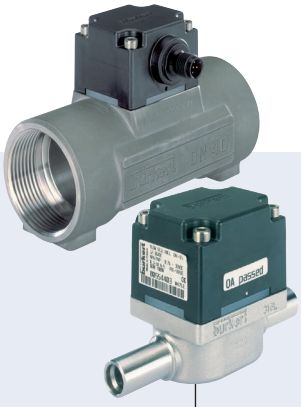
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Расходомер для непрерывного измерения



- Экономичная интеграция в системы трубопроводов без прокладки дополнительных труб
- Принцип измерения: крыльчатка с оптическим сенсором (или магнитным сенсором - по запросу)
- Выходы: 1 аналоговый выход - 4-20 мА и/или 1 транзисторный выход (частотный или переключающий)
- Программируемые выходы (через USB-порт с ПК)

Тип 8012 - возможные комбинации



Тип 8025
Универсальный расходомер/дозатор, раздельное исполнение

Тип 2712 (8630)
Регулирующий пневмоклапан Continuous TopControl System

Тип 8611
ПИ-Регулятор расхода

Тип 8032
Расходомер, раздельное исполнение

SPS
Контроллер

Расходомер с крыльчаткой и магнитным сенсором предназначен для использования с нейтральными и слабоагрессивными жидкостями с низким содержанием твердых частиц, а расходомер в оптическом исполнении особенно хорошо подходит для жидкостей, пропускающих инфракрасное излучение.
Расходомер состоит из фитинга (тип S012) и электронного модуля (тип SE12). Сконструированная компанией Bürkert система фитингов обеспечивает простую установку расходомеров во все трубопроводы сечением от Ду 06 до Ду 50. Он также может интегрироваться в индивидуальные модульные системы заказчиков. В зависимости от исполнения электронного модуля расходомер имеет импульсный выход, генерирующий либо частоту, пропорциональную расходу, либо использующийся в качестве переключающего выхода, и токовый выход 4-20 мА.

Общие характеристики	
Совместимость	с фитингами типа S012
Материалы Корпус Разъем M12 (кабельный ввод по запросу) Части, вступающие в контакт со средой Фитинг Крыльчатка и держатель Ось и подшипник Уплотнение	 ПФС ПА Латунь, нерж. сталь 1.4435/316L, ПВХ, ПП или ПВДФ ПВДФ Керамика (Al_2O_3) FKM (EPDM - по запросу)
Электроподключения	5-полюсный разъем M12 (или кабель длиной 1 м - по запросу)
Соединительный кабель	макс. сечение 1,5 мм²

Характеристики прибора в сборе (фитинг + электронный модуль)	
Сечение трубопровода	Ду 06 - 50
Диапазон измерений	0,3 м/с ... 10 м/с
Измерительный элемент	оптический - инфракрасный (или магнитная крыльчатка - по запросу)
Температура среды с фитингом из ПВХ ПП Нерж. стали, латуни или ПВДФ	 0 ... 60°C 0 ... 80°C -15 ... 100°C (если T° окр. среды ≤ 45°C) или -15 ... 90°C (если 45°C ≤ T° окр. среды ≤ 60°C)
Давление жидкости макс.	Ру 10 (с пластиковым фитингом) Ру 16 (с металлическим фитингом)
Вязкость / примеси	макс. 300 сСт / макс. 1% (размер частиц макс. 0,5 мм)
Точность	при стандартном K-факторе ≤ ±(0,5% от ВПИ* + 2,5% от измеряемого значения)[1)]
Линейность	≤ ±0,5% от ВПИ* (при 10 м/с)
Воспроизводимость	≤ ±0,4% от измеряемого значения[1)]

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

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астана +7 (7172) 69-68-15
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Владимир +7 (4922) 49-51-33
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Воронеж +7 (4732) 12-26-70
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Иваново +7 (4932) 70-02-95
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Иркутск +7 (3952) 56-24-09
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61
Казань +7 (843) 207-19-05
Калининград +7 (4012) 72-21-36
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23
Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85
Новороссийск +7 (8617) 30-82-64
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Первоуральск +7 (3439) 26-01-18
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саранск +7 (8342) 22-95-16
Саратов +7 (845) 239-86-35
Смоленск +7 (4812) 51-55-32
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Череповец +7 (8202) 49-07-18
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: burkert.pro-solution.ru | эл. почта: btk@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

Электрические характеристики	
Питающее напряжение (B+)	12-36 В DC, отфильтр. и отрегулир.
Потребление тока	< 60 мА (при 12 В DC для токового выхода без нагрузки)
Защита от неправильной полярности	защищен
Защита от пикового напряжения	защищен
Короткое замыкание	защищен - для транзисторного выхода
Выход Транзисторный Токовый (программируемый - по запросу)	 Транзистор NPN (стандарт) / (PNP - программируемый по запросу), открытый коллектор, макс. 700 мА, выход NPN: 0,2-36 В DC (стандарт) (выход PNP: B+ питающее напряжение) Частотный режим или включающий режим 4-20 мА, „сток“ (стандарт), пропорциональный скорости расхода, (режим „исток“ - программируемый по запросу); макс. сопротивление шлейфа: 1125 Ω при 36 В DC; 650 Ω при 24 В DC; 140 Ω при 12 В DC

Окружающая среда	
Температура окр. среды	-15°C ... +60°C (эксплуатация и хранение)
Отн. влажность	≤ 80%, без конденсата

Нормы, директивы и разрешения	
Класс защиты	IP67 с разъемом M12 (IP65 с кабелем)
Нормы и директивы Эл.-маг. совместимость Давление Вибрация Шок	 EN 61000-6-3 (2001), EN 61000-6-2 (2001) согласно ст. 3 §3 директивы 97/23/CE.* EN 60068-2-6 EN 60068-2-27
Разрешения / сертификаты по запросу	Сертификат 3.1; Сертификат 2.2; Обработка поверхности; Сертификат калибровки расхода FDA (с уплотнением EPDM) - только для фитингов из нержавеющей стали

* Согласно директиве о давлении 97/23/CE прибор может использоваться только в следующих условиях (в зависимости от макс. давления, сечения трубопровода и жидкости).

Тип жидкости	Условия
Группа жидкостей 1, §1.3.a	только Ду ≤ 2 5
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

Кривая точности

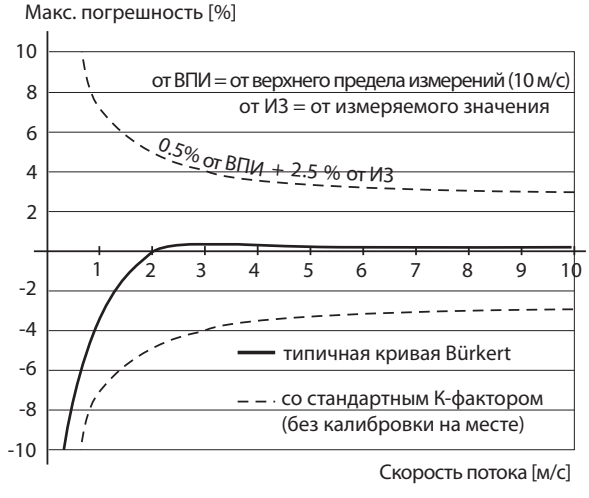
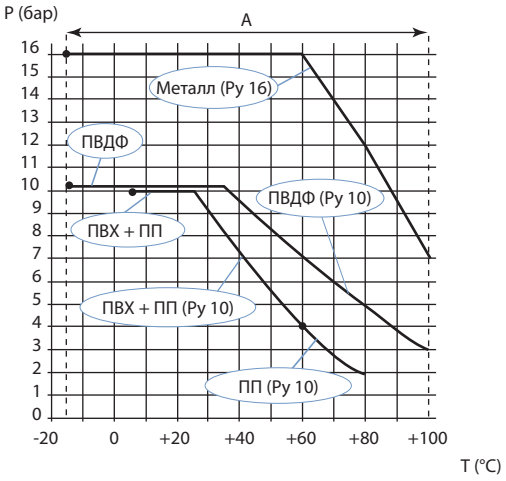


Диаграмма давления / температуры



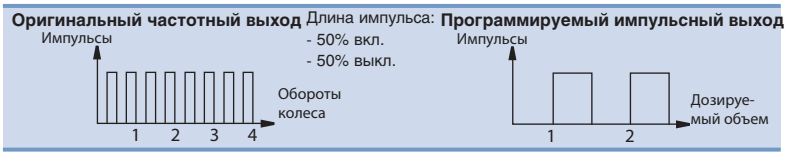
A: Диапазон применения прибора в сборе (фитинг + сенсор)

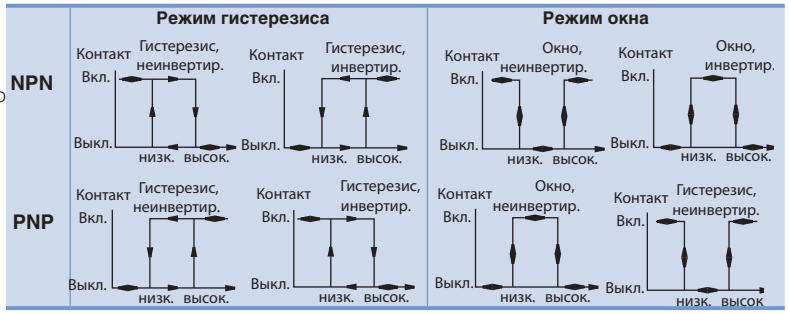
Основные особенности

8012 с оптическим (стандарт) или магнитным (по запросу) принципом работы

Исполнение с транзисторным выходом

- Транзисторный выход: NPN (стандарт) или PNP (по запросу).
- Программируемый транзисторный выход
  - Оригинальный частотный выход (стандарт) (2 импульса за один оборот колеса)
  - Программируемый импульсный выход (напр., 5 импульсов на литр) (по запросу)
  - Переключающий выход
    - 2 режима переключения для выхода, гистерезис или окно, инвертированный или нет - зависит от исполнения транзисторного выхода
    - Программируемая задержка включения





- Распознавание направления потока - только оптическим принципом измерения

Исполнение с транзисторным и токовым выходом

Транзисторный выход:

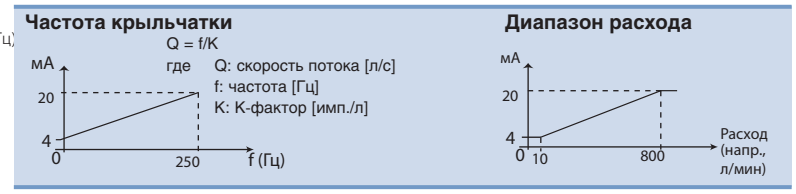
См. выше

Токовый выход:

„Сток“ (стандарт) или „исток“ (по запросу)

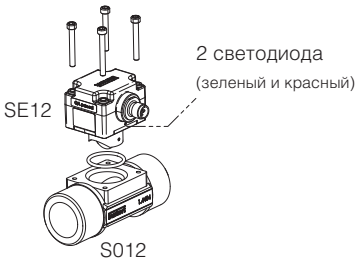
8012 с программируемым токовым выходом

- Ток 4-20 мА, соответствующий частоте крыльчатки (0-250 Гц) (стандарт)
- Ток 4-20 мА, соответствующий диапазону расхода (по запросу)



- Компенсация колебаний тока на выходе при помощи функции фильтрования
- Генерирование аварийного тока (22мА) - в случае если поток жидкости направлен в противоположную от стрелки на корпусе сторону (только при оптическом принципе работы) или если превышен диапазон измерений (при оптическом и магнитном принципе работы)

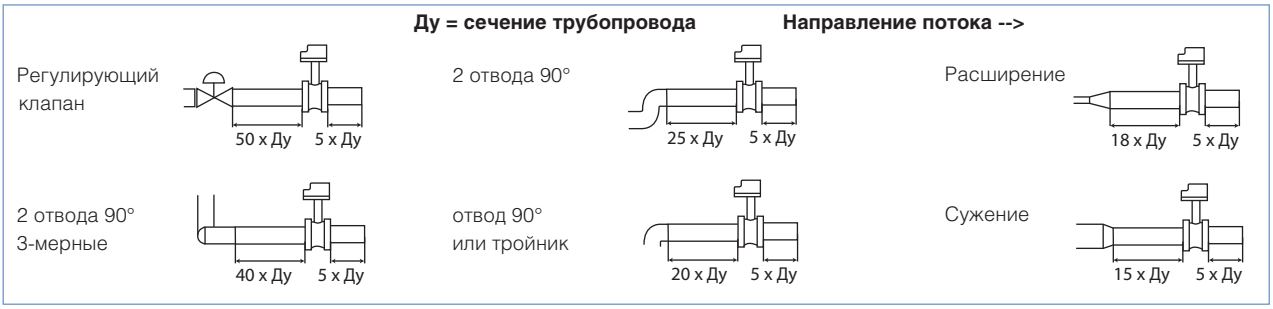
Монтаж и принцип измерения



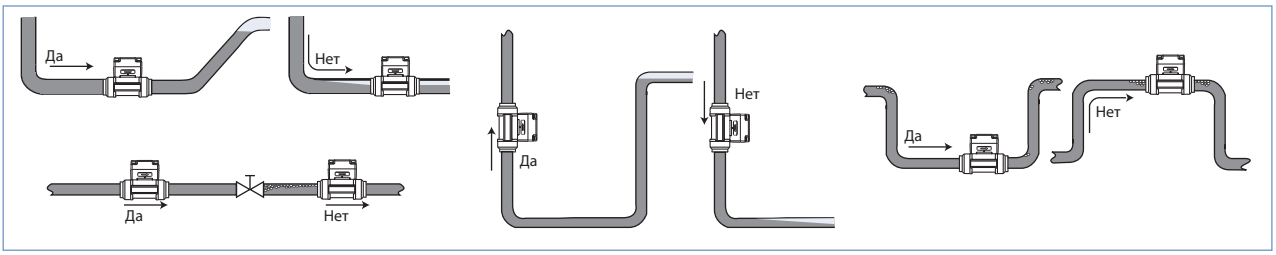
Расходомер типа 8012 состоит из электронного модуля SE12 со встроенной крыльчаткой, которая монтируется на фитинге типа S012.
Обработка выходного сигнала происходит в 3-проводной системе. Выходной сигнал поступает на 5-полюсный разъем M12.
Приводимая в движения потоком жидкости крыльчатка генерирует частотный сигнал в датчике. Два электронных исполнения модуля обеспечивают работу со следующими выходами:
- Импульсный выход (или транзисторные выходы NPN/PNP - программируемые). Расходомеру необходима вспомогательная энергия 12-36 В DC. Этот импульсный выход генерирует скорость потока, пропорциональную частоте. Он может быть подключен ко всем частотным входам „открытый коллектор“, NPN или PNP.
- Токовый выход 4-20 мА и импульсный выход (транзисторные выходы NPN или PNP - программируемые). Расходомеру необходима вспомогательная энергия 12-36 В DC. Выход 4-20 мА генерирует ток, пропорциональный скорости потока.
Электронный модуль SE12 снабжен 2 светодиодами, расположенными под кабельным разъемом. При включении прибора загорается зеленый индикатор, который будет мигать пропорционально частоте вращения крыльчатки. Красный светодиод сигнализирует о неполадке в работе расходомера.

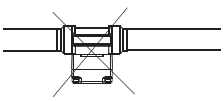
Монтаж / установка

Соблюдайте минимальные расстояния на входе и выходе. Для достижения максимально возможной точности участки стабилизации потока можно удлинить. Более подробную информацию см. в нормах 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.



Расходомер может монтироваться в вертикальных или горизонтальных трубопроводах, однако следующие дополнительные условия должны быть соблюдены обязательно:
- установите расходомер типа 8012 таким образом, чтобы ось крыльчатки всегда располагалась горизонтально,
- трубопровод в месте установки расходомера всегда должен быть заполнен,
- в трубопроводе в месте установки расходомера никогда не должно быть воздушных пузырьков.





При монтаже расходомера 8012 на горизонтальном трубопроводе крыльчатка должна быть направлена вниз.

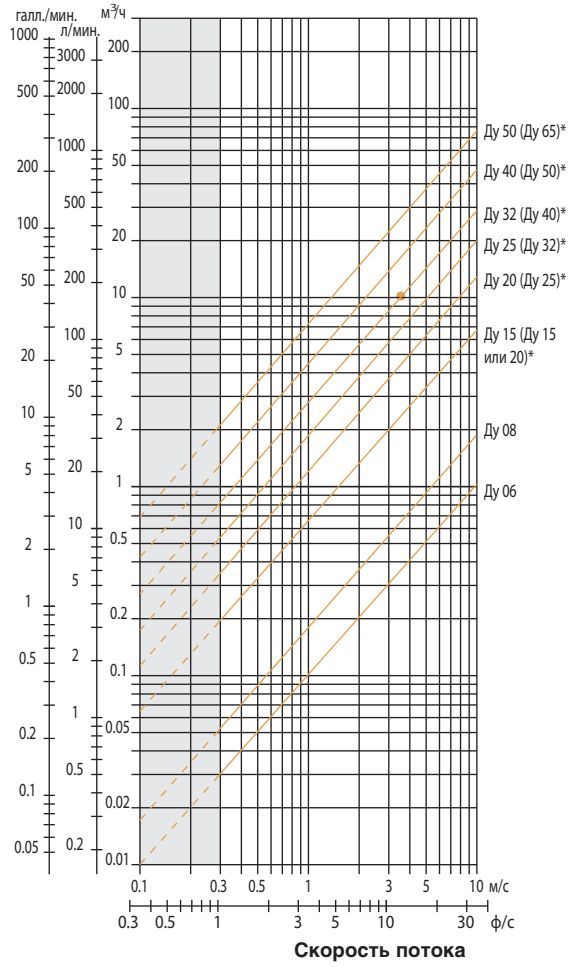
Диапазон давления и температуры должен соблюдаться, исходя из материала выбранного фитинга (см. диаграмму соотношения давления и температуры). Походящее сечение трубопровода подбирается с учетом диаграммы соотношения фитингов и сечения трубопроводов. Расходомер не предназначен для измерения расхода газов.

