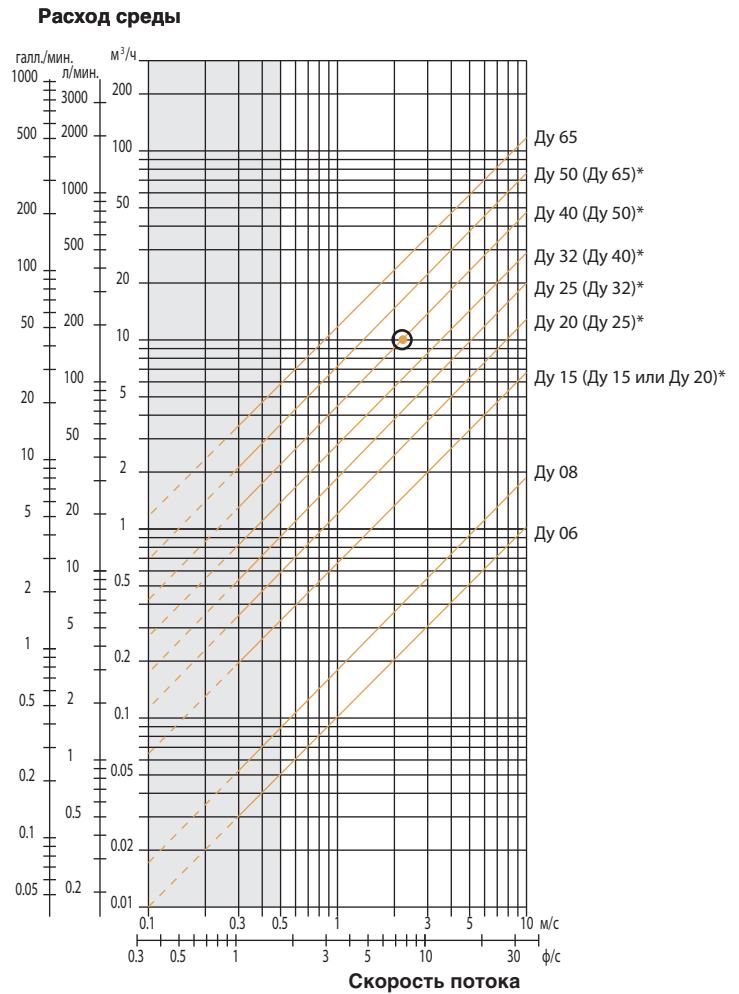
Диаграмма давления / температуры



Выбор фитинга / сечения трубопровода

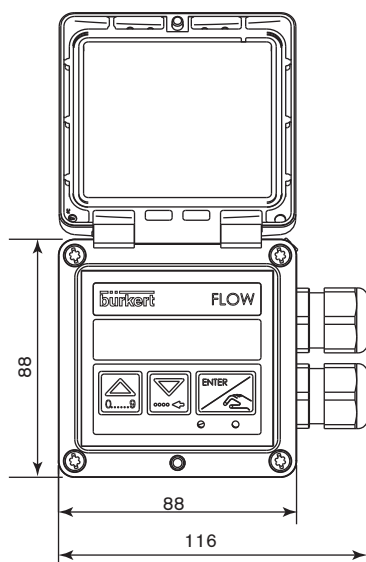
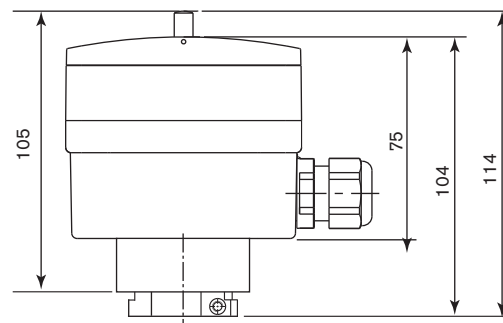
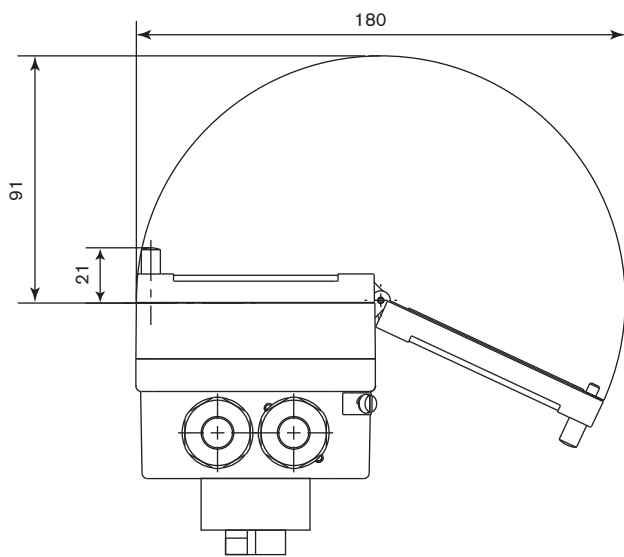
Пример:

- 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

