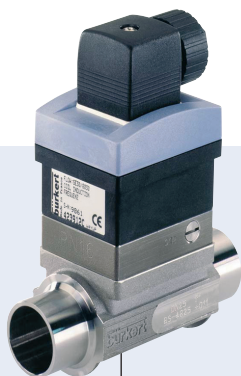


Расходомер для непрерывного измерения



Тип 8030 - возможные комбинации

**Тип 8025**

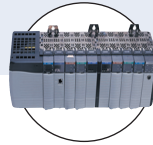
Расходомер
в отдельном
исполнении

**Тип 8611**

Универсальный
регулятор расхода

**Тип 2712 (8630)**

Система регулиро-
вания TopControl

**SPS**

Контроллер

- Экономичная интеграция в системы трубопроводов
- Исполнение с 3-проводным частотно-импульсным выходом для прямого подключения к контроллеру (PNP и NPN)
- Простое соединение с преобразователями Bürkert в отдельном исполнении

Расходомер с крыльчаткой предназначен для использования в нейтральных и слабоагрессивных жидкостях без примеси твердых частиц. Расходомер состоит из компактного фитинга (S030) и электронного модуля (SE30), которые соединяются между собой при помощи байонетного замка. Сконструированная компанией Bürkert система фитингов обеспечивает простую установку расходомеров в любые трубопроводы сечением от Ду 06 до Ду 65. Расходомер генерирует частотно-импульсный сигнал, пропорциональный скорости потока, который в дальнейшем обрабатывается при помощи преобразователя/индикатора расхода Bürkert (тип 8025/8032) в отдельном исполнении.

| Технические характеристики | |
|--|---|
| Общие характеристики | |
| Совместимость | с фитингами S030 (см. соответствующий техпаспорт) |
| Материалы | ПК ПА |
| Корпус, крышка | |
| Кабельный разъем | |
| Части, вст. в контакт со средой | Латунь, нержавеющая сталь 1.4435/316L, ПВХ, ПП, ПВДФ |
| Фитинги, держатель сенсора | |
| Крыльчатка | ПВДФ |
| Ось, подшипник / уплотнение | Керамика / FKM (EPDM - опция) |
| Электроподключение | Кабельный разъем по EN 175301-803 |
| Соединительный кабель | Сечение 1,5 мм ² ; макс. длина 50 м, экранированный |
| Характеристики прибора в сборе (фитинг + электронный модуль) | |
| Сечение трубопровода | Ду 06 - 65 |
| Диапазон измерений | 0,3 ... 10 м/с |
| Температура среды с фитингом из ПВХ / ПП | 0 ... +50°C / 0 ... +80°C |
| из нерж. стали, латуни, ПВДФ | -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) |
| Вязкость / примеси | макс. 300 сСт / макс. 1% (макс. размер частиц 0,5 мм) |
| Точность | |
| Teach-In | ≤ ± 0,5% от ВПИ* (при 10 м/с) ¹⁾ |
| Стандартный К-фактор | ≤ ± (0,5% от ВПИ* + 2,5% от измеряемого значения) ¹⁾ |
| Линейность | ≤ 0,5% от ВПИ* (при 10 м/с) ¹⁾ |
| Воспроизводимость | ≤ 0,4% от измеряемого значения ¹⁾ |
| Окружающая среда | |
| Температура окр. среды | -15 ... +60°C (эксплуатация и хранение) |
| Относительная влажность | ≤ 80%, без конденсата |

* ВПИ = верхний предел измерений (10 м/с)
1) В эталонных условиях, т.е. среда измерения = вода, температура окружающей среды и воды = 20°C, с соблюдением минимальных расстояний на входе и выходе и правильного сечения трубопроводов.

| Электрические характеристики | |
|--|---|
| Рабочее напряжение | 12-36 В DC (от преобразователя Bürkert для исполнения "Low Power") |
| Потребление тока Импульсный выход Импульсный выход "Low Power" | С сенсором ≤ 30 мА ≤ 0,8 мА |
| Выход: частотный Импульсный выход Импульсный выход "Low Power" | Транзистор NPN/PNP, открытый коллектор, макс. 100 мА, частота: 0...300 Гц; соотношение тактов 1/2 Транзистор NPN, открытый коллектор, макс. 10 мА, частота: 0...300 Гц; соотношение тактов 1/2 |
| Защита от непр. полярности | защищен |
| Нормы и разрешения | |
| Класс защиты | IP65 с закрепленным кабельным разъемом |
| Нормы и директивы Эл.-маг. совместимость Давление Вибрация Шок | EN 61000-6-2, 61000-6-3 Согласно ст. 3 §3 директивы 97/23/CE* EN 60068-2-6 EN 60068-2-27 |

* Согласно директиве о давлении 97/23/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 |

Конструкция и принцип измерения

Расходомер типа 8030 состоит из электронного модуля SE30, смонтированного на фитинге типа S030 со встроенной крыльчаткой. Монтаж модуля SE30 и фитинга S030 осуществляется при помощи быстросъемного затвора (байонетного замка). Выходной сигнал обрабатывается в 3-проводной системе. Выходной сигнал поступает на разъем по EN 175301-803.