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

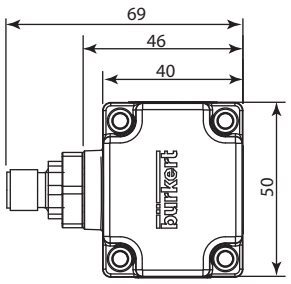


*** Для следующих фитингов:**
- с наружной резьбой по SMS 1145
- под сварку по SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE или DIN 11850 Rg2
- с присоединением Clamp по SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE или DIN 32676

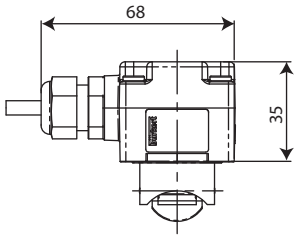
Электронный модуль SE12 – размеры [мм]

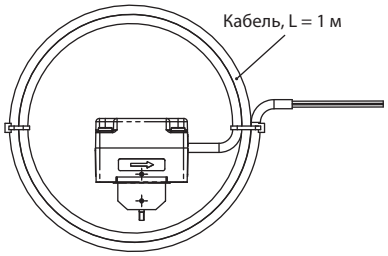
Электронный модуль SE12

с регулируемым 5-полюсным разъемом M12



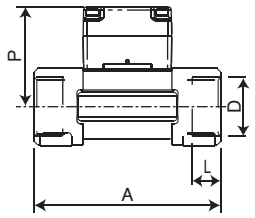
с кабелем (по запросу)





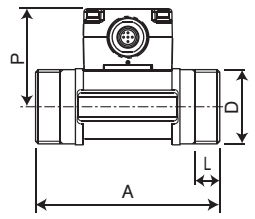
Расходомер типа 8012 – размеры

8012 с внутренней резьбой
G, NPT, Rc
из нержавеющей стали (316L - 1.4435) или латуни (CuZn39Pb2)



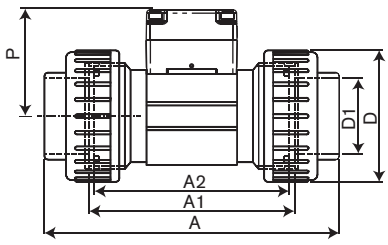
Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	D [дюйм]	L [мм]
15	57,5	84,0	G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2	16,0 17,0 15,0
20	55,0	94,0	G 3/4 NPT 3/4 Rc 3/4	17,0 18,3 16,3
25	55,2	104,0	G 1 NPT 1 Rc 1	23,5 18,0 18,0
32	58,8	119,0	G 1 1/4 NPT 1 1/4 Rc 1 1/4	23,5 21,0 21,0
40	62,6	129,0	G 1 1/2 NPT 1 1/2 Rc 1 1/2	23,5 20,0 19,0
50	68,7	148,5	G 2 NPT 2 Rc 2	27,5 24,0 24,0

8012 с наружной резьбой
G, NPT
из нержавеющей стали (316L - 1.4435), латуни (CuZn39Pb2) или ПВХ



Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	D [дюйм]	D [мм]	L [мм]
06	52,5	90,0	G 1/4 или 1/2	-	14,0
08	52,5	90,0	G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2	M16 x 1,5	14,0

8012 с накидной гайкой
по DIN 8063, ASTM, JIS
из ПВХ



Ду [мм]	P [мм]	D [мм]	A DIN 8063	ASTM	JIS	D1 DIN 8063	ASTM	JIS	A2 [mm]	A1 [mm]
15	57,5	43	128	130,0	129	20	21,3	18,40	90	96
20	55,0	53	144	145,6	145	25	26,7	26,45	100	106
25	55,2	60	160	161,4	161	32	33,4	32,55	110	116
32	58,8	74	168	170,0	169	40	42,2	38,60	110	116
40	62,6	83	188	190,2	190	50	48,3	48,70	120	127
50	68,7	103	212	213,6	213	63	60,3	60,80	130	136

Таблица для заказа расходомера типа 8012 с оптическим принципом измерения, 12–36 В DC, разъем M12, 5–пол.

Присоединение	Норма	Выход*	№ заказа Ду 06 - 1/4"	№ заказа Ду 06 - 1/2"	№ заказа Ду 08 - 1/2"	№ заказа Ду 15	№ заказа Ду 20	№ заказа Ду 25	№ заказа Ду 32	№ заказа Ду 40	№ заказа Ду 50
Латунь - макс. температура 100°C, Ру 16											
Внутренняя резьба	G ISO 228	импульс	-	-	-	556 003	556 004	556 005	556 006	556 007	556 008
		импульс + 4-20 мА	-	-	-	556 012	556 013	556 014	556 015	556 016	556 017
	NPT	импульс	-	-	-	556 018	556 019	556 020	556 021	556 022	556 023
		импульс + 4-20 мА	-	-	-	556 024	556 025	556 026	556 027	556 028	556 029
	Rc (ISO7)	импульс	-	-	-	556 030	556 031	556 032	556 033	556 034	556 035
		импульс + 4-20 мА	-	-	-	556 036	556 037	556 038	556 039	556 040	556 041
Наружная резьба	G ISO 228	импульс	556 000	556 001	556 002	-	-	-	-	-	-
		импульс + 4-20 мА	556 009	556 010	556 011	-	-	-	-	-	-
Нержавеющая сталь - макс. температура 100°C, Ру 16											
Внутренняя резьба	G ISO 228	импульс	-	-	-	556 045	556 046	556 047	556 048	556 049	556 050
		импульс + 4-20 мА	-	-	-	556 054	556 055	556 056	556 057	556 058	556 059
	NPT	импульс	-	-	-	556 061	556 062	556 063	556 064	556 065	556 066
		импульс + 4-20 мА	-	-	-	556 068	556 069	556 070	556 071	556 072	556 073
	Rc (ISO7)	импульс	-	-	-	556 074	556 075	556 076	556 077	556 078	556 079
		импульс + 4-20 мА	-	-	-	556 080	556 081	556 082	556 083	556 084	556 085
Наружная резьба	G ISO 228	импульс	556 042	556 043	556 044	-	-	-	-	-	-
		импульс + 4-20 мА	556 051	556 052	556 053	-	-	-	-	-	-
	NPT	импульс	-	-	556 060	-	-	-	-	-	-
		импульс + 4-20 мА	-	-	556 067	-	-	-	-	-	-
ПВХ - макс. температура 50°C, Ру 10											
Накидная гайка	DIN 8063	импульс	-	-	-	556 088	556 089	556 090	556 091	556 092	556 093
		импульс + 4-20 мА	-	-	-	556 094	556 095	556 096	556 097	556 098	556 099
	ASTM	импульс	-	-	-	556 100	556 101	556 102	556 103	556 104	556 105
		импульс + 4-20 мА	-	-	-	556 106	556 107	556 108	556 109	556 110	556 111
	JIS	импульс	-	-	-	556 112	556 113	556 114	556 115	556 116	556 117
		импульс + 4-20 мА	-	-	-	556 118	556 119	556 120	556 121	556 122	556 123
Наружная резьба	G ISO 228	импульс	-	556 086	556 124	-	-	-	-	-	-
		импульс + 4-20 мА	-	556 087	556 125	-	-	-	-	-	-

* Заводские установки: - импульс NPN (оригинальная частота)
- импульс NPN (оригинальная частота) + 4-20 мА (режим „сток“, 0-250 Гц)
- другое программирование по запросу

Другие исполнения по запросу

Присоединения
Под сварку, Clamp, фланцевое, штуцерное...

Материалы
ПП, ПВДФ...

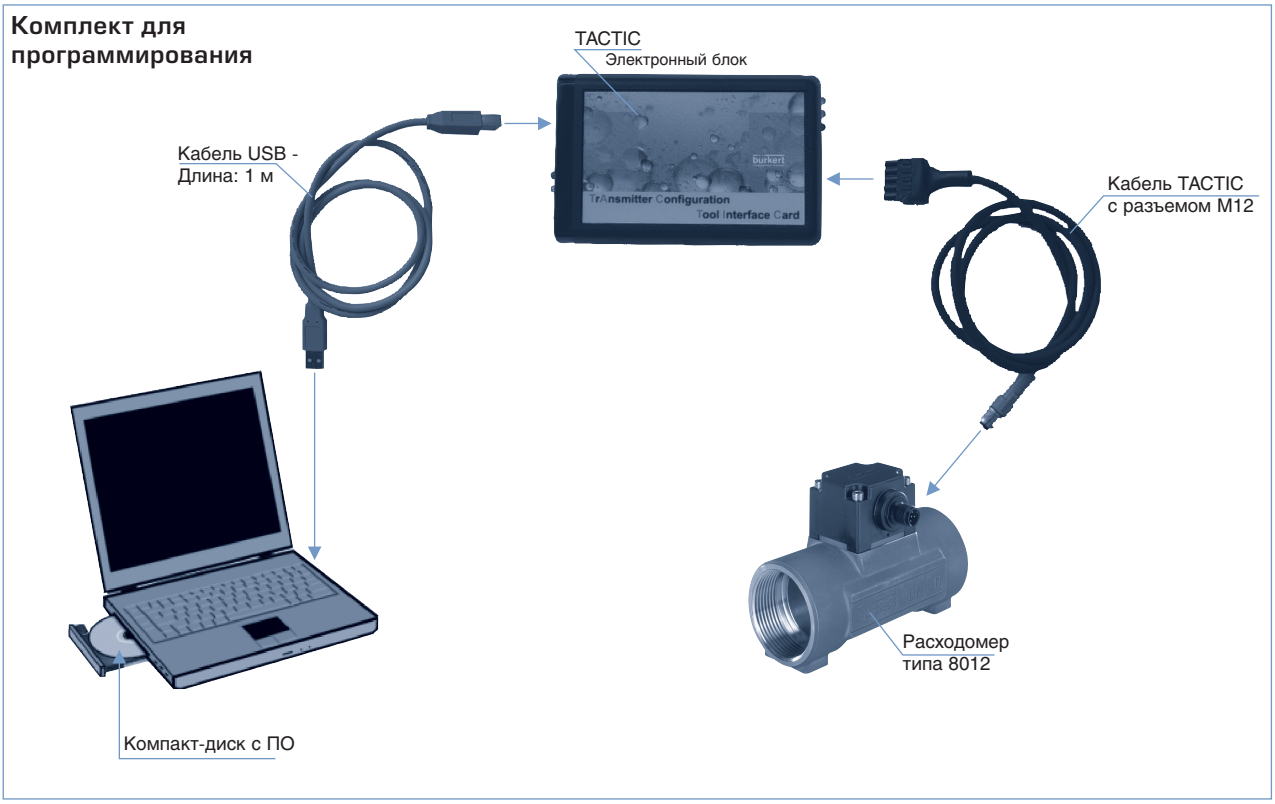
Для заказа расходомера типа 8012 в другом исполнении воспользуйтесь, пожалуйста, формуляром на стр. 12. на стр. 12

Таблица для заказа комплектующих для расходомера типа 8012 (заказываются отдельно)

Описание	№ заказа
4 коротких винта (M4 x 35 - A4) + 4 длинных винта (M4 x 60 -A4)	555 775
5-полюсная розетка M12 с литым кабелем (длина 2 м, экранированный)	438 680
5-полюсная розетка M12 с пластиковой резьбой	917 116
Комплект для программирования "TACTIC" (кабель USB + 1 кабель "TACTIC" с разъемом M12 + 1 электронный блок "TACTIC" + 1 компакт-диск с ПО)	556 500
Соединительный кабель: 8012-"TACTIC" и "TACTIC"-PC (кабель USB 1 м длиной + 1 кабель "TACTIC" с разъемом M12)	556 160

Описание	№ заказа Ду 6	№ заказа Ду 8	№ заказа Ду 15	№ заказа Ду 20	№ заказа Ду 25	№ заказа Ду 32	№ заказа Ду 40	№ заказа Ду 50
Комплект о-образных колец для металлического фитинга - FKM	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340
Комплект о-образных колец для металлического фитинга - EPDM	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341
Комплект о-образных колец для пластикового фитинга - FKM	-	448 679	431 555	431 556	431 557	431 558	431 559	431 560
Комплект о-образных колец для пластикового фитинга - EPDM	-	448 680	431 561	431 562	431 563	431 564	431 565	431 566

Комплект для программирования



Расходомер типа 8012 – варианты поставки

Расходомер типа 8012 включает в себя:

- Электронный модуль SE12 с оптическим или магнитным принципом измерения, с импульсным выходом или импульсным и токовым выходом 4-20 мА - **в стандартном исполнении** (см. таблицу для заказа SE12) или **с индивидуальным программированием** (см. спецификацию на стр. 12). В зависимости от исполнения электроподключение осуществляется при помощи мультиполюсного кабельного разъема M12 или кабеля длиной 1 м.
- Фитинг типа S012. Ввиду большого количества комбинаций материлов и вариантов подключения просим Вас заполнить формуляр на стр. 12.
- Винты и о-образное кольцо (см. таблицу для заказа комплектующих).

В таблицах ниже приведены возможные варианты поставляемых датчиков.

Электронный модуль типа SE12 (стандартное программирование)

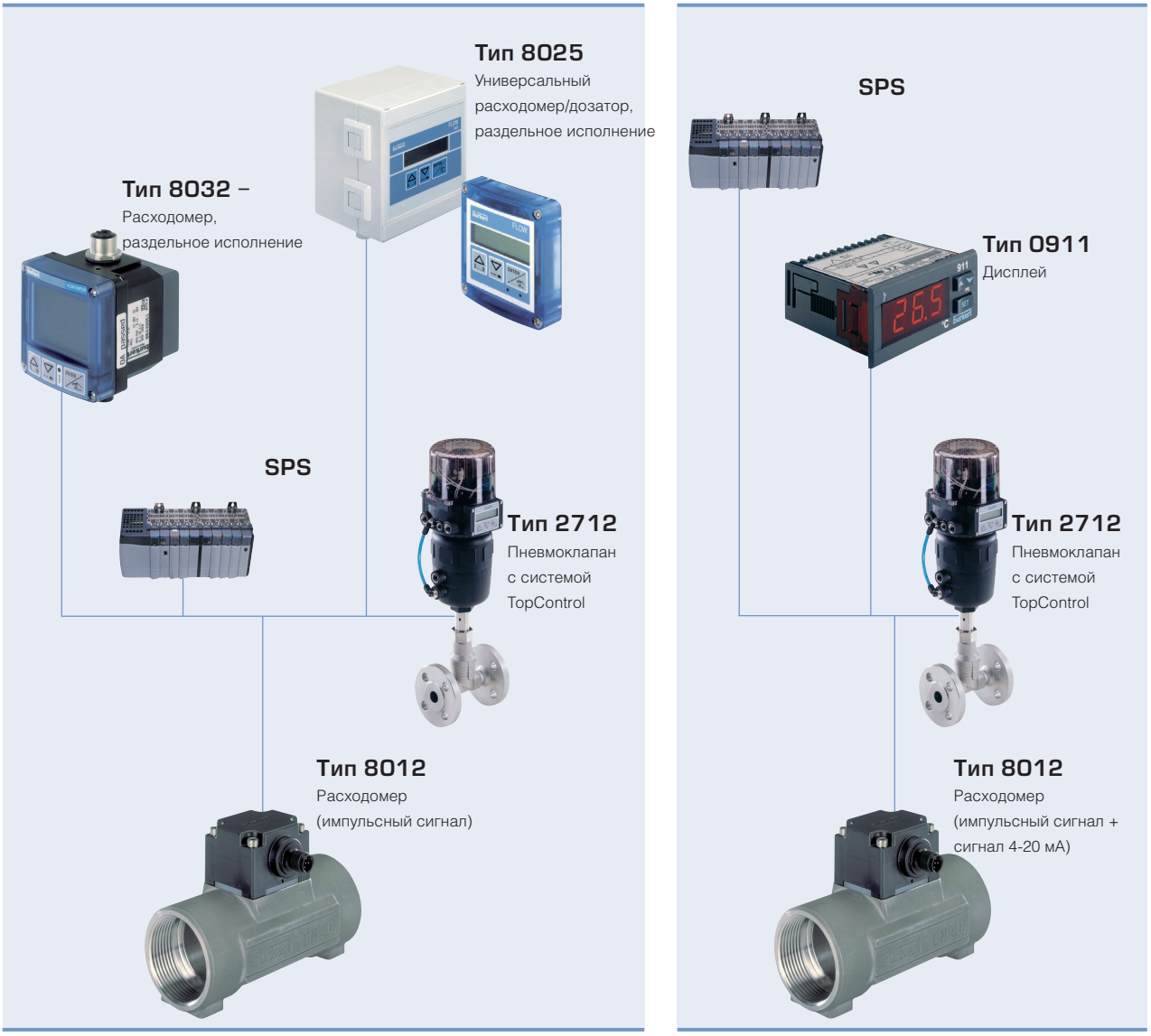
Описание	Питающее напряжение	Присоединение к трубопроводу	Выход*	Подключение	№ заказа
Магнитный принцип измерения	12-36 В DC	Ду 06 и Ду 08	Частотный с импульсом NPN	5-пол. разъем M12	557 054
			Частотный с импульсом NPN + 4-20 мА	5-пол. разъем M12	557 058
			Частотный с импульсом NPN	кабель длиной 1 м	557 056
			Частотный с импульсом NPN + 4-20 мА	кабель длиной 1 м	557 060
		Ду 15 - Ду 50	Частотный с импульсом NPN	5-пол. разъем M12	557 053
			Частотный с импульсом NPN + 4-20 мА	5-пол. разъем M12	557 057
			Частотный с импульсом NPN	кабель длиной 1 м	557 055
			Частотный с импульсом NPN + 4-20 мА	кабель длиной 1 м	557 059
Оптический принцип измерения	12-36 В DC	Ду 06 и Ду 08	Частотный с импульсом NPN	5-пол. разъем M12	557 062
			Частотный с импульсом NPN + 4-20 мА	5-пол. разъем M12	557 066
			Частотный с импульсом NPN	кабель длиной 1 м	557 064
			Частотный с импульсом NPN + 4-20 мА	кабель длиной 1 м	557 068
		Ду 15 - Ду 50	Частотный с импульсом NPN	5-пол. разъем M12	557 061
			Частотный с импульсом NPN + 4-20 мА	5-пол. разъем M12	557 065
			Частотный с импульсом NPN	кабель длиной 1 м	557 063
			Частотный с импульсом NPN + 4-20 мА	кабель длиной 1 м	557 067

* Заводские установки: - импульс NPN (оригинальная частота)
- импульс NPN (оригинальная частота) + 4-20 мА (режим „сток“, 0-250 Гц)
- другое программирование по запросу

Фитинг типа S012 (возможные исполнения)

Присоединение	Материалы	Ду 06	Ду 08	Ду 15	Ду 20	Ду 25	Ду 32	Ду 40	Ду 50	Ду 65
Внутр. резьба	Латунь, нерж. сталь	-	-	да	да	да	да	да		да
Наружная резьба	Латунь, нерж. сталь, ПВХ, ПП, ПВДФ	да	да	да	да	да	да	да	да	-
	Нерж. сталь по SMS 1145	-	-	-	-	да	-	да	да	-
Под сварку	Нерж. сталь	-	да	да	да	да	да	да	да	да
Clamp	Нерж. сталь	-	да	да	да	да	да	да	да	да
Фланец	Нерж. сталь	-	-	да	да	да	да	да	да	-
Разъемная муфта	ПВХ	-	да	да	да	да	да	да	да	-
	ПП, ПВДФ	-	-	да	да	да	да	да	да	-
Штуцер	ПВХ, ПП, ПВДФ	-	-	да	да	да	да	да	да	-

Варианты подключения расходомера типа 8012



Модульные системы для расходомера типа 8012

Конструкция нашего электронного модуля SE12 позволяет реализовать индивидуальные комплексные решения заказчиков. Модуль разработан специально для установки в системных блоках, оснащенных другими продуктами компании Bürkert. Системные решения, в свою очередь, помогают оптимизировать расходы и сделать конструкцию компактной.
Для получения квалифицированной консультации по применению расходомеров обратитесь к инженерам компании Bürkert. Мы поможем Вам найти наилучшее решение!

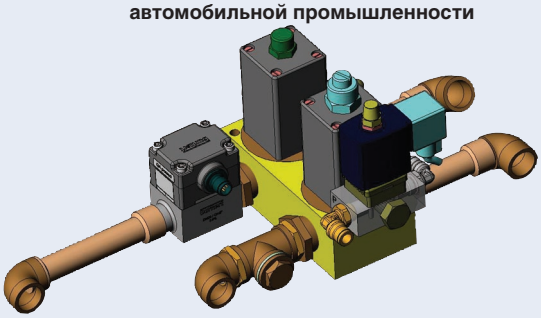
Примеры систем регулирования расхода с использованием электронного модуля SE12

Охлаждение формовочного инструмента в машинах для литья под давлением



Расходомер (8012) + температурный датчик + ручной регулирующий клапан

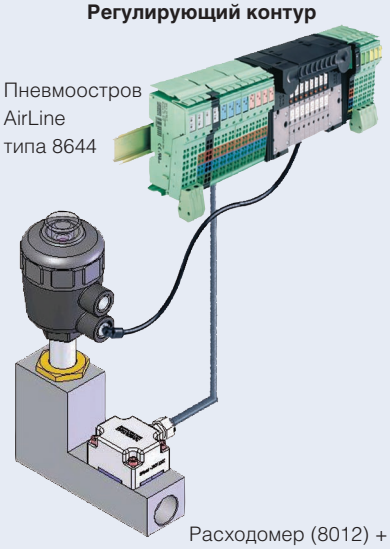
Охлаждение сварочного робота в автомобильной промышленности



Расходомер (8012) + пилотный клапан (6014) + регулирующие мембранные клапаны (0263)

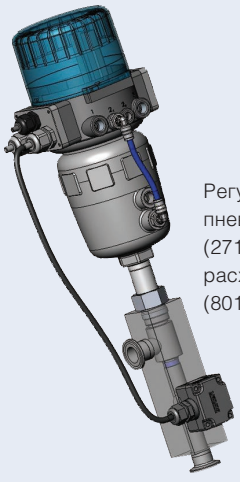
Регулирующий контур

Пневмоостров AirLine типа 8644



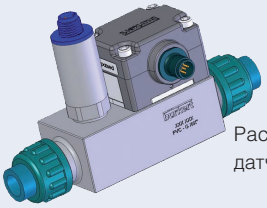
Расходомер (8012) + регулирующий пневмоклапан (2712)

Регулирование расхода в установках обратного осмоса



Регулирующий пневмоклапан (2712 + 8630) + расходомер (8012)

Контроль фильтров в системе очистки сточных вод



Расходомер (8012) + датчик давления (8314)

Формуляр заказа расходомера 8012

Совет
Вы можете заполнить формуляр в режиме он-лайн, а затем просто распечатать его.

Заполните формуляр и отправьте его по факсу **или по e-mail:**

Компания:	Контактное лицо:
Должность:	Отдел:
Адрес:	Тел./факс:
Мобильный телефон:	E-mail:

Расходомер типа 8012 **Кол-во:** **Срок поставки:**

Фитинг S012

- **Трубопровод, Ду** ☐ 6 ☐ 8 ☐ 15 ☐ 20 ☐ 25 ☐ 32 ☐ 40 ☐ 50 ☐ 65
- **Материалы:**
  - **Корпус** ☐ Латунь ☐ Нерж. сталь ☐ ПВХ ☐ ПП ☐ ПВДФ
  - **Уплотнение** ☐ FKM ☐ EPDM
- **Присоединение:**
  - **Внутр. резьба** ☐ G ☐ NPT ☐ Rc
  - **Наружн. резьба** ☐ G ☐ NPT ☐ Rc
  - **Штуцер под сварку** ☐ EN ISO1127/ISO4200 ☐ SMS 3008
    ☐ BS4825/ASME BPE ☐ DIN 11850 R2
  - **Clamp** ☐ ISO (для труб EN ISO1127/ISO4200) ☐ SMS 3017/ISO2852
    ☐ BS4825/ASME BPE ☐ DIN 32767
  - **Фланец** ☐ DIN 2633 ☐ ANSI, B16-5-1988 ☐ JIS, 10K
  - **Разъемная муфта** ☐ DIN 8063 ☐ ASTM ☐ JIS
  - **Штуцер** ☐ DIN 8063
- **Полировка поверхности** ☐ нет ☐ да Ra внутр.= Ra внешн.=
- **Единица расхода** (единица объема) ☐ л/с ☐ галлон/с ☐ галлон США/с
  ☐ л/мин. ☐ м³/мин. ☐ галлон/мин. ☐ галлон США/мин.
  ☐ л/ч ☐ м³/ч ☐ галлон/ч ☐ галлон США/ч

Электронный модуль SE12

- **Принцип измерения** ☐ Магнитный ☐ Оптический
- **Электроподключ.** ☐ Мультиполюсный разъем M12 ☐ Кабель длиной 1 м
- **Выходной сигнал** ☐ Транзистор (заполнить п. 1 ниже) ☐ Транзистор & ток 4-20 мА (заполнить пп. 1 и 2 ниже)

1. Характеристики транзисторного выхода

- **Режим** ☐ NPN ☐ PNP

Программирование частотного выхода

☐ Оригинальный (вращение крыльчатки)

☐ Пропорциональный ("V" объем за импульс, напр., 0,2л/имп)
V =

☐ Режим переключения
☐ Гистерезис ☐ Окно
☐ Инвертир. ☐ Неинвертир.
- Ограничительные параметры:
  Ниже
  Выше
- Задержка включения с (0 - 3276 с)

☐ Распознавание напр. потока (только оптический принцип)
- Режим включения
  ☐ Инвертир. ☐ Неинвертир.
  Задержка вкл. (0 - 3276 с) с

2. Характеристики токового выхода:

- **Кабельная проводка** ☐ Сток ☐ Исток

Программирование выхода

☐ ток 4-20 мА (исходя из частоты крыльчатки 0-250 Гц)

☐ ток 4-20 мА (исходя из специфического диапазона расхода)
Расход, соответствующий: 4 мА /20 мА

☐ без фильтрования

☐ с фильтрованием (1-9)
(ступень фильтр.: мин. 1; макс. 9)

очистить форму

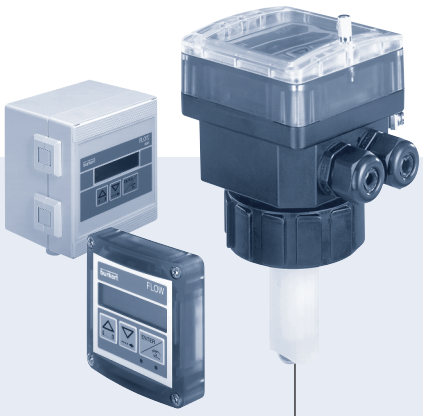
Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях.

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

0901/8_DE-de_00890734

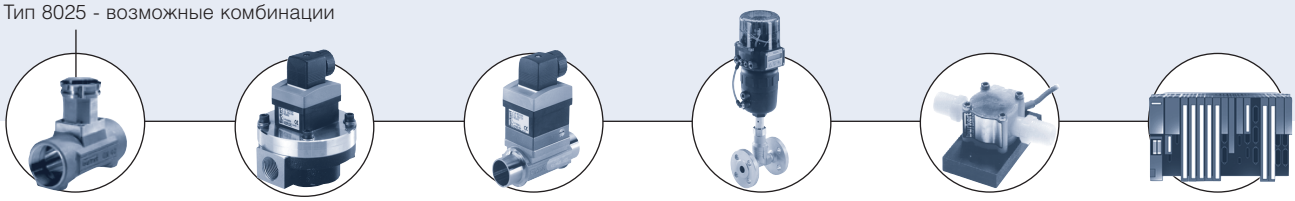
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS



Цифровой преобразователь расхода для непрерывного измерения

- Компактное или раздельное исполнение для Ду 06 - 400, Ру 10
- Индикация расхода и объема (с двумя счетчиками)
- Автоматическая калибровка с помощью функции обучения Teach-In
- Симуляция: контроль всех выходов без фактического расхода

Тип 8025 - возможные комбинации



Тип S020
Фитинг

Тип 8070
Расходомер с овальными шестернями

Тип 8030
Расходомер INLINE

Тип 2712 (8630)
Система регулирования TopControl

Тип 8031
Расходомер

SPS
Контроллер

Преобразователь расхода особенно подходит для использования в нейтральных и слабо агрессивных жидкостях без примесей твердых частиц.

Прибор поставляется в различных исполнениях:

- Компактный преобразователь с расходомером с крыльчаткой: выход стандартного сигнала или индикатор без выхода, работающий на аккумуляторной батарее;
- Универсальный преобразователь в раздельном исполнении - панельном или настенном - для подключения к расходомерам других производителей. С этим преобразователем могут работать расходомеры с выходом открытый коллектор, релейным, транзисторным (TTL) выходом, выходом CMOS или с катушкой;
- Преобразователь в раздельном исполнении (панельном или настенном): выход стандартного сигнала для подключения к расходомерам Bürkert типа 8020 / 8030 в исполнении "Low Power".

Технические характеристики (для всех исполнений)	
Общие характеристики	
Дисплей	15 x 60 мм, 8-значный, ЖК, буквенно-цифровой, 15 сегментов, высота 9 мм
Электроподключение	Экранированный кабель сечением макс. 1,5 мм²
Окружающая среда	
Температура окр. среды	0 ... +60°C (эксплуатация и хранение)
Отн. влажность	≤ 80 %, без конденсата
Нормы и разрешения	
Разрешения	
Эл.-маг. совместимость	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Безопасность	EN 61010-1
Вибрация	EN 60068-2-6
Шок	EN 60068-2-27

Монтаж

Компактное исполнение



Комбинация расходомера с крыльчаткой и электронного модуля типа 8025 с дисплеем в корпусе с классом защиты IP65.

Присоединение преобразователя: кабельный разъем по EN175301-803 или два кабельных ввода.

Система фитингов Bürkert обеспечивает простую установку преобразователя в трубопроводах сечением Ду 15 - Ду 400.

Панельное исполнение



Состоит из корпуса для монтажа в распределительном шкафу со встроенным электронным модулем 8025. Используемые расходомеры: тип 8020, 8030 с импульсным сигналом или расходомеры других производителей.

Присоединение преобразователя: через клеммную колодку.

Настенное исполнение



Состоит из электронного модуля типа 8025 в корпусе с классом защиты IP65. Используемые расходомеры: тип 8020, 8030 с импульсным сигналом или расходомеры других производителей.

Присоединение преобразователя: кабельные вводы с клеммной колодкой.

Управление и дисплей

Калибровка прибора осуществляется при помощи K-фактора или через функцию обучения TEACH-IN.
Индивидуальные настройки заказчика, такие как диапазон измерения, единицы измерения, импульсный выход и ступень фильтрования, задаются непосредственно через меню преобразователя.

Управление делится на два или три уровня в зависимости от исполнения преобразователя:

Преобразователь расхода (компактное или раздельное исп.)

Индикация режима работы / дисплей
- Расход
- Выходной ток
- Основной счетчик
- Суточный счетчик с функцией сброса данных

Описание параметров
- Язык
- Единицы измерения
- K-фактор / функция TEACH-IN
- Диапазон измерения 4-20 мА
- Импульсный выход
- Реле (опция)
- Фильтр
- Сброс основного счетчика

Режим тестирования
- Изменение основных настроек (корректировка мин. и макс. токового сигнала)
- Отображение частоты расходомера
- Симуляция расхода (в сухом состоянии)

Индикатор на аккумуляторной батарее (компактное исполнение)

Индикация режима работы / дисплей
- Расход
- Основной счетчик
- Суточный счетчик с функцией сброса данных

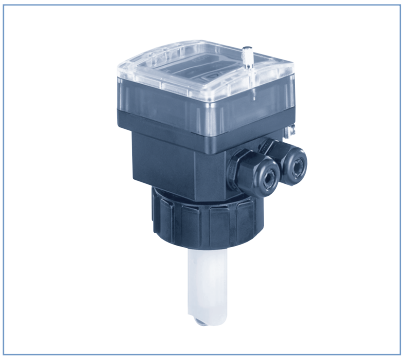
Описание параметров
- Язык
- Единицы измерения
- K-фактор / функция TEACH-IN
- Фильтр
- Сброс основного счетчика



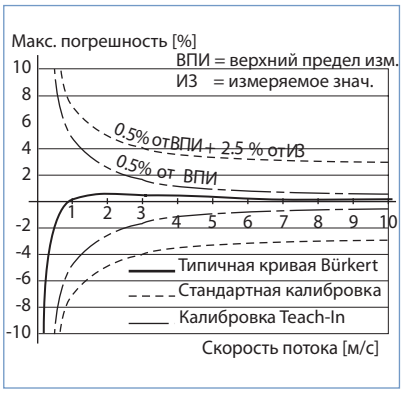
Компактный преобразователь

Компактный преобразователь

поставляется в двух исполнениях:
- с выходом стандартного сигнала (4-20 мА, частота)
- в виде индикатора / счетчика на батарее



Кривая точности



Монтаж



В крыльчатку встроены четыре магнита. Приводимые в действие потоком жидкости, они вырабатывают частотный сигнал в чувствительном элементе (катушке или датчике Холла), пропорциональный скорости потока.

Пересчет скорости потока в расход осуществляется при помощи фактора пропорциональности (K-фактора). Соответствующий коэффициент (в импульсах на литр) указан в руководстве по эксплуатации фитинга (тип S020).

Блок преобразователя служит для преобразования измеряемого значения в различные выходные сигналы (в зависимости от исполнения преобразователя) и отображения фактического значения.

Общие характеристики	
Совместимость	с фитингами типа S020 (см. соотв. техпаспорт)
Материалы	
Корпус, крышка, колпачок, гайка	ПК
Пленка фронтальной панели	ПЭ
Винты	Нержавеющая сталь
Кабельные разъемы/вводы	ПА
Части, контактирующие со средой	
Фитинги	Латунь, нерж. сталь 1.4404/316L, ПВХ, ПП или ПВДФ
Сенсор, крыльчатка	ПВДФ
Ось и подшипн. / уплотнение	Керамика / FKM (EPDM - по запросу)
Электроподключение	Кабельный разъем по EN 175301-803 или кабельные вводы M20 x 1,5 или отсутствует (исполнение с батареей)

Характеристики прибора в сборе (фитинг + электронный модуль)	
Сечение трубопровода	Ду 15 - 400
Диапазон измерений	0,5 - 10 м/с (исп. с батареей, чувств. элемент - катушка) 0,3 - 10 м/с (чувств. элемент - датчик Холла)
Температура среды с фитингом из	
ПВХ	0 ... 50°C
ПП	0 ... 80°C
ПВДФ, латуни или нерж. стали	-15 ... 80°C[1]
Давление жидкости макс.	Ру 10 (см. диаграмму давления / температуры)
Вязкость	макс. 300 сСт
Точность	
функция Teach-In	≤ ±0,5% от ВПИ* (при 10 м/с)[2]
стандартный K-фактор	≤ ±(0,5% от ВПИ* + 2,5% от измеряемого значения)[2]
Линейность	≤ ±0,5% от ВПИ* (при 10 м/с)[2]
Воспроизводимость	≤ 0,4% от измеряемого значения[2]

Электрические характеристики	
Рабочее напряжение	
Исп. со стандартным сигналом	12-30 В DC ± 10% (B+), отфильтр. и отрегулир. или
Индикатор / счетчик на батарее	115/230 В AC 50/60 Гц (см. технич. характеристики 115/230 В AC) Батареи: 2 x 9 В DC, срок экспл. мин. 1 год при 20°C
Защита от непр. полярности - DC	защищен
Расход тока с датчиком	≤ 70 мА - преобразователь с реле
(без расхода тока импульсного вых.)	≤ 20 мА - преобразователь без реле
Выход	
Исп. со стандартным сигналом	
Токовый сигнал	4-20 мА (3-проводный с реле; 2-проводный без реле) макс. сопротивление шлейфа: 900 Ω при 30 В DC; 600 Ω при 24 В DC; 50 Ω при 12 В DC; 800 Ω с пит. напряжением 115/230 В AC
Импульс	поляризованный, беспотенциальный, 5...30 В DC; 100 мА, защищенный, падение напряжения при 100 мА: 1,5 В DC
Реле	2 реле, свободно программируемые, 3 А, 230 В AC
Индикатор / счетчик на батарее	нет

Технические характеристики 115/230 В AC	
Питающее напряжение	27 В DC, отрегулированное, макс. ток: 125 мА встроенная защита: инерционный предохранитель 125 мА Мощность: 3 ВА

Нормы	
Класс защиты	IP65 с кабельным разъемом, закрепленном при помощи винтов или закрытом заглушкой, если не используется

1) для исполнения на батарее = 100°C.
2) 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.

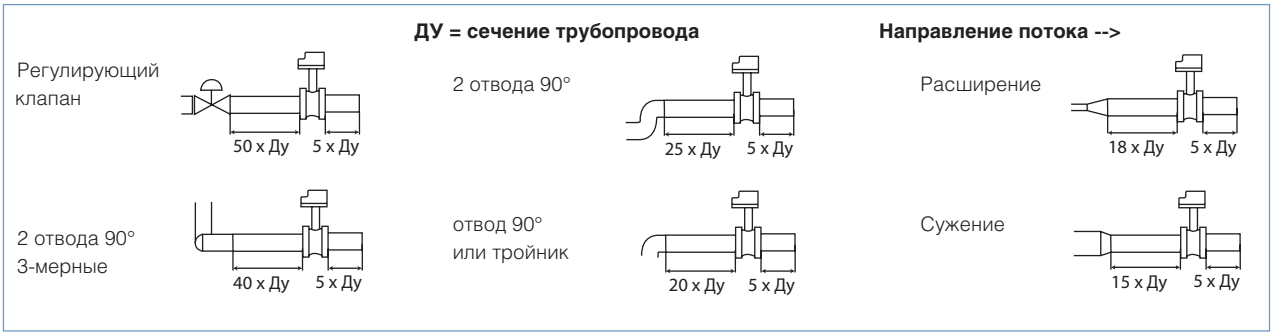
* ВПИ = верхний предел измерений (10 м/с)

Монтаж / установка

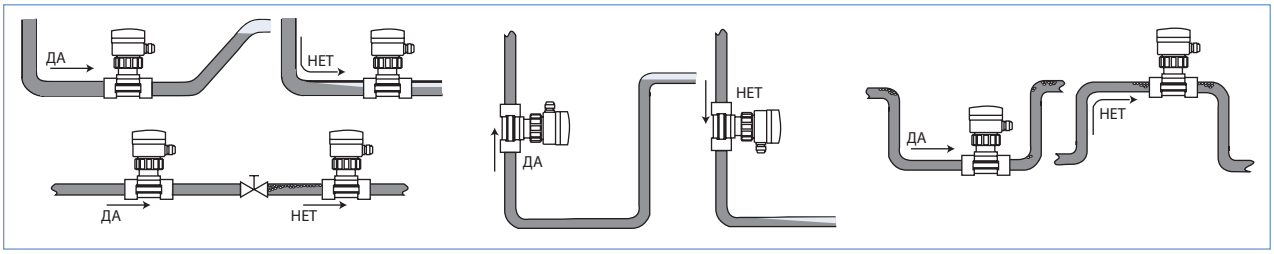
Преобразователь расхода типа 8025 устанавливается в трубопровод вместе с фитингом Bürkert (тип S020).