Приводимая в движение потоком жидкости крыльчатка генерирует в датчике частотный сигнал, пропорциональный скорости потока. Пересчет скорости потока в расход осуществляется при помощи фактора пропорциональности (К-фактора). Соответствующий коэффициент (в импульсах/л) указан в руководстве по эксплуатации фитингов (типа S030).

Электронные модули с частотным выходным сигналом поставляются в двух исполнениях:

- с частотным выходом (оба транзисторных выхода NPN или PNP в зависимости от подключения к кабельному разъему). Расходомеру необходима вспомогательная энергия 12-36 В DC, он может использоваться со всеми частотными выходами: открытый коллектор, NPN или PNP;

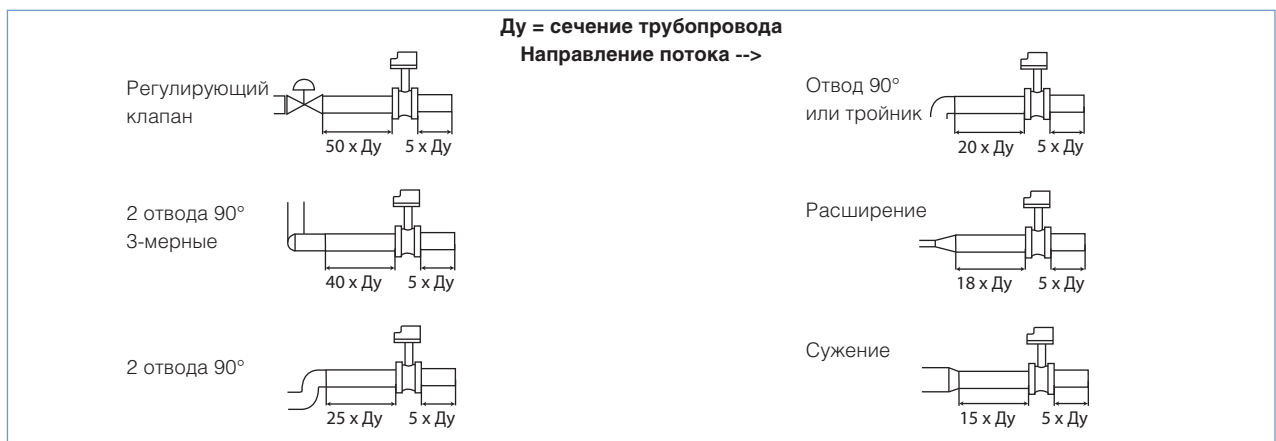
- с импульсным выходом (исполнение "Low Power", транзисторный выход NPN). Расходомеру необходима вспомогательная энергия 12-36 В DC. Данный вариант поставляется только для подключения к расходомерам Bürkert типа 8025/8032 в раздельном исполнении.

Монтаж / установка



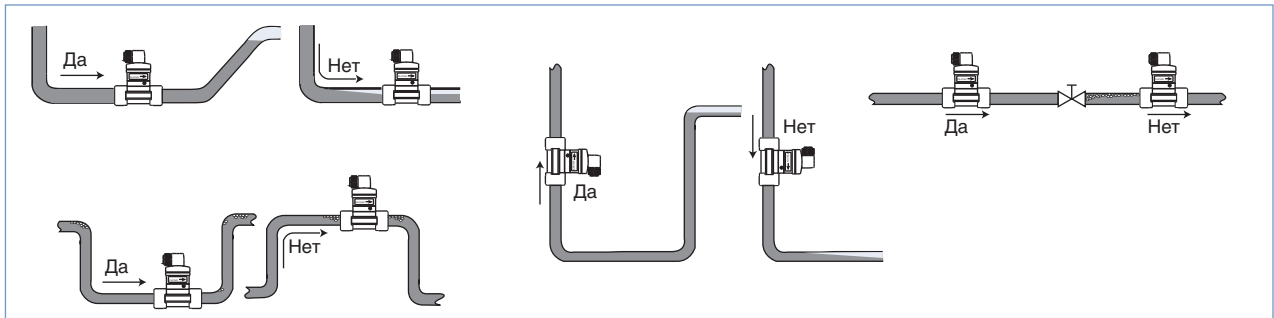
Расходомер типа 8030 монтируется на трубопроводе вместе с фитингом Bürkert типа S030. Соблюдайте минимальные расстояния на входе и выходе. Для достижения максимальной точности участки стабилизации потока можно удлинить. Более подробную информацию см. в стандарте EN ISO 5167-1.