Соблюдайте минимальные расстояния на входе и выходе. Для достижения максимальной точности измерения необходимые участки стабилизации потока можно удлинить. Более подробную информацию см. в нормах EN ISO 5167-1.

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

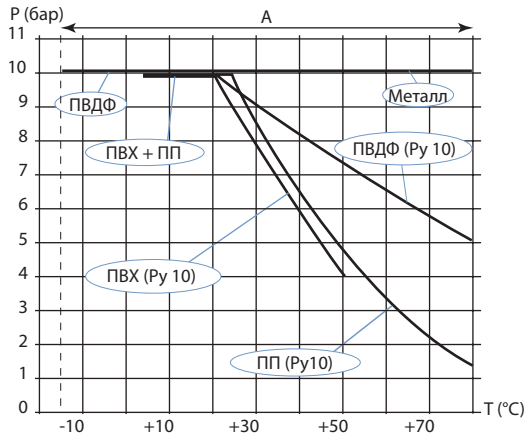


Преобразователь давления может монтироваться в горизонтальных или вертикальных трубопроводах.



Диапазон давления и температуры должен соблюдаться, исходя из материала выбранного фитинга (см. диаграмму соотношения давления и температуры).
Подходящее сечение трубопровода выбирается с учетом диаграммы соотношения фитингов и сечения трубопроводов.
Преобразователь расхода не предназначен для измерения расхода газов.

Диаграмма давления / температуры



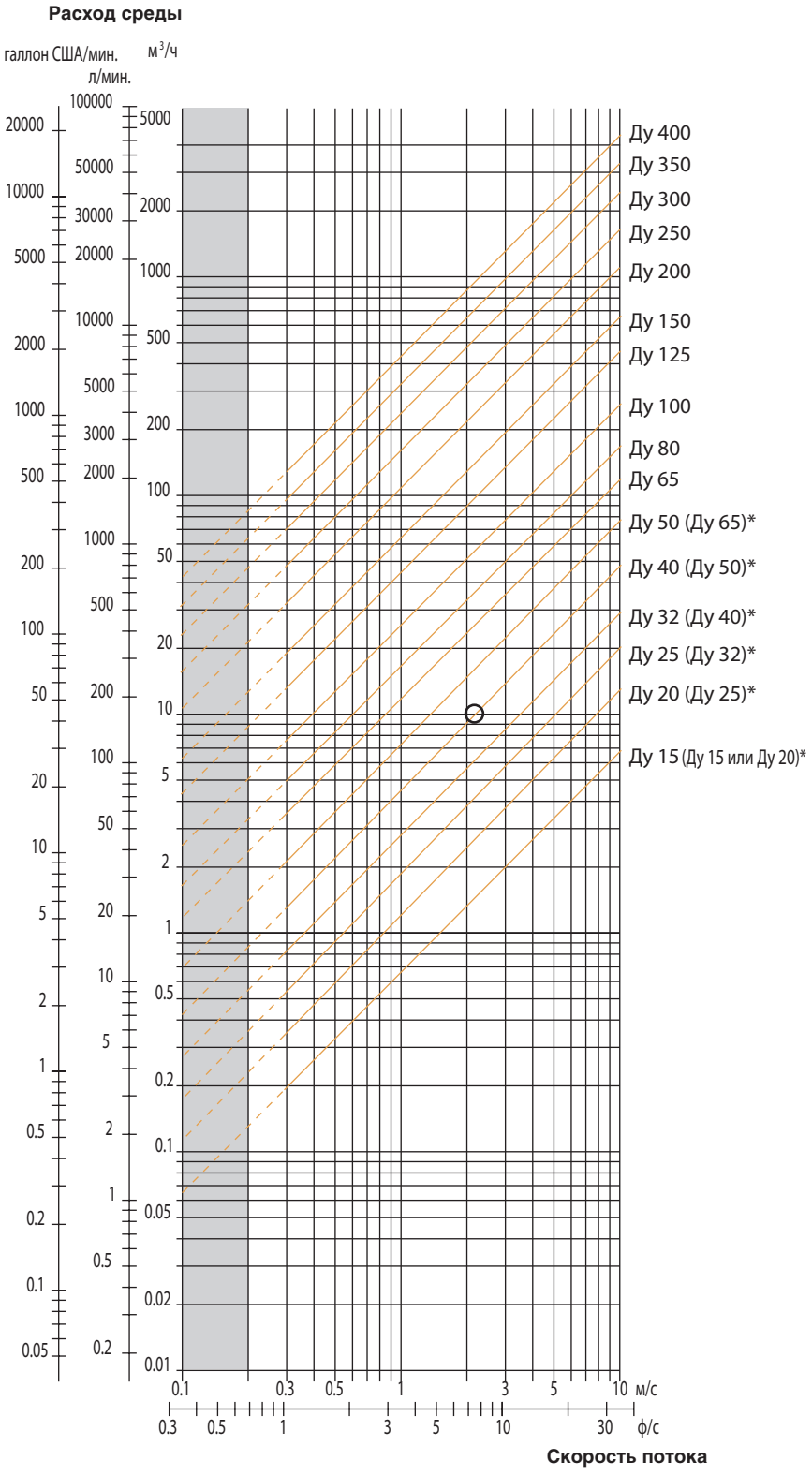
A: Диапазон применения прибора в сборе (фитинг + преобразователь)

Выбор фитинга / сечения трубопровода

Пример:

- Номинальный расход: 10 м³/ч
- Желаемая скорость среды: 2...3 м/с

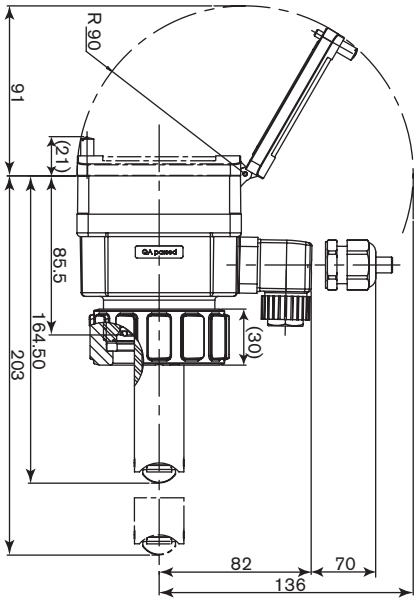
- Выберите трубопровод сечением Ду 40 (или Ду 50 для фитингов в скобках [*])



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

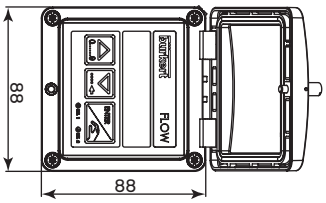
Tri-Clamp® - зарегистрированный товарный знак компании Alfa Laval Inc.

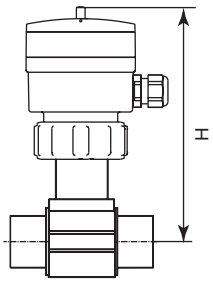
Размеры [мм]



Примечание:

Длина сенсора расходомера зависит от используемого фитинга и его сечения.
См. техпаспорт для типа S020.





Ду [мм]	H [мм]			
	Тройник	Соединит. хомут	Пластик. штуцер	Металл. штуцер
15	187			
20	185			
25	185			
32	188			
40	192			
50	198	223		193
65	198	221	206	199
80		226	212	204
100		231	219	214
110		227		
125		234	254	225
150		244	261	236
180		268		
200		280	282	257
250			300	317
300			312	336
350			325	348
400			340	

Преобразователь в раздельном исполнении

Преобразователь в раздельном исполнении поставляется в двух вариантах:

- Универсальный преобразователь типа 8025 для присоединения к расходомерам Bürkert или расходомерам других производителей

Этот преобразователь расхода может работать только в комбинации с расходомерами Bürkert типа 8020, 8030, 8070... или аналогичными расходомерами с импульсным сигналом.

- Преобразователь типа 8025 для присоединения к компактным расходомерам Bürkert

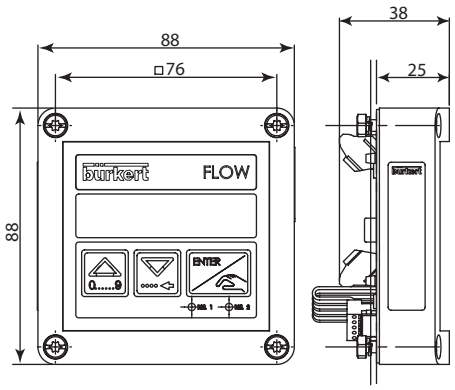
Этот преобразователь может работать только в комбинации с расходомерами Bürkert типа 8020, 8030 или 8070 с импульсным сигналом "Low Power".

Любой преобразователь поставляется в следующих исполнениях

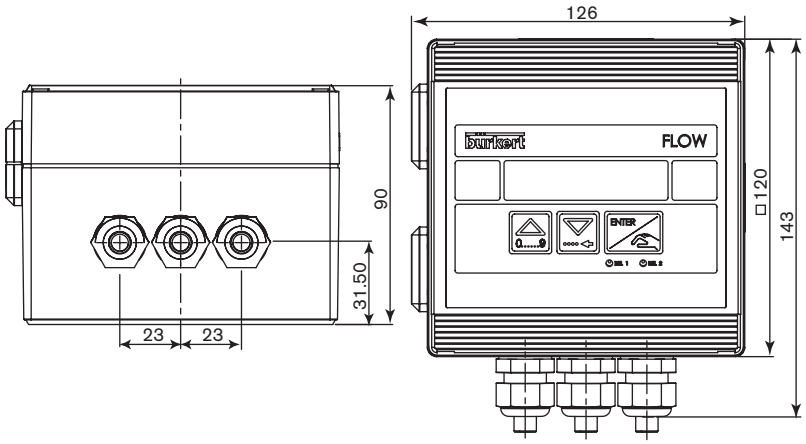


Размеры [мм]

Панельное исполнение



Настенное исполнение



Технические характеристики

Общие характеристики	Универсальный преобразователь типа 8025	Преобразователь типа 8025
Совместимость	Расходомеры Bürkert с частотным выходом (8020, 8030, 8030HT, 8041, 8031, 8070, 8071) или аналогичные расходомеры с совместимыми электрическими параметрами.	Расходомеры Bürkert типа 8020, 8030 или 8070 с частотным выходом (исполнение с импульсным сигналом "Low Power").
Материалы		
Корпус, крышка	ПК (панельное исполнение); АБС (настенное исполнение)	
Пленка фронтальной панели	ПЭ	
Винты	Нержавеющая сталь	
Кабельные вводы	ПА	
Электроподключения	Клеммная колодка (панельное исполнение) или клеммная колодка с вводами (настенное исполнение)	

Электрические характеристики	Универсальный преобразователь типа 8025	Преобразователь типа 8025
Рабочее напряжение		
Панельное исполнение	13-30 В DC ± 10% (B+), отфильтр. и отрегулир.	12-30 В DC ± 10% (B+), отфильтр. и отрегулир.
Настенное исполнение	13-30 В DC ± 10% (B+), отфильтр. и отрегулир. или 115/230 В AC 50/60 Гц (см. технические параметры 115/230 В AC)	12-30 В DC ± 10% (B+), отфильтр. и отрегулир. или 115/230 В AC 50/60 Гц (см. технические параметры 115/230 В AC)
Защита от неправильной полярности - DC	защищен	
Расход тока без датчика (без расхода тока выходного сигнала)	≤ 70 мА - преобразователь с реле ≤ 30 мА - преобразователь без реле	≤ 70 мА - преобразователь с реле ≤ 20 мА - преобразователь без реле
Вход сенсора расхода		
Частотный диапазон	0,5 Гц или 2,5 - 1400 Гц макс. напряжение: 30 В DC Открытый коллектор NPN (с сопротивлением 470 Ω или 2,2 кΩ) или PNP, катушка, транзистор, CMOS (с сопротивлением 39 кΩ)	2,5 - 250 Гц Импульсный сигнал “Low Power” (открытый коллектор NPN)
Выход сенсора расхода		
Питающее напряжение	11...28 В DC (B+ - 2 В DC) или +12 В DC или 5 В DC (у преобразователя с питанием 13-30 В DC); +27 В DC или +12 В DC или 5 В DC (у преобразователя с питанием 115/230 В AC)	10-28 В DC (B+ - 2 В DC),
Расход тока	макс. ток из преобразователя: 100 мА	макс. ток из преобразователя: 1 мА (внутр. граница)
Выход преобразователя		
Токовый сигнал	4-20 мА, конфигурируемый в режиме исток или сток макс. сопротивление шлейфа: 1200 Ω при 30 В DC; 900 Ω при 24 В DC; 450 Ω при 15 В DC; 300 Ω при 13 В DC; 1000 Ω с питающим напряжением 115/230 В AC	4-20 мА (3-проводный с реле; 2-проводный без реле) макс. сопротивление шлейфа: 900 Ω при 30 В DC; 600 Ω при 24 В DC; 50 Ω при 12 В DC; 800 Ω при питающем напряжении 115/230 В AC
Импульс	поляризованный, беспотенциальный, 5...30 В DC; 100 мА, защищенный, падение напряжения при 100 мА: 1,5 В DC	поляризованный, беспотенциальный, 5...30 В DC; 100 мА, защищенный, падение напряжения при 100 мА: 1,5 В DC
Реле	2 реле, свободно программируемые, 3 А, 230 В AC	2 реле, свободно программируемые, 3 А, 230 В AC
Технические характеристики 115/230 В AC		
Исп. для настенного монтажа	Питающее напряжение 27 В DC, отрегулированное, макс. ток: 250 мА Встроенная защита: инерционный предохранитель 250 мА Мощность: 6 ВА	

Нормы и разрешения	Универсальный преобразователь	Преобразователь типа 8025
Класс защиты	IP65 (панельное и настенное исполнение) IP20 (панельное исполнение, внутри распредшкафа)	
Соглашения	CE	CE; признается CSA, UR

Специфические технические характеристики для изделий с разрешениями UR и CSA	Универсальный преобразователь	Преобразователь типа 8025
Релейный выход	-	30 В AC и 42 В - пик макс. или 60 В DC макс.
Температура окр. среды	-	макс. 40°C
Относительная влажность	-	макс. 80%
Рабочая окружающая среда	-	Уровень загрязнения 2
Класс установки	-	I
Абсолютная высота	-	макс. 2000 м

Таблица для заказа компактного преобразователя типа 8025

Компактный преобразователь расхода, индикатор / счетчик со встроенным расходомером с крыльчаткой

Компактный преобразователь расхода или индикатор / счетчик типа 8025 состоит из:
- расходомера или индикатора / счетчика типа 8025
- фитинга типа S020 (Ду 15 - Ду 400) (см. соответствующий техпаспорт - заказывается отдельно)

Описание	Питающее напряжение	Выход	Реле	Исполнение датчика	Электропод-ключение	№ заказа
Преобразователь со стандартным выходным сигналом, 2 счетчика	12-30 В DC	4-20 мА (2-проводный) + импульсный	нет	датчик Холла, короткий	EN 175301-803	418 762
					2 кабельных ввода	418 802
				датчик Холла, длинный	EN 175301-803	418 763
					2 кабельных ввода	418 803
		4-20 мА (3-проводный) + импульсный	2	датчик Холла, короткий	2 кабельных ввода	418 778
				датчик Холла, длинный	2 кабельных ввода	418 779
	115-230 В AC	4-20 мА (2-проводный) + импульсный	нет	датчик Холла, короткий	2 кабельных ввода	418 423
				датчик Холла, длинный	2 кабельных ввода	418 424
		4-20 мА (3-проводный) + импульсный	2	датчик Холла, короткий	2 кабельных ввода	418 431
				датчик Холла, длинный	2 кабельных ввода	418 432
Индикатор, 2 счетчика	2 x 9 В DC батареи	---	нет	катушка, коротк.	нет	418 403
				катушка, длин.	нет	418 405

Примечание: в объем поставки любого преобразователя расхода входят стандартное уплотнение FKM; 1 к-т уплотнений EPDM черного цвета для расходомера, 1 шт. зажим для кабельного ввода M20 x 1,5, 1 шт. уплотнение многоразового использования 2 x 6 мм и 1 шт. инструкция по монтажу.

Таблица для заказа преобразователя типа 8025 в раздельном исполнении

Универсальный преобразователь типа 8025 в раздельном исполнении (панельное или настенное исполнение) для подключения к расходомерам Bürkert или аналогичным расходомерам.

Универсальный преобразователь расхода типа 8025 в раздельном исполнении состоит из:
- универсального преобразователя расхода типа 8025 (панельное или настенное исполнение),
- расходомера Bürkert* или аналогичного расходомера (заказывается отдельно)

Описание	Питающее напряжение	Выход	Реле	Исполнение расходомера*	Электропод-ключение	№ заказа
Универсальный преобразователь в панельном исполнении, 2 счетчика	12-30 В DC	4-20 мА (3-проводный)	нет	см. ссылку	Клеммная колодка	419 538
		+ импульсный	2	см. ссылку	Клеммная колодка	419 537
Универсальный преобразователь в настенном исполнении, 2 счетчика	12-30 В DC	4-20 мА (3-проводный)	нет	см. ссылку	3 кабельных ввода	419 541
		+ импульсный	2	см. ссылку	3 кабельных ввода	419 540
	115-230 В AC	4-20 мА (3-проводный) + импульсный	нет	см. ссылку	3 кабельных ввода	419 544
		4-20 мА (3-проводный) + импульсный	2	см. ссылку	3 кабельных ввода	419 543

* Указание: см. таблицу совместимых и рекомендуемых расходомеров Bürkert.

Таблица для заказа преобразователя расхода типа 8025 в раздельном исполнении

Преобразователь расхода типа 8025 (панельное и настенное исполнение) – только для подключения к расходомерам Bürkert в исполнении "Low Power"

Преобразователь расхода типа 8025 в сборе в раздельном исполнении состоит из:

- преобразователя типа 8025 в раздельном исполнении (панельное или настенное исполнение),
- расходомера типа 8020 или расходомера INLINE типа SE30 (исполнение с импульсным сигналом "Low Power*") (см. соответствующий техпаспорт - заказывается отдельно),
- фитинга типа S020 (Ду 15 -Ду 400) или фитинга INLINE типа S030 (Ду6 - Ду65) (см. соответствующий техпаспорт - заказывается отдельно)

Описание	Питающее напряжение	Выход	Реле	Исполнение расходомера*	Электропод-ключение	№ заказа
Преобразователь в панельном исполнении, 2 счетчика	12-30 В DC	4-20 мА (2-проводный) + импульс	нет	8020 / 8030[1)]	Клеммная колодка	418 992
Преобразователь в панельном исполнении, 2 счетчика, разрешение: CSA, UR	12-30 В DC	4-20 мА (2-проводный) + импульс	нет	8020 / 8030[1)]	Клеммная колодка	552 725
		4-20 мА (3-проводный) + импульс	2	8020 / 8030[1)]	Клеммная колодка	552 726
Преобразователь в настенном исполнении, 2 счетчика	12-30 В DC	4-20 мА (2-проводный) + импульс	нет	8020 / 8030[1)]	3 кабельных ввода	418 397
	115-230 В AC	4-20 мА (2-проводный) + импульс	нет	8020 / 8030[1)]	3 кабельных ввода	418 400

* См. таблицу совместимых и рекомендуемых расходомером Bürkert

1) 8030 = SE30 + S030.

Таблица для заказа комплектующих для преобразователя расхода типа 8025

(заказываются отдельно)

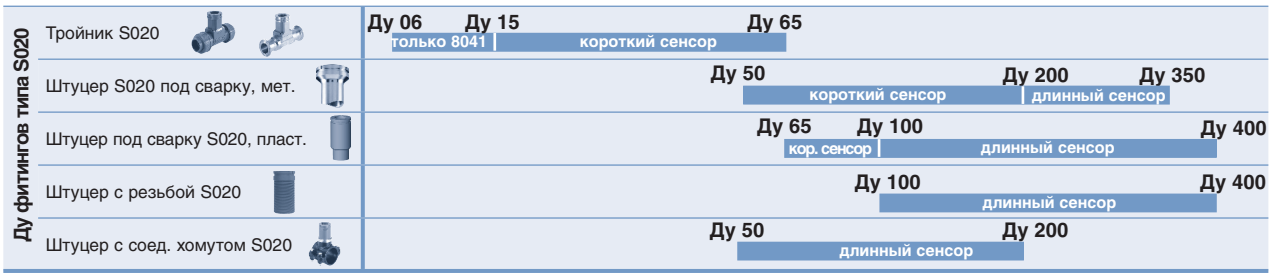
Описание	№ заказа
Комплект из 2 шт. кабельных вводов M20 x 1,5 + 2 шт. плоских уплотнений из неопрена для кабельного ввода или заглушки + 2 шт. заглушек M20 x 1,5 + 2 шт. многоразовых уплотнений 2 x 6 мм	449 755
Комплект из 2 шт. редукторов M20 x 1,5 / NPT1/2" + 2 шт. плоских уплотнений из неопрена для кабельного ввода или заглушки + 2 шт. заглушек M20 x 1,5	551 782
Комплект из 1 шт. зажима для кабельного ввода M 20 x 1,5 + 1 шт. многоразового уплотнения 2 x 6 мм для кабельного ввода + 1 шт. уплотнения EPDM черного цвета для расходомера + 1 шт. инструкции по монтажу	551 775
Уплотнительное кольцо	619 205
Гайка из ПК	619 204
Комплект из уплотнения FKM зеленого цвета и уплотнения EPDM черного цвета	552 111
Кабельный разъем по EN 175301-803 с редуктором NPT1/2 без кабельного ввода (тип 2509)	162 673

Варианты подключения других приборов Bürkert

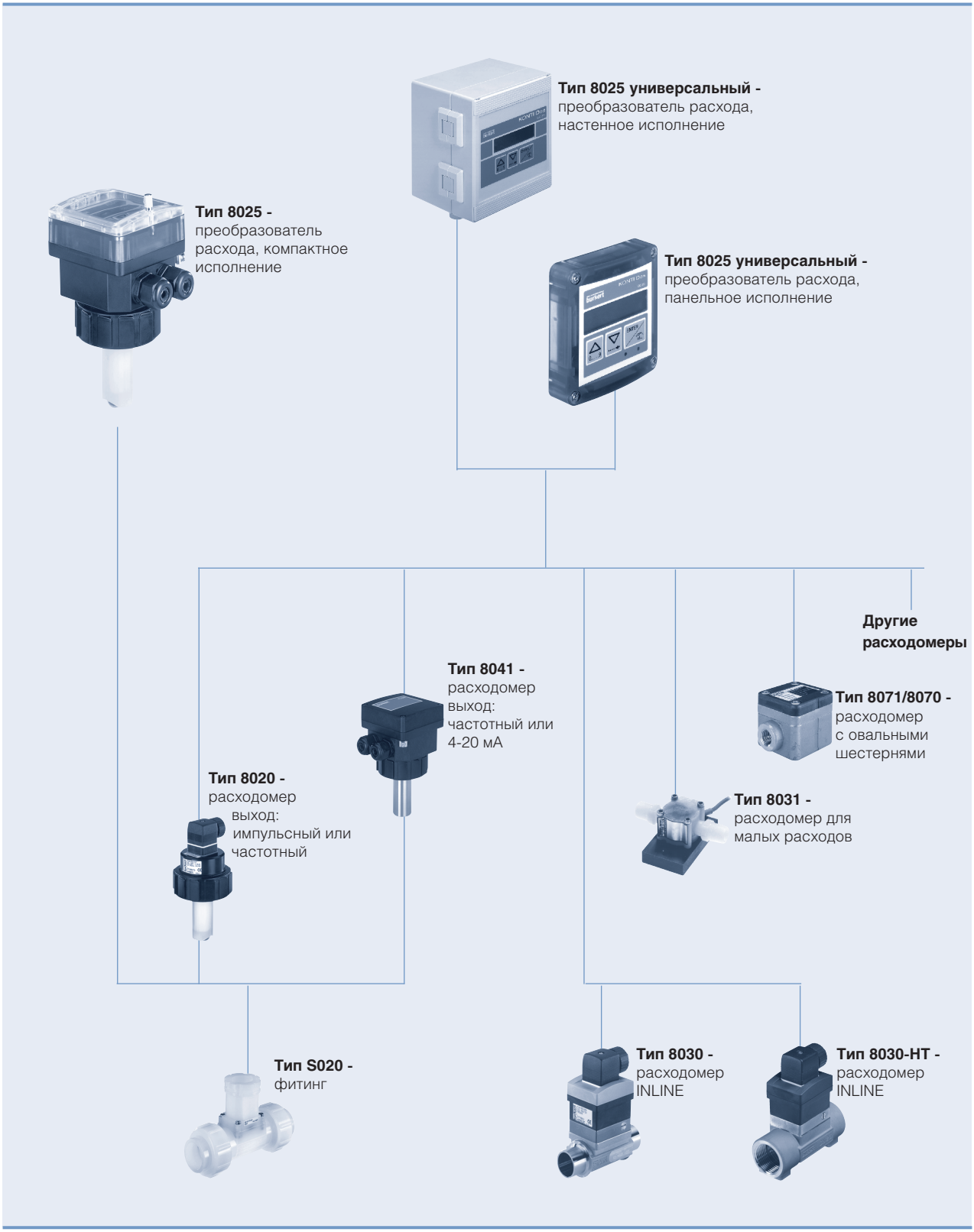
Тип расходомера	Преобразователь, разд. исп.			
	Универсальный		Тип 8025	
	панельн. исполнение	настен. исполнение	панельн. исполнение	настен. исполнение
8020 - частотный выход с импульсным сигналом (открытый коллектор, NPN, PNP) - исполнение с датчиком Холла (коротким или длинным)	X	X	–	–
8020 - частотный выход с импульсным сигналом (открытый коллектор, NPN, PNP) - исполнение с датчиком Холла "Low Power" (коротким или длинным)	X	X	X	X
8030/8070 - частотный выход с импульсным сигналом (открытый коллектор, NPN, PNP) - исполнение с датчиком Холла	X	X	–	–
8030/8070 - частотный выход с импульсным сигналом (открытый коллектор, NPN, PNP) - исполнение с датчиком Холла "Low Power"	X	X	X	X
8030 для высоких температур - частотный выход с импульсным сигналом (открытый коллектор, NPN, PNP)	X	X	–	–
SE30 Ex	X	X	–	–
8031- частотный выход с импульсным сигналом (NPN)	X	X	–	–
8041- частотный выход с импульсным сигналом (NPN)	X	X[1)]	–	–
8071- частотный выход с импульсным сигналом (NPN)	X	X	–	–

X = совместимые или рекомендуемые комбинации

1) кроме прибора с № заказа 419543



Возможные комбинации с другими приборами Bürkert



Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях.

Права на технические изменения сохранены.

0706/4_DE-de_00890560

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS



Цифровой преобразователь расхода типа ELEMENT для непрерывного измерения

- Ру10, присоединение Ду15 - Ду 400
- Программируемые выходы: 1 или 2 транзисторных выхода и 1 или 2 токовых выхода 4-20 мА
- Съемный индикатор с подсветкой для индикации расхода и объема с двумя счетчиками
- Автоматическая калибровка с помощью функции обучения TEACH-IN, проверка всех выходов без фактического расхода

Тип 8026 - возможные комбинации



Тип S020
Фитинг



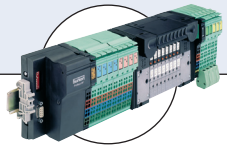
Тип 2101 (8692)
Система регулирования Top-Control



Тип 6213
Электромагнитный клапан



Тип 2030
Мембранный пневмоклапан



Тип 8644
Пневмоостров



Тип 8611
Универсальный регулятор eCONTROL

Компактный преобразователь типа 8026 особенно подходит для нейтральных и слабо агрессивных жидкостей без примесей.

Преобразователь поставляется с коротким или длинным датчиком с крыльчаткой (в зависимости от Ду фитинга). Датчик закрепляется на корпусе при помощи штифта. Корпус состоит из электронного модуля и съемного индикатора. Прибор может работать и без индикатора, однако он необходим для программирования преобразователя (т.е. для ввода, сброса параметров, программирования параметров для режима чтения, ввода пароля доступа, задания метода работы при отключении электричества и т.д.), а также для непрерывной визуализации измеряемых и обрабатываемых данных.

Прибор типа 8026 поставляется в следующей комплектации:
- 2 программируемых выхода: транзисторный выход (NPN) и токовый выход 4-20 мА (2-проводный);
- 3 программируемых выхода: два транзисторных выхода (NPN/PNP) и токовый выход 4-20 мА (2-проводный);
- 4 программируемых выхода: два транзисторных выхода (NPN/PNP) и два токовых выхода 4-20 мА (3-проводные).

Прибор типа 8026 преобразовывает измерительный сигнал, отображает значения в различных единицах измерения (если индикатор демонтирован) и рассчитывает выходные сигналы, передаваемые через один или два разъема M12. Благодаря одному или двум транзисторным выходам преобразователь позволяет включить электромагнитный клапан, активировать аварийную сигнализацию и с помощью одного или двух токовых выходов 4 -20 мА создать один или два регулирующих контура.

Общие характеристики	
Совместимость	Любой трубопровод от Ду 15 до Ду 400, смонтированный с помощью фитингом Bürkert серии INSERTION (см. соответствующий техпаспорт на фитинги S020).
Материалы	См. материалы ниже:
Корпус	Нержавеющая стель 1.4561, ПФС
Крышка	ПК
Уплотнения	EPDM
Винты	Нержавеющая сталь
Держатель соединений	Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)
Разъем	Никелированная латунь
Индикатор	ПК
Клавиши меню	ПБТ
Гайка	ПК
Части, вст. в контакт со средой	
Штифт датчика	ПВДФ
Уплотнение	FKM (стандарт)
Ось и подшипник	Керамика (Al_2O_3)
Крыльчатка	ПВДФ
Индикатор (комплектующие)	128 x 64-точечный, серого цвета, с подсветкой
Электроподключение	
2 или 3 выхода преобразователя 4 выхода преобразователя	1 x 5-полюсный разъем M12, 1 x 5-полюсный разъем M12 + 1 x 5-полюсный ввод M12
Соединительный кабель	Изолированный кабель

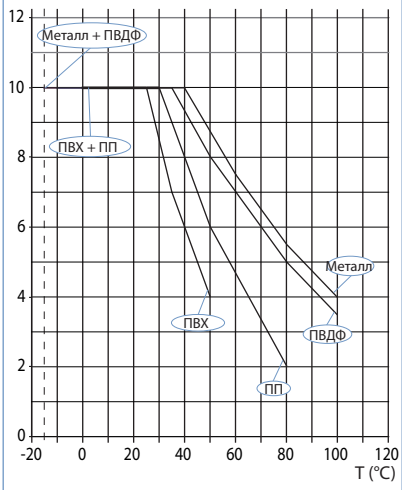
Характеристики прибора в сборе (трубопровод + преобразователь)	
Сечение трубопровода	Ду 15 - 400
Диапазон измерений	0,3 ... 10 м/с
Температура среды с фитингом ПВХ / ПП ПВДФ, латунь или нерж. сталь	 0 ... +50°C / 0 ... +80°C -15 ... +100°C
Давление жидкости, макс.	Ру 10 - см. диаграмму давления/температуры
Вязкость/примеси	макс. 300 сСт / макс. 1%
Точность Teach-In Стандартный K-фактор	 ≤ ±1% от измеряемого значения (при 10 м/с)[1)] ≤ ±2,5% от измеряемого значения[1)]
Линейность	≤ ±0,5% о ВПИ* (при 10 м/с)[1)]
Воспроизводимость	≤ 0,4% от измеряемого значения[1)]

[1)] В эталонных условиях, т.е. измеряемая среда = вода, температура окружающей среды и воды =20°C, с соблюдением минимальных расстояний на входе и выходе и подходящего внутреннего сечения трубопровода.

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

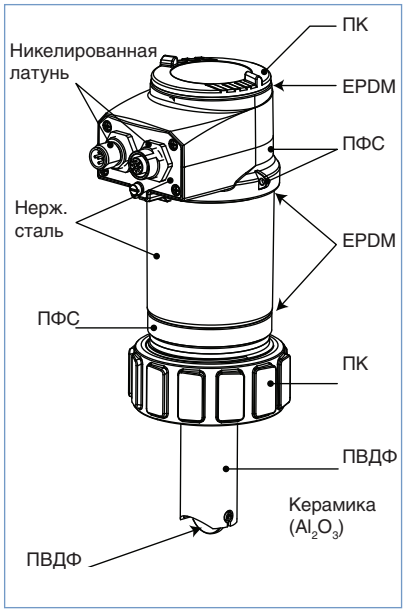
Электрические характеристики	
Рабочее напряжение 2 или 3 выхода преобразователя (2-проводный) 4 выхода преобразователя (3-проводный)	 14-36 В DC - отфильтрованное и отрегулированное 12-36 V DC - отфильтрованное и отрегулированное
Характеристики блока питания (не входит в объем поставки) приборов по стандарту UL	Электроснабжение ограниченной мощности (согласно § 9.3 стандарта UL 61010-1) электроснабжение класса 2 (согласно нормам 1310/1585 и 60950-1)
Расход тока с датчиком 2 или 3 выхода преобразователя (2-проводный) 4 выхода преобразователя (3-проводный)	≤ 1 A (с нагрузкой транзистора) ≤ 25 мА (при 14 В DC - без нагрузки транзистора; с контуром тока) ≤ 5 мА (при 12 В DC - без нагрузки транзистора и без контура тока)
Потребляемая мощность	макс. 40 Вт
Защита от непр. полярности	защищен
Защита от перепадов напряжения	защищен
Защита от короткого замык.	защищен для транзисторных выходов
Выход Транзисторный 1 транзисторный выход (2-проводный преобразователь) 2 транзисторных выхода (2- или 3-проводный преобразователь) Токовый 1 токовый выход (2-проводный преобразователь) 2 токовых выхода (3-проводный преобразователь)	 NPN, открытый коллектор, 1 - 36 В DC, макс. 700 мА Оба NPN (/сток) или оба PNP (/исток) регулируемый, открытый коллектор, макс. 700 мА, макс. 0,5 А на транзистор, если соединены оба транзисторных выхода Выход NPN: 1 - 36 В DC Выход PNP: рабочее напряжение 4-20 мА, сток или исток, регулируемый (как в режиме транзистора), Макс. полное сопротивление шлейфа: 1100 Ω при 36 В DC; 610 Ω при 24 В DC; 180 Ω при 14 В DC Макс. полное сопротивление шлейфа: 1100 Ω при 36 В DC; 610 Ω при 24 В DC; 100 Ω при 12 В DC
Окружающая среда	
Температура окр. среды	-10 ... +60°C (эксплуатация и хранение)
Отн. влажность	≤ 85%, без конденсата
Нормы, директивы и разрешения	
Класс защиты	IP65 и IP67 с присоединенными зажимами и плотно привинченной крышкой электронного модуля
Нормы и директивы CE Эл.-маг. совместимость Давление Вибрация / шок **Разрешения** Допуск по нормам UL для США и Канады c UL us	 EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-3 (2001) Согласно ст. 3 §3 Директивы EC 97/23/CE* EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27 UL61010-1 + CAN/CSA-C22 No.61010-1

Диаграмма давления/температуры



Диапазон применения прибора в сборе (фитинг + преобразователь)

Характеристики материалов



* В соответствии с директивой о давлении 97/23/CE прибор может использоваться только при соблюдении следующих условия (в зависимости от 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 Ду > 32 и Ру*Ду ≤ 1000
Группа жидкостей 1, §1.3.a	Ду ≤ 25 Ду > 25 и Ру*Ду ≤ 2000
Группа жидкостей 2, §1.3.a	Ду ≤ 400

Принцип работы

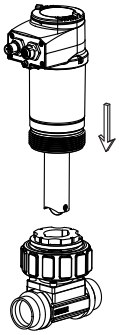


В крыльчатке установлены четыре магнита. Приводимые в движение потоком жидкости, они генерируют в датчике (датчик Холла) частотный сигнал, пропорциональный скорости потока.

Пересчет скорости потока в обхем осуществляется при помощи фактора пропорциональности (K-фактора). Соответствующий коэффициент (в импульсах/л) смотрите в руководстве по эксплуатации фитингов (типа S020).

Блок преобразователя служит для превращения измеряемого значения в различные выходные сигналы (в зависимости от исполнения преобразователя) и отображения актуального фактического значения. Счетчики расхода используются для регистрации расхода жидкости за определенный период времени.

Монтаж/установка

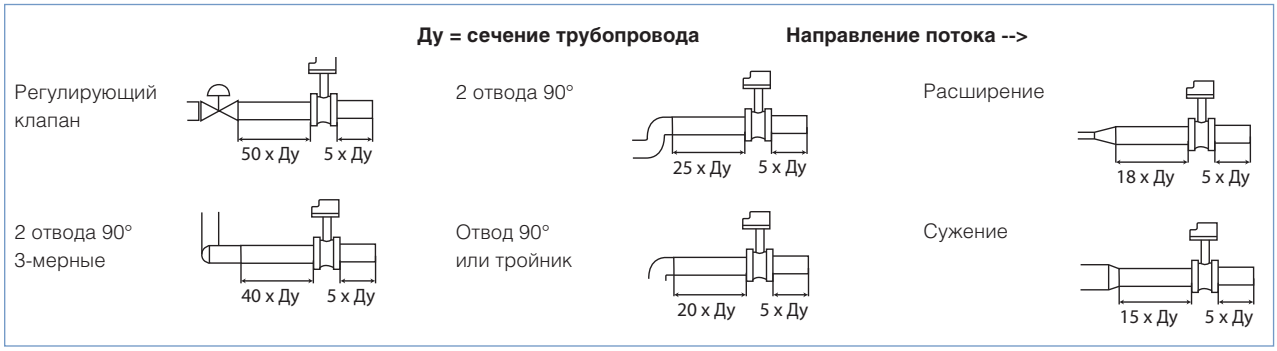


Преобразователь расхода типа 8026 устанавливается в трубопровод вместе с фитингом Bürkert (тип S020).