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.



Монтаж / установка (продолжение)

Расходомер может монтироваться в вертикальных или горизонтальных трубопроводах.



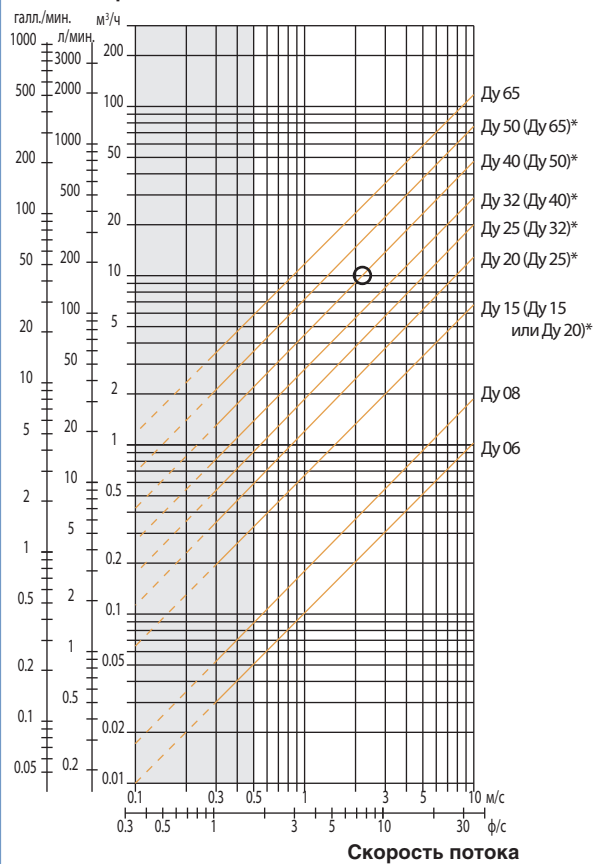
Диапазоны давления и температуры должны соблюдаться, исходя из материала выбранного фитинга (см. диаграмму соотношения давления/температуры). Подходящие сечения подбираются с учетом диаграммы соотношения фитингов / сечения трубопроводов. Расходомер не предназначен для измерения расхода газов.

Выбор фитинга / сечения трубопровода

Пример:

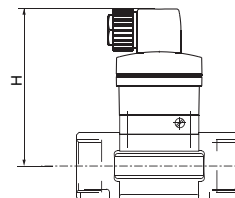
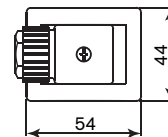
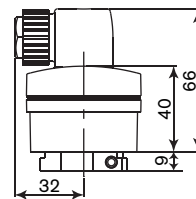
- Номинальный расход: 10 м³/ч
- Желаемая скорость среды: 2...3 м/с
- Выберите трубопровод сечением Ду 40 [или Ду 50 для фитингов в скобках(*)]

Расход среды



- * 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



| Ду [мм] | H [мм] |
|---------|--------|
| 06 | 95.5 |
| 08 | 95.5 |
| 15 | 100.5 |
| 20 | 98.0 |
| 25 | 98.0 |
| 32 | 102.0 |
| 40 | 105.5 |
| 50 | 112.0 |

Таблица для заказа расходомера типа 8030

Расходомер типа 8030 состоит из: - электронного модуля типа SE30,
- фитинга типа S030 (Ду 06 - Ду 65) (см. соответствующий техпаспорт).

| Описание | Питающее напряжение | Выход | Электроподключение | № заказа |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------|
| Расходомер, импульсная версия (совместим с универсальным расходомером, дозатором 8025, 8032, контроллером) | 12-36 В DC | Частотный с импульсом PNP или NPN | Кабельный разъем по EN 175301-803 | 423 913 |
| Расходомер, импульсная версия "Low Power" (совместим с типами 8025, 8032 в раздельном исполнении) | от подключенного преобразователя | Частотный с импульсом NPN | Кабельный разъем по EN 175301-803 | 423 914 |

Таблица для заказа комплектующих (заказываются отдельно)

| Описание | № заказа |
|--|----------|
| Кабельный разъем по EN 175301-803 с кабельным вводом (тип 2508) | 438 811 |
| Кабельный разъем по EN 175301-803 с редуктором NPT1/2" без кабельного ввода (тип 2509) | 162 673 |

Варианты подключения расходомера 8030 к другим приборам Bürkert