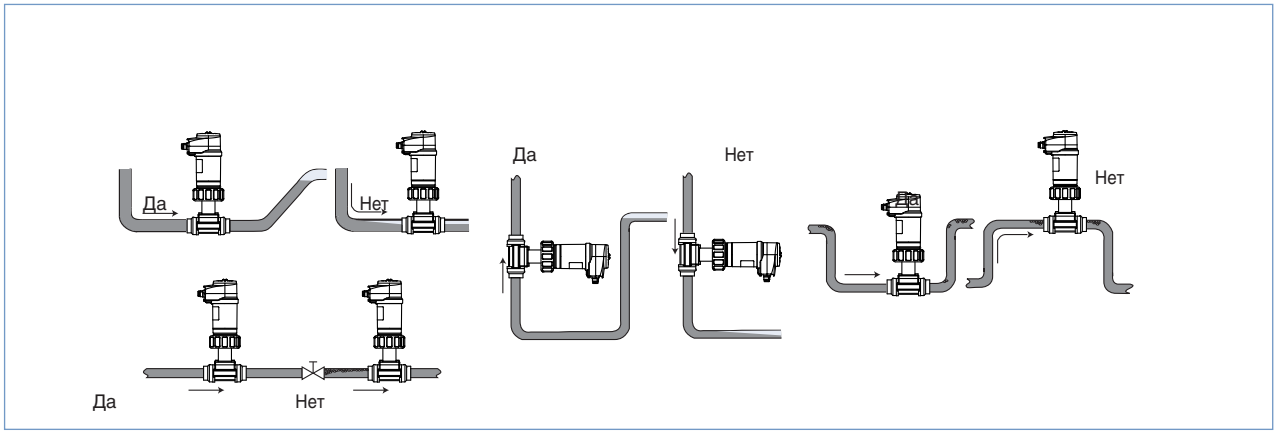
Соблюдайте минимальные расстояния на входе и выходе. Для достижения максимальной точности измерения необходимые участки стабилизации потока можно удлинить.
Более подробную информацию см. в стандарте EN ISO 5167-1.

Для достижения стабилизированных соотношений потока нормы EN ISO 5167-1 предписывают длину прямых участков на входе и выходе при установке арматуры на трубопроводах. Ниже указаны точки, в которых возникает турбулентность, а также предписанные расстояния на входе и выходе.

Соблюдение этих правил позволит вам достичь стабильных и безупречных условий в точке замера.



Расходомер может монтироваться в горизонтальных или вертикальных трубопроводах



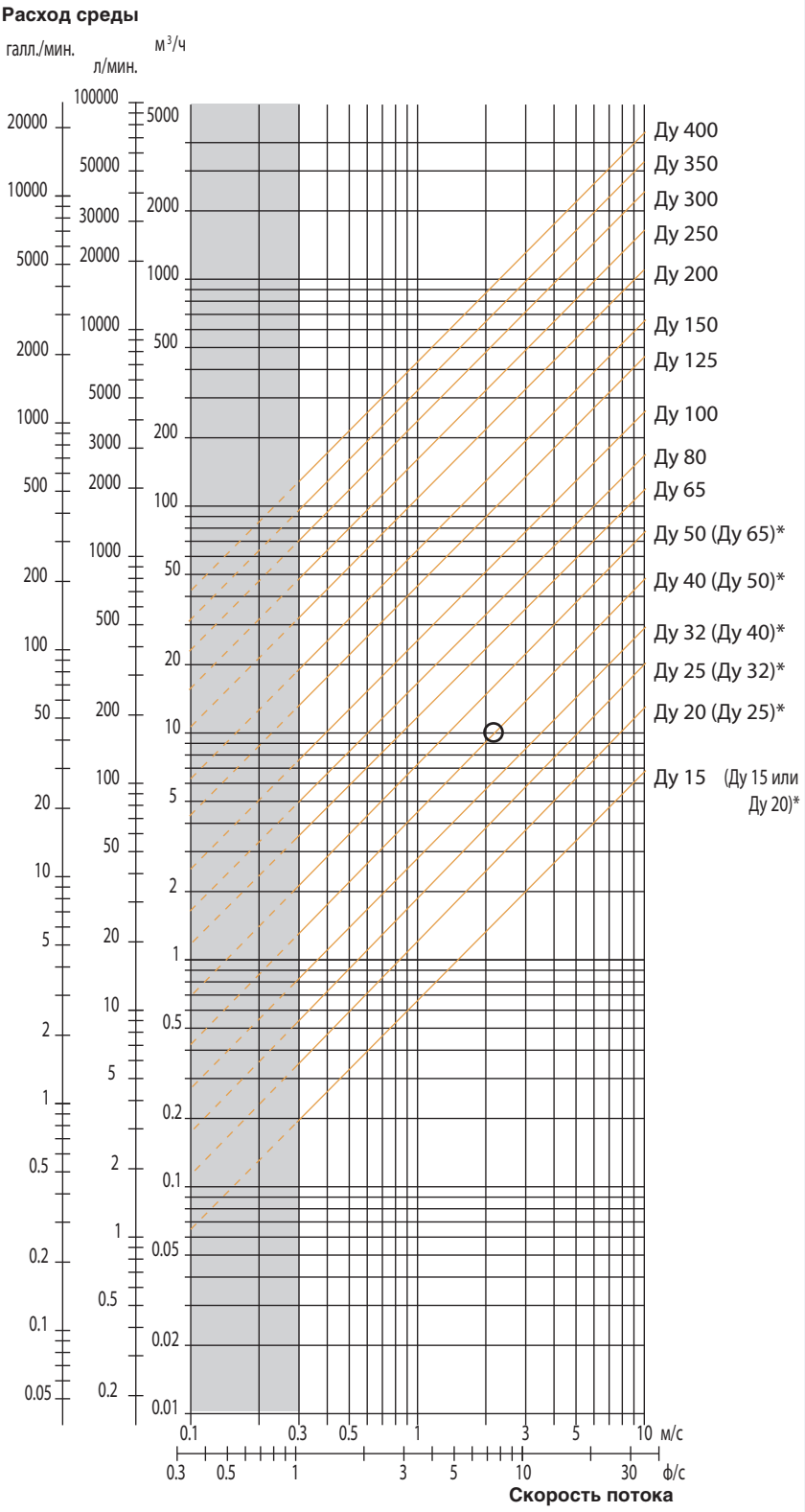
Диапазон давления и температуры должен соблюдаться, исходя из материала выбранного фитинга (см. диаграмму давления/температуры).
Подходящее сечение трубопровода выбирается с учетом диаграммы соотношения фитингов и сечения трубопроводов.
Расходомер не предназначен для измерения расхода газов.

Выбор фитинга/сечения трубопровода

Пример:

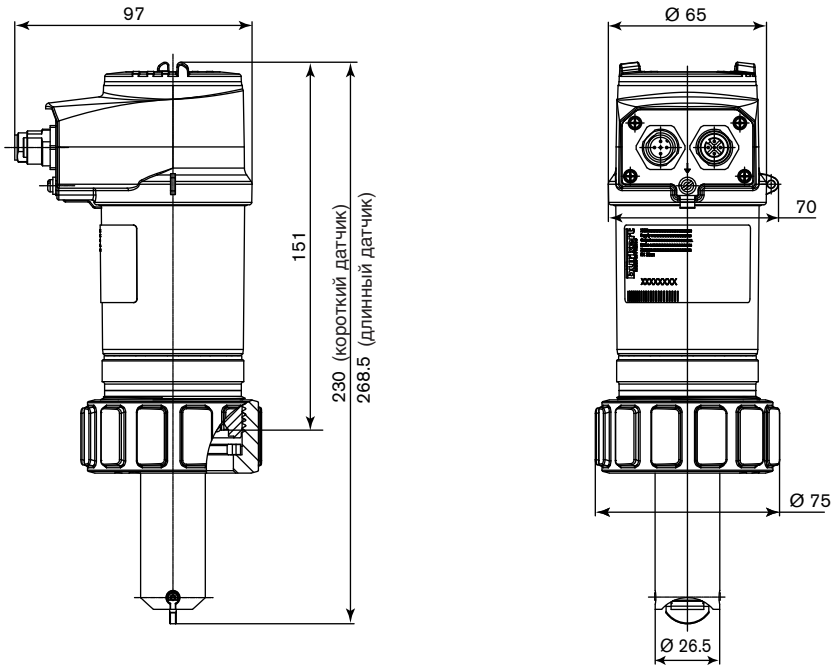
- Номинальный расход: 10 м³/ч
- Желаемая скорость среды: 2...3 м/с

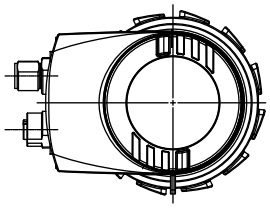
Выберите трубопровод сечением Ду 40 [или Ду 50 для фитингов в скобках (*)]

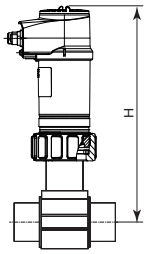


*** Для следующих фитингов:**
- с наружной резьбой по SMS 1145
- под сварку по SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE или DIN 11850 Rg2
- с присоединением Clamp по SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE или DIN 32676

Размеры [мм] расходомера типа 8026







Ду [мм]	H с фитингом S020 [мм]			
	Тройник	Соединительный хомут	Пластиковый штуцер	Металлический штуцер
15	231,5			
20	229,5			
25	229,5			
32	232,5			
40	236,5			
50	242,5	267,5		237,5
65	242,5	265,5	250,5	243,5
80		270,5	256,5	248,5
100		275,5	263,5	258,5
110		271,5		
125		278,5	298,5	269,5
150		248,5	305,5	280,5
180		312,5		
200		324,5	326,5	301,5
250			344,5	361,5
300			356,5	380,5
350			369,5	392,5
400			384,5	

Указания по заказу расходомера типа 8026

Расходомер типа 8026 с датчиком с крыльчаткой в сборе состоит из преобразователя расхода типа 8026, съемного индикатора/программатора и фитинга Bürkert типа S020.

Для заказа прибора в сборе необходимо указать следующие данные:
- **№ заказа** необходимого компактного расходомера **типа 8026** (см. таблицу для заказа на стр. 7),
- **№ заказа** выбранного фитинга **типа S020** (см. соответствующий техпаспорт).

Оба компонента всегда заказываются отдельно.
Важно:
Помните, что в случае заказа прибора без дисплея помните, что для пуска в эксплуатацию вам понадобится хотя бы один индикатор. **№ заказа** съемного индикатора/программатора - см. таблицу для заказа на стр. 7

Нажмите на значок "Еще"... Вы попадете на сайт, где сможете скачать техпаспорт на этот продукт.

Пример

Компактный расходомер типа 8026 с дисплеем



Компактный расходомер типа 8026 без дисплея



Съемный индикатор/программатор



Фитинг типа S020



Расходомер типа 8026 в сборе

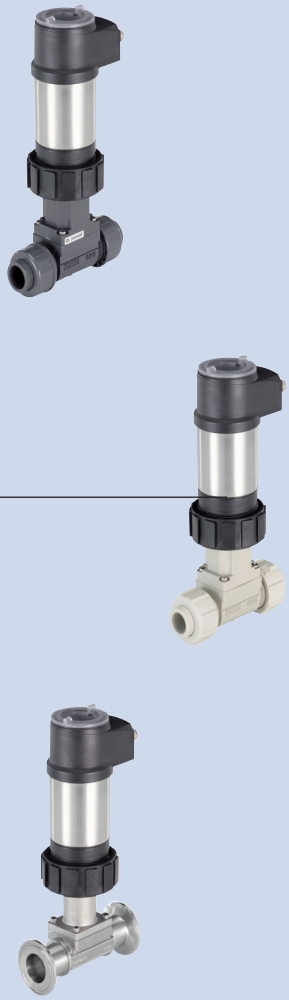


Таблица для заказа расходомера типа 8026 в сборе

Обозначение	Питающее напряжение	Выход	Исполнение датчика	Электро-подключение	Разрешение UL	№ заказа	
						Без дисплея	С дисплеем
2 выхода	14-36 В DC	1 транзисторный NPN + 1 x 4-20 мА (2-проводный)	короткий	5-пол. разъем M12	нет	560 860	561 860
					признается UL	560 863	561 863
			длинный	5-пол. разъем M12	нет	560 870	561 870
					признается UL	560 873	561 873
3 выхода	14-36 В DC	2 транзисторных + 1 x 4-20 мА (2-проводный)	короткий	5-пол. разъем M12	нет	560 861	561 861
					признается UL	560 864	561 864
			длинный	5-пол. разъем M12	нет	560 871	561 871
					признается UL	560 874	561 874
4 выхода	12-36 В DC	2 транзисторных + 2 x 4-20 мА (3-проводный)	короткий	1x 5-полюсный разъем M12 + 1x 5-полюсный ввод M12	нет	560 862	561 862
					признается UL	560 865	561 865
			длинный	1x 5-полюсный разъем M12 + 1x 5-полюсный ввод M12	нет	560 872	561 872
					признается UL	560 875	561 875

Примечание: уплотнение FKM входит в стандартный объем поставки; в объем поставки каждого расходомера входит 1 к-т, включающий в себя 1 шт. уплотнение EPDM черного цвета и монтажную инструкцию..

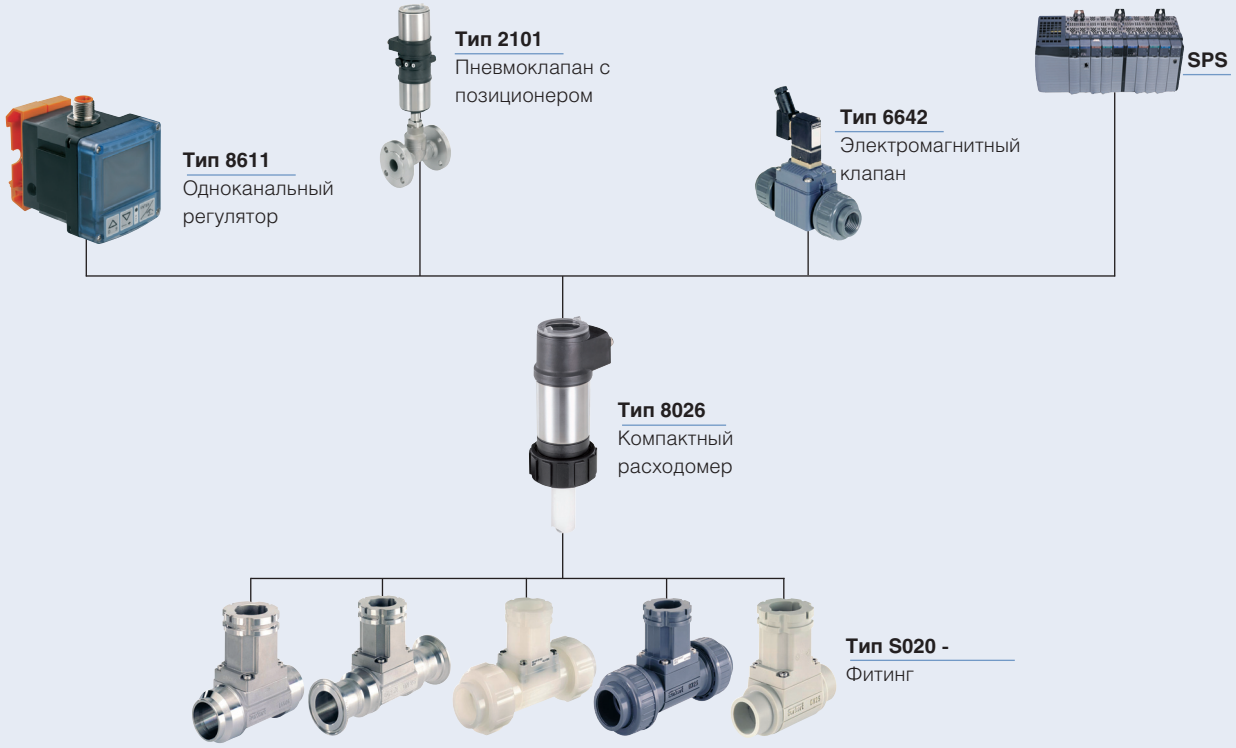
Примечание: заказывается отдельно (см. раздел "Комплектующие")

- кабельный разъем M12 (только ввод для одного выхода преобразователя 4-20 мА, 1 разъем + 1 ввод для двух выходов преобоазователя 4-20 мА)

Таблица для заказа комплектующих

	Обозначение	№ заказа
Съемный индикатор/программатор (с инструкцией по монтажу)		559 168
"Закрытая" версия: черная крышка с уплотнением		560 948
Прозрачная крышка с уплотнением EPDM		561 843
Кольцо		619 205
Гайка		619 204
Комплект из одного уплотнения FKM зеленого цвета и одного уплотнения EPDM черного цвета		552 111
	5-пол. розетка M12 с пластиковой резьбой, для соединения с кабелем	917 116
	5-пол. штекерный разъем M12 с пластиковой резьбой, для соединения с кабелем	560 946
	5-пол. розетка M12 с кабелем (2 м, изолированный)	438 680
	5-пол. штекерный разъем M12 с кабелем (2 м, изолированный)	559 177

Возможные комбинации с другими приборами Bürkert



Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях.

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

1002/0_DE-de_00897187

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Расходомер для непрерывного измерения



- 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 раздельном исполнении

Тип 8030 - возможные комбинации



Тип 8025
Расходомер в раздельном исполнении



Тип 8611
Универсальный регулятор расхода



Тип 2712 (8630)
Система регулирования TopControl



SPS
Контроллер

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 раздельном исполнении.

Технические характеристики	
Общие характеристики	
Совместимость	с фитингами S030 (см. соответствующий техпаспорт)
Материалы Корпус, крышка Кабельный разъем Части, вст. в контакт со средой Фитинги, держатель сенсора Крыльчатка Ось, подшипник / уплотнение	 ПК ПА Латунь, нержавеющая сталь 1.4435/316L, ПВХ, ПП, ПВДФ ПВДФ Керамика / FKM (EPDM - опция)
Электроподключение	Кабельный разъем по EN 175301-803
Соединительный кабель	Сечение 1,5 мм²; 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 из нерж. стали, латуни, ПВДФ	 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)
Вязкость / примеси	макс. 300 сСт / макс. 1% (макс. размер частиц 0,5 мм)
Точность Teach-In Стандартный K-фактор	 ≤ ± 0,5% от ВПИ* (при 10 м/с)[1)] ≤ ± (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 быстродействующего 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 (K-фактора). Соответствующий коэффициент (в импульсах/л) указан в руководстве по эксплуатации фитингов (типа S030).

Электронные модули с частотным выходным сигналом поставляются в двух исполнениях:

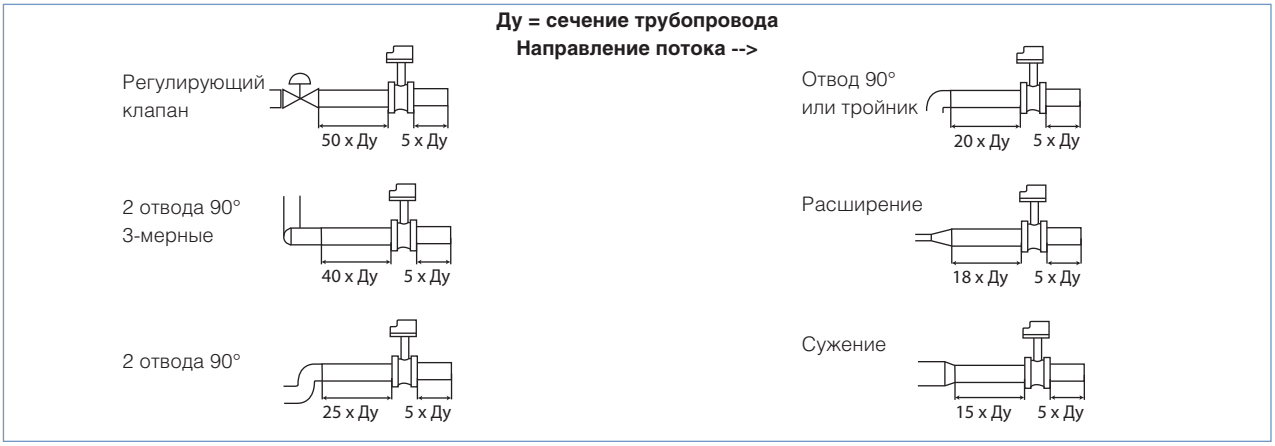
- с частотным выходом (оба транзисторных выхода NPN или PNP в зависимости от подключения к кабельному разъему). Расходомеру необходима вспомогательная энергия 12-36 В DC, он может использоваться со всеми частотными входами: открытый коллектор, NPN или PNP;

- 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

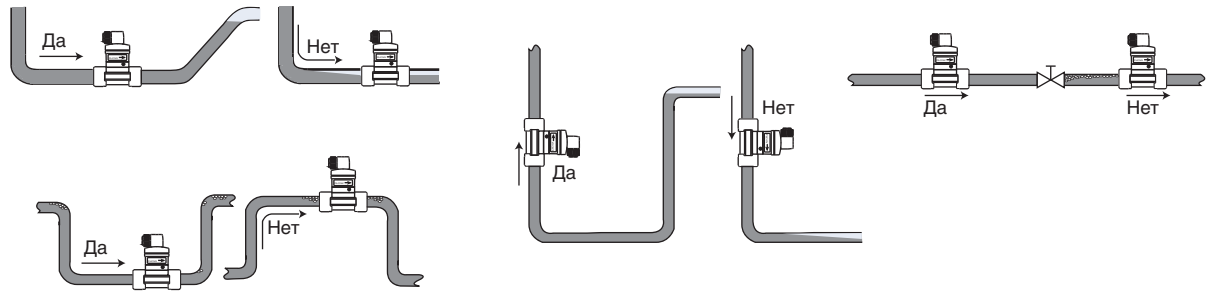


Расходомер типа 8030 монтируется на трубопроводе вместе с фитингом Bürkert типа S030. Соблюдайте минимальные расстояния на входе и выходе. Для достижения максимальной точности участки стабилизации потока можно удлинить. Более подробную информацию см. в стандарте EN ISO 5167-1.
Для достижения стабилизированных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



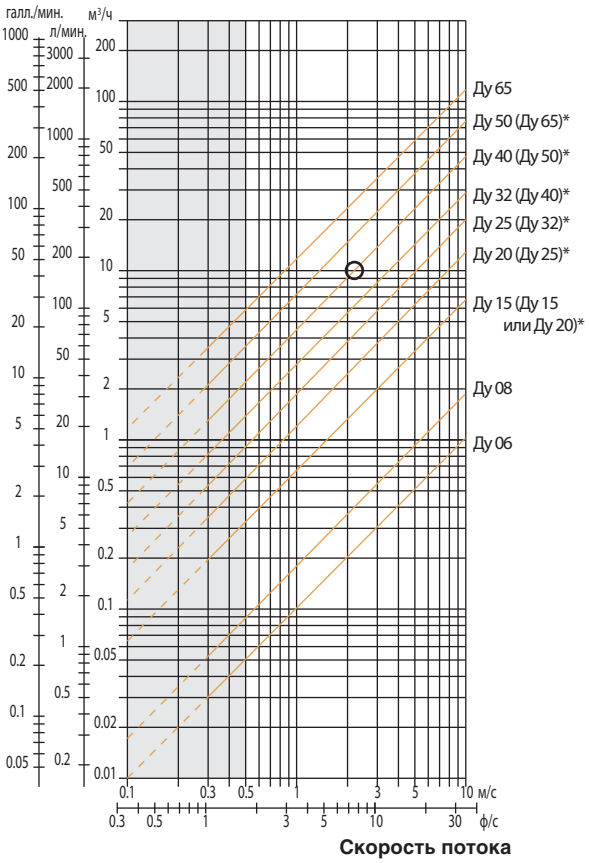
Диапазоны давления и температуры должны соблюдаться, исходя из материала выбранного фитинга (см. диаграмму соотношения давления/температуры). Подходящие сечения подбираются с учетом диаграммы соотношения фитингов / сечения трубопроводов. Расходомер не предназначен для измерения расхода газов.

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(*)]

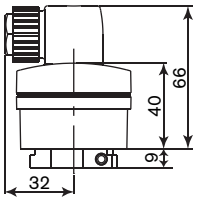
Расход среды

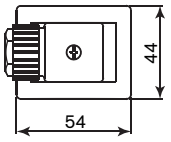


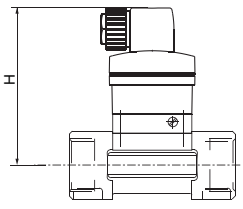
*** для следующих фитингов:**

- **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





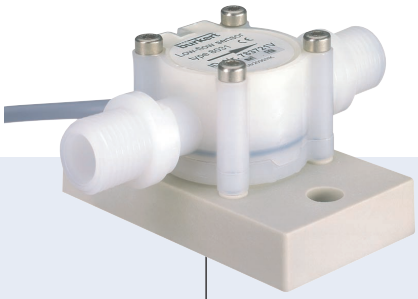
Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях

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

0908/9_DE-de_00890461

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS



Расходомер с крыльчаткой для измерения и дозирования

- Экономичное решение для малых расходов и жидкостей без примеси твердых частиц
- Части, вступающие в контакт со средой, из ECTFE (Halar®), сапфира, COREPOINT™, FKM или EPDM для использования с агрессивными средами
- 3-проводная техника с крыльчаткой и датчиком Холла до +80°C, 6 бар
- Частотный выход, пропорциональный расходу, совместимый с контроллером

Тип 8031 - возможные комбинации



Тип 8025 T
Универсальный расходомер в раздельном исполнении

Тип 8025 B
Дозатор в раздельном исполнении

Тип 8611
Универсальный регулятор расхода

Тип 8630
Система регулирования TopControl

SPS
Контроллер

Компактный расходомер для малых расходов типа 8031 с крыльчаткой и датчиком Холла предназначен для использования с агрессивными жидкостями без примеси твердых частиц.

Особый экономичный измерительный принцип базируется на измерении скорости потока на месте. Расходомер генерирует частотный сигнал, пропорциональный расходу, который может быть обработан другими приборами.

Рекомендуется подключать расходомер к универсальному преобразователю расхода Bürkert типа 8025 (см. соответствующий техпаспорт).

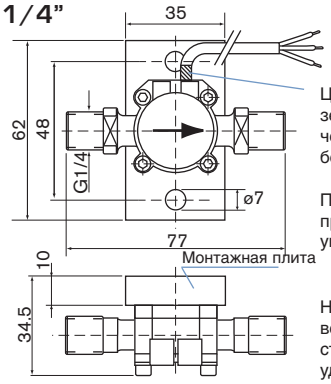
Общие характеристики	
Материалы Корпус, крыльчатка Ось Подшипник Магниты Уплотнение	 POM или ECTFE (Halar®) COREPOINT™ или сапфир POM или рубин ECTFE (Halar®) FKM, EPDM или FFKM
Элекроподключение	Кабель, длина 1 м (3 x 0,14 LiYY)
Подключение к трубопроводу	G1/4" или штуцер 8/6 или 9 мм
Диапазон измерений	10 ... 100 л/ч 20 ... 250 л/ч
K-фактор	10200 импульсов/л (диапазон 10 ... 100 л/ч) 3400 импульсов/л (диапазон 20 ... 250 л/ч)
Температура среды	0 ... +80°C
Давление жидкости макс.	6 бар при 20°C
Точность	± 2% от ВПИ*
Воспроизводимость	0,8% от ВПИ*
Вязкость	1 ... 10 сСт
Электрические характеристики	
Рабочее напряжение (B+)	5...24 В DC
Потребление тока	макс. 11 мА при 24 В DC
Выход	Push-pull (двухтактовый выход) между B+ (белый провод) и сигналом (зеленый провод) или между GND (коричневый провод) и сигналом (зеленый провод)
Частота	0 ... 300 Гц
Окружающая среда	
Температура окр. среды	0 ... +80°C
Температура хранения	-10 ... +80°C
Нормы и разрешения	
Класс защиты	IP65

* ВПИ = верхний предел измерений

Halar® - зарегистрированный товарный знак компании Ausimont USA, Inc.

Размеры

G 1/4”

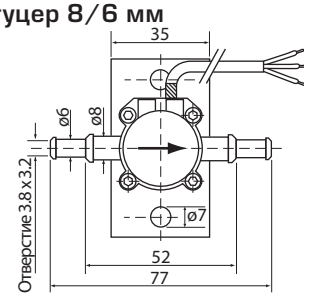


Цветное уплотн.:
зеленое FKM
черное EPDM
белое FFKM

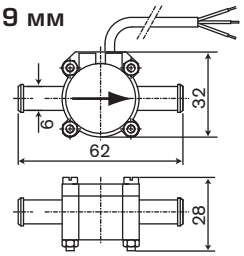
Положение при монтаже: универсальное

Напр. потока: вертикальное по стрелке = лучшее удаление воздуха

Штуцер 8/6 мм

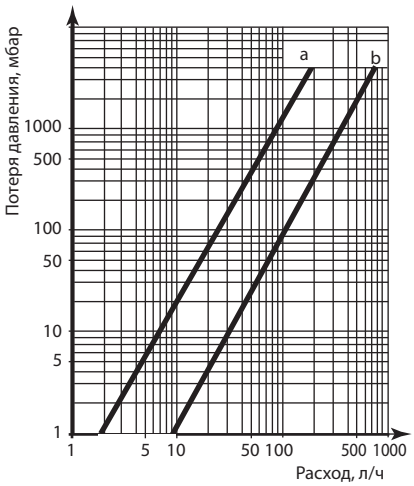


Штуцер 9 мм



Кривая потери давления и K-фактора

Потеря давления



a = 10 ... 100 л/ч
b = 20 ... 250 л/ч

Кривая K-фактора

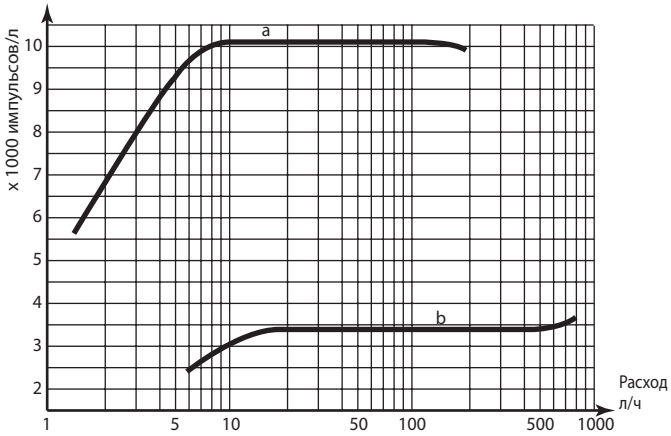


Таблица для заказа расходомера типа 8031

Исполнение	Выход	Диапазон измерений	Присоединение	Материал корпуса, крыльчатки	Материал оси	Уплотнение	№ заказа
Без монтажной плиты	Частотный Push-pull (двухтактовый)	10 ... 100 л/ч	Штуцер 8/6 мм	POM	COREPOINT™	FKM	783 717
			G 1/4”	POM	COREPOINT™	FKM	783 719
		20 ... 250 л/ч	Штуцер 9 мм	POM	COREPOINT™	FKM	783 718
			G 1/4”	POM	COREPOINT™	FKM	783 720
С монтажной плитой	Частотный Push-pull (двухтактовый)	10 ... 100 л/ч	G 1/4”	ECTFE	Сапфир	FKM	783 721
			G 1/4”	ECTFE	Сапфир	EPDM	783 722
			G 1/4”	ECTFE	Сапфир	FFKM	783 723
		20 ... 250 л/ч	G 1/4”	ECTFE	Сапфир	FKM	783 724
			G 1/4”	ECTFE	Сапфир	EPDM	783 725
			G 1/4”	ECTFE	Сапфир	FFKM	783 726
		10 ... 100 л/ч	G 1/4”	ECTFE	COREPOINT™	FKM	437 982
			G 1/4”	ECTFE	COREPOINT™	EPDM	438 531
		20 ... 250 л/ч	G 1/4”	ECTFE	COREPOINT™	FKM	438 532
			G 1/4”	ECTFE	COREPOINT™	EPDM	437 524

Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях

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

0905/7_DE-de_00890561

Цифровой расходомер жидкостей



- Компактное или раздельное исполнение для Ду 06 - 65
- Индикация расхода и объема (с двумя счетчиками)
- Автоматическая калибровка с помощью функции обучения Teach-In
- Симуляция: проверка всех выходов без фактического расхода

Тип 8035T - возможные комбинации



Тип S030
Фитинг

Тип 6213
Электромагнитный клапан

Тип 2712 (8630)
Система регулирования TopControl

Тип 8644
Пневмоостров

SPS
Контроллер

Расходомер с крыльчаткой предназначен для использования в нейтральных и слабоагрессивных жидкостях без примеси твердых частиц. Расходомер 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 расходомеров в любые трубопроводы сечением от Ду 06 до Ду 65. Компактный расходомер поставляется в следующих исполнениях:

- расходомер со стандартным выходным сигналом,
- индикатор расхода, работающий на акку-муляторной батарее, без выходов.

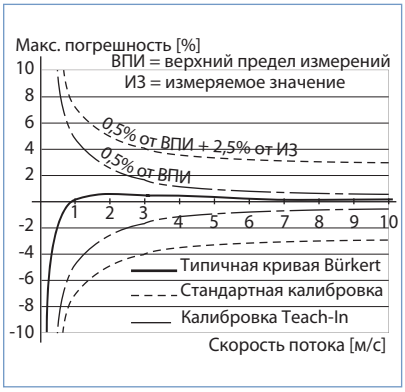
Технические характеристики	
Общие характеристики	
Совместимость	с фитингами S030 (см. соответствующие техпаспорта)
Материалы Корпус, крышка, колпачок, гайка Пленка фронт. панели / винты Кабельные разъемы или вводы Части, вст. в контакт со средой Фитинг, держатель сенсора Крыльчатка Ось и подшипник / уплотнение	 ПК Полиэстер / нержавеющая сталь ПА Латунь, нерж. сталь 1.4404/316L, 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	Кабельный разъем по EN 175301-803 или кабельные вводы M20x 1,5 или отсутствует (исп. на батарее)
Соединительный кабель	макс. 50 м, экранированный, макс. сечение 1,5 мм²
Характеристики прибора в сборе (фитинг + электронный модуль)	
Сечение трубопровода	Ду 06 - 65
Диапазон измерений	0,5 ... 10 м/с (исполнение на батарее - катушка датчика) 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 K-фактор	 ≤ ±0,5% от ВПИ* (при 10 м/с)[1)] ≤ ±(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)]

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 Расходомер Индикатор расхода / счетчик	 12-30 В DC (V+) ± 10%, отфильтр. и отрегулир. или 115/230 В AC 50/60 Гц (см. технич. характеристики 115/230 В AC) Батареи: 2 x 9 В DC, срок экспл. не менее 1 года при 20°C
Защита от непр. полярности	защищен
Потребление тока с сенсором (без тока импульсного выхода)	≤ 70 мА - расходомер с реле ≤ 20 мА - расходомер без реле
Выход Расходомер Токовый сигнал Импульсный сигнал Реле Индикатор расхода / счетчик	 4-20 мА (3-проводный с реле; 2-проводный без реле) макс. сопротивление шлейфа: 900 Ω при 30 В DC; 600 Ω при 24 В DC; 50 Ω при 12 В DC; 800 Ω с напряжением 115/230 В AC Поляризованный, беспотенциальный 5...30 В DC; 100 мА, защищен, падение напряжения при 100 мА: 1,5 В DC 2 реле, свободно регулируемые, 3 А, 230 В AC Нет
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
Окружающая среда	
Температура окр. среды	0 ... +60°C (эксплуатация и хранение)
Относительная влажность	≤ 80%, без конденсата
Нормы, директивы и разрешения	
Класс защиты	IP65 с 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

Специфические технические характеристики для приборов, имеющих допуски UR и CSA	
Релейный выход	30 В AC и 42 В макс. пиковая нагрузка или 60 В DC
Температура окр. среды	макс. 40°C
Относительная влажность	макс. 80%
Окружающая рабочая среда	Уровень загрязнения 2
Класс установки	I
Абсолютная высота	макс. 2000 м

Кривая точности



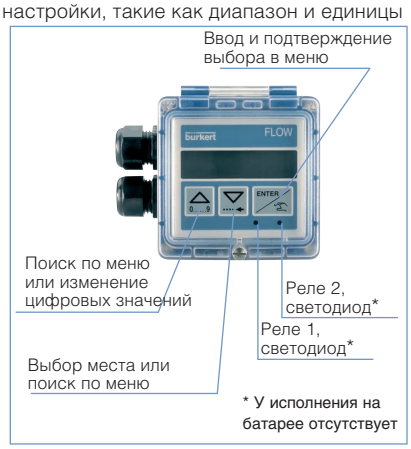
* Согласно директиве о давлении 2006/95/CE прибор может использоваться только в следующих условиях (в зависимости от максимального давления, сечения трубопровода и типа жидкости).

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 K-фактора или функции Teach-In. Индивидуальные настройки, такие как диапазон и единицы измерений, импульсный выход и фильтры задаются непосредственно на приборе.
Управление делится на два или три уровня в зависимости от исполнения расходомера:

	Индикация режима работы / дисплей	Определение параметров	Тестовое меню
Расходомер жидкостей	- Расход - Выходной ток - Главный счетчик - Дневной счетчик с функцией сброса	- Язык - Единицы измерения - K-фактор / функция Teach-In - Диапазон измерений 4-20 мА - Импульсный выход - Реле (опция) - Фильтр - Сброс главного счетчика	- Изменение заводских настроек (корректировка макс. и мин. токового сигнала) - Индикация частоты сенсора - Симуляция расхода (на холостом ходу)
Индикатор расхода / счетчик на батарее	- Расход - Главный счетчик - Дневной счетчик с функцией сброса	- Язык - Единицы измерения - K-фактор / функция Teach-In - Фильтр - Сброс главного счетчика	



Монтаж и принцип работы



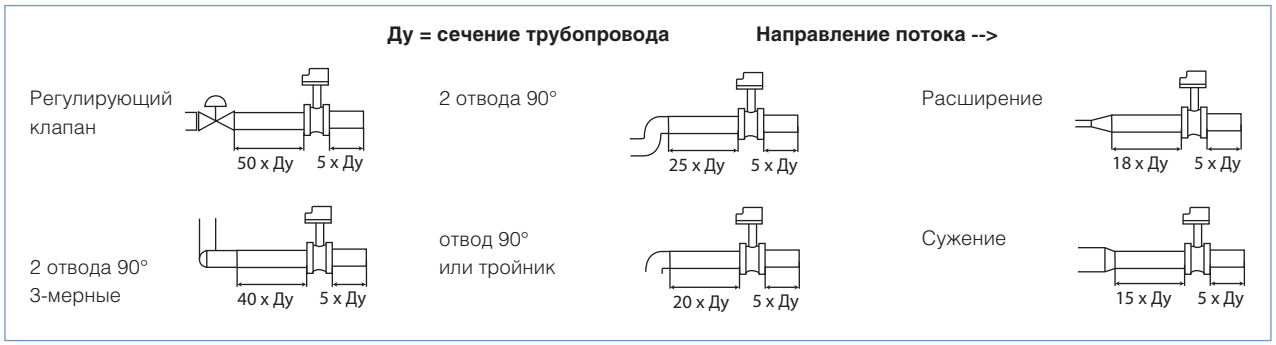
Расходомер типа 8035 состоит из электронного модуля с дисплеем и клавишами для программирования, а также датчика (катушка для дисплея/счетчика на батарее или датчика Холла у расходомеров в другом исполнении). Крыльчатка встроена в фитинг. Подключение расходомера осуществляется с помощью кабельного разъема или двух кабельных вводов с клеммной колодкой (в зависимости от исполнения расходомера). Система фитингов Bürkert (S030) обеспечивает простую установку расходомера 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 расход осуществляется при помощи фактора пропорциональности (K-фактора). Соответствующий коэффициент (в импульсах/л) указан в руководстве по эксплуатации фитингов (типа S030). Преобразователь служит для генерирования измеряемых значений в различные выходные сигналы (в зависимости от исполнения расходомера) и отображения актуального значения.

Монтаж / установка

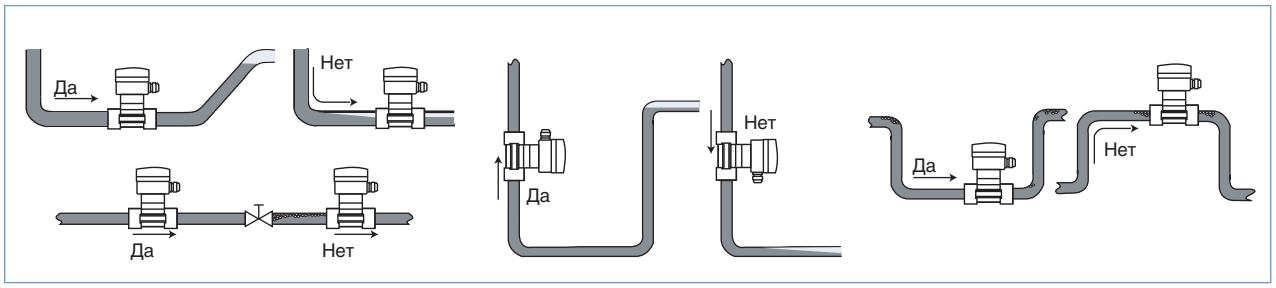
Электронный модуль SE35 может монтироваться на любом фитинге типа S030 при помощи байонетного замка.

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.



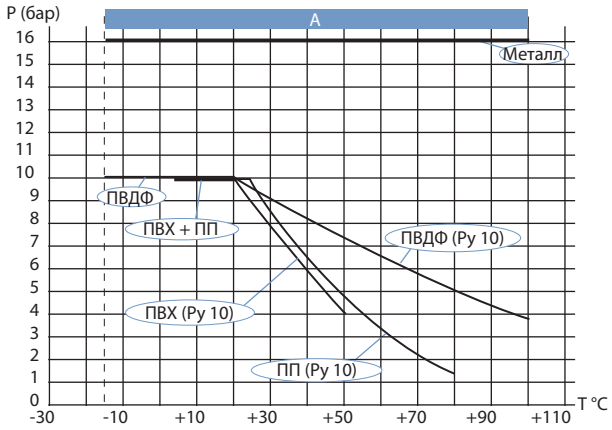
Расходомер может монтироваться в горизонтальных или вертикальных трубопроводах.



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.
Расходомер не предназначен для измерения расхода газов.

Диаграмма давления / температуры

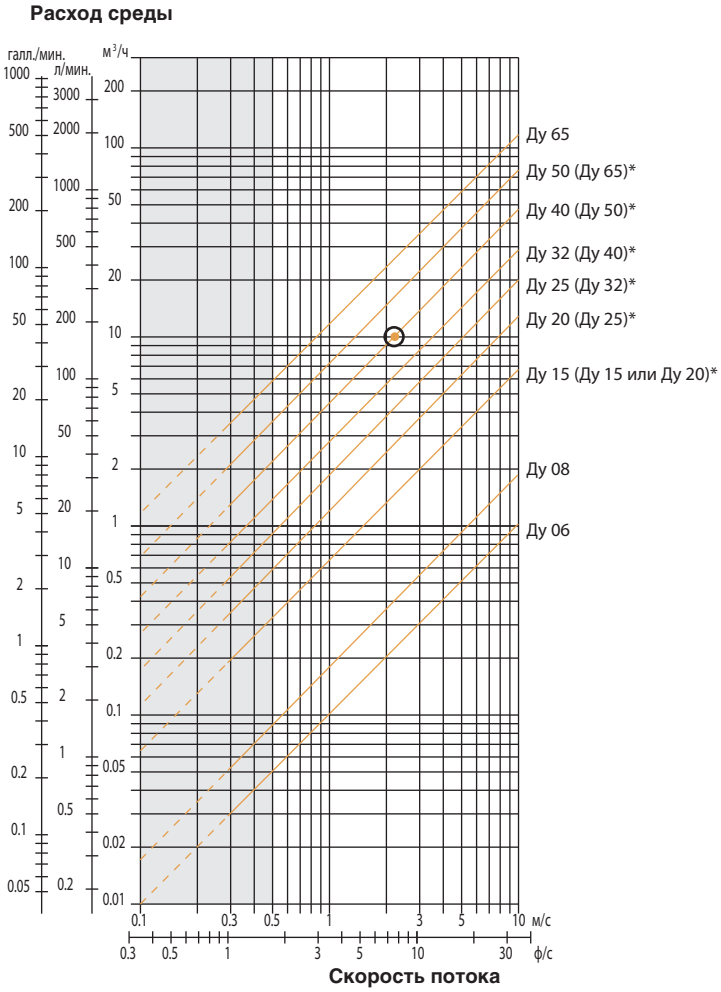
A: Диапазон применения для прибора в сборе (фитинг + расходомер)



Выбор фитинга / сечения трубопровода

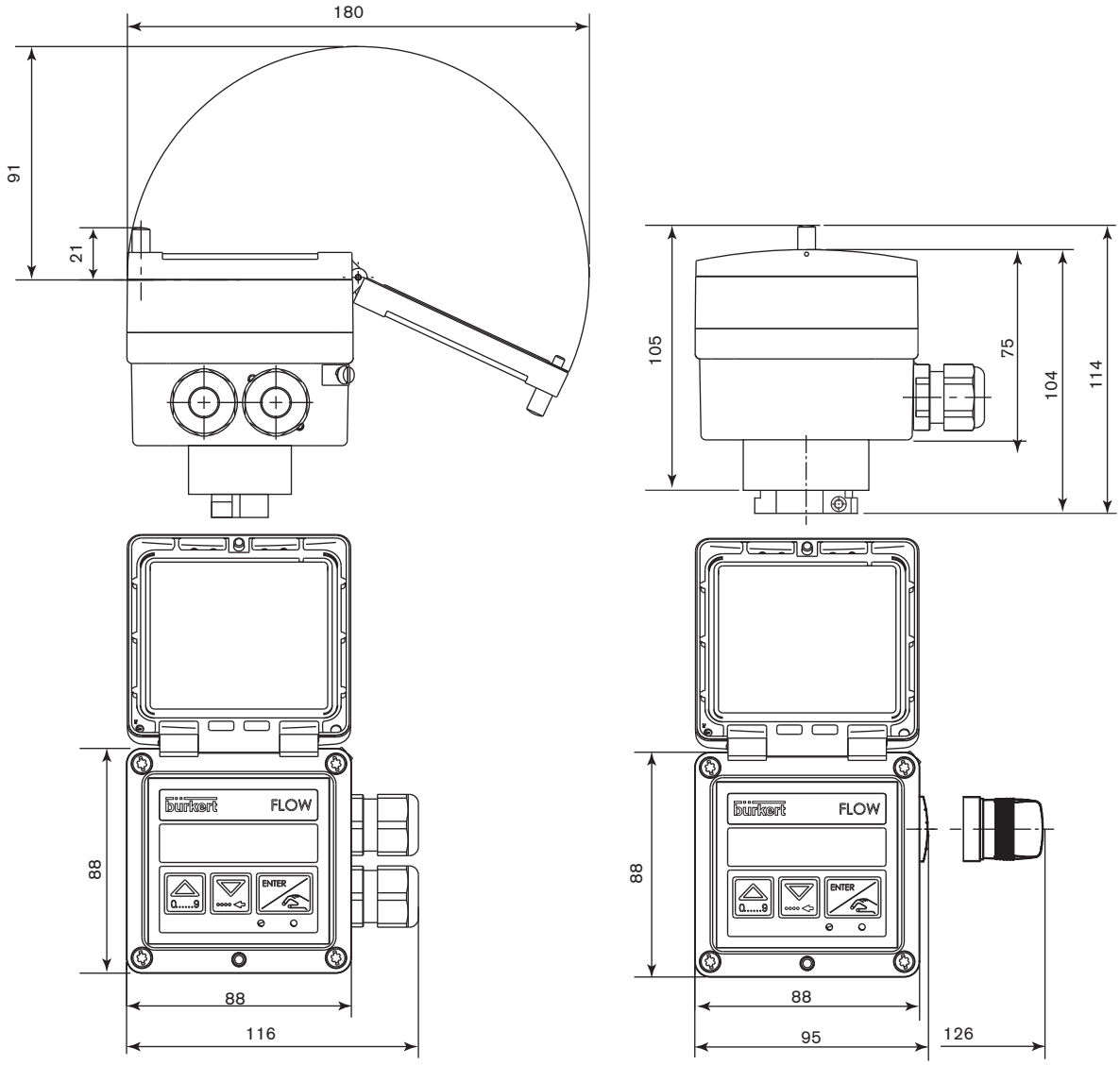
Пример:

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

Таблица для заказа расходомера типа 8035

Расходомер жидкостей, индикатор расхода / счетчик в сборе

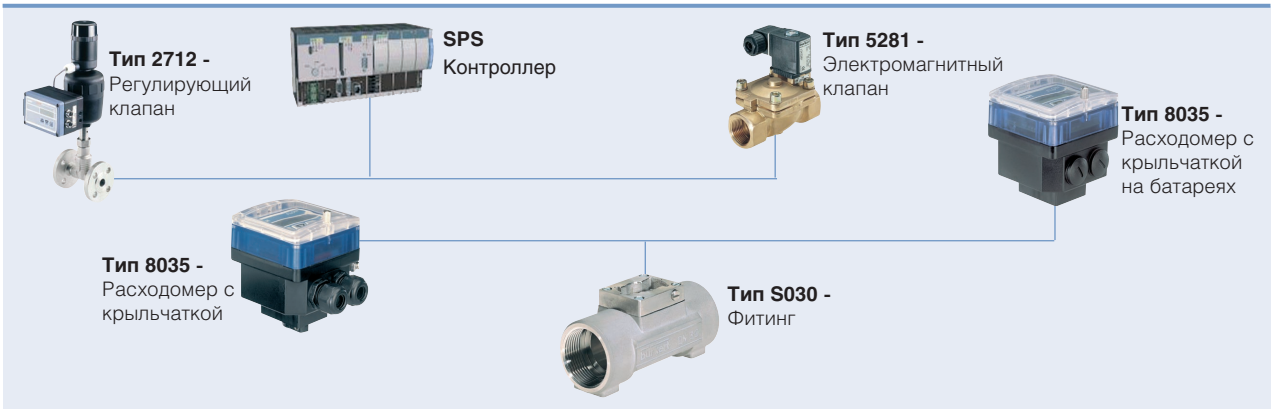
Компактный расходомер, индикатор расхода / счетчик типа 8035 состоит из:
- расходомера, индикатора расхода / счетчика типа SE35,
- фитинга типа S030 (Ду 06 - Ду 65 (см. соответствующий техпаспорт - заказывается отдельно)

Описание	Напряжение	Выход	Реле	Исполнение сенсора	Разрешения	Электроподключение	№ заказа
Расходомер со стандартным выходным сигналом, 2 счетчика	12-30 В DC	4-20 мА (2-проводный) + импульсный	Нет	Холл	-	EN 175301-803	444 005
						2 кабельных ввода	444 006
					UR	2 кабельных ввода	553 432
		4-20 мА (3-проводный) + импульсный	2	Холл	-	2 кабельных ввода	444 007
					UR	2 кабельных ввода	553 433
	115-230 В AC	4-20 мА (2-проводный) + импульсный	Нет	Холл	-	2 кабельных ввода	423 922
		4-20 мА (3-проводный) + импульсный	2	Холл	-	2 кабельных ввода	423 924
Индикатор расхода, 2 счетчика	2 батареи x 9 В DC	---	Нет	Катушка	-	Нет	423 921

Таблица для заказа комплектующих для расходомера 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
Кабельный разъем по EN 175301-803 с редуктором NPT1/2” без кабельного ввода (тип 2509)	162 673

Возможные комбинации с другими приборами Bürkert



Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях

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

0906/6_DE-de_00890462

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS



Цифровой преобразователь расхода для непрерывного измерения

- Присоединение Ду 06 - Ду 65
- Программируемые выходы: 1 или 2 транзисторных выхода и 1 или 2 токовых выхода 4-20 мА
- Съемный индикатор с подсветкой для индикации расхода и объема с двумя счетчиками
- Автоматическая калибровка с помощью функции обучения TEACH-IN, проверка всех выходов без фактического расхода

Тип 8036 - возможные комбинации



Тип S030
Фитинг

Тип 2101 (8692)
Система регулирования TopControl

Тип 6213
Электромагнитный клапан

Тип 2030
Мембранный пневмоклапан

Тип 8644
Пневмоостров

Тип 8611
Универсальный регулятор eCONTROL

Компактный преобразователь расхода типа 8036 особенно подходит для нейтральных и слабо агрессивных жидкостей без примесей.

Преобразователь расхода состоит из компактного фитинга (S030) с датчиком с крыльчаткой и корпуса с крышкой, которые соединяются между собой при помощи байонетного затвора. В корпусе находятся электронный модуль (SE36) и съемный индикатор. Прибор может работать и без индикатора, однако он необходим для программирования преобразователя (т.е. для ввода, сброса параметров, программирования параметров для режима чтения, ввода пароля доступа, задания метода работы при отключении электричества и т.д.), а также для непрерывной визуализации измеряемых и обрабатываемых данных.

Прибор типа 8036 поставляется в следующей комплектации:
- 2 программируемых выхода: транзисторный выход (NPN) и токовый выход 4-20 мА (2-проводный);
- 3 программируемых выхода: два транзисторных выхода (NPN/PNP) и токовый выход 4-20 мА (2-проводный);
- 4 программируемых выхода: два транзисторных выхода (NPN/PNP) и два токовых выхода 4-20 мА (3-проводные).

Прибор типа 8026 преобразовывает измерительный сигнал, отображает значения в различных единицах измерения (если индикатор смонтирован) и рассчитывает выходные сигналы, передаваемые через один или два разъема M12. Благодаря одному или двум транзисторным выходам преобразователь позволяет включить электромагнитный клапан, активировать аварийную сигнализацию и с помощью одного или двух токовых выходов 4 -20 мА создать один или два регулирующих контура.

Общие характеристики	
Совместимость	Любой трубопровод сечением Ду 06 - Ду 65, смонтированный при помощи фитинга Bürkert серии INLINE (см. соответствующий техпаспорт на фитинги S030)
Материалы	См. материалы ниже:
Корпус	Нержавеющая сталь 1.4561, ПФС
Крышка	ПК
Уплотнения	EPDM
Винты	Нержавеющая сталь
Держатель соединений	Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)
Разъем	Никелированная латунь
Индикатор	ПК
Клавиши меню	ПБТ
Байонетный затвор	ПК
Индикатор (комплектующие)	128 x 64-точечный, серого цвета, с подсветкой
Электроподключегие	
2 или 3 выхода преобразователя 4 выхода преобразователя	1 x 5-полюсный разъем M12, 1 x 5-полюсный разъем M12 + 1 x 5-полюсный ввод M12
Соединительный кабель	Изолированный кабель

Окружающая среда	
Температура окр. среды	-10 ... +60°C (эксплуатация и хранение)
Относительная влажность	≤ 85%, без конденсата

Характеристики прибора в сборе (трубопровод + преобразователь)	
Сечение трубопровода	Ду 06 - 65
Диапазон измерений	0,3 ... 10 м/с
Температура среды с фитингом ПВХ / ПП ПВДФ, латунь или нерж. сталь	 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 на фитинги типа S030) - см. диаграмму давления/температуры
Вязкость / примеси	макс. 300 сСт / макс. 1%
Точность Teach-In Стандартный K-фактор	 ≤ ±1% от измеряемого значения (при 10 м/с)[1)] ≤ ±2,5% от измеряемого значения[1)]
Линейность	≤ ±0,5% от ВПИ* (при 10 м/с)[1)]
Воспроизводимость	≤ 0,4% от измеряемого значения[1)]

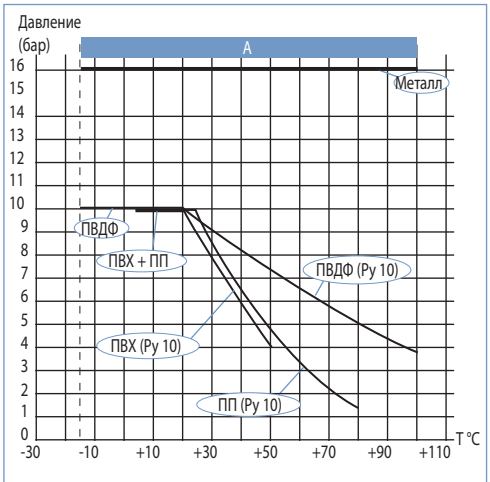
[1)] В эталонных условиях, т.е. измеряемая среда = вода, температура окружающей среды и воды =20°C, с соблюдением минимальных расстояний на входе и выходе и подходящего внутреннего сечения трубопровода.

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

Электрические характеристики	
Рабочее напряжение 2 или 3 выхода преобразователя (2-проводный) 4 выхода преобразователя (3-проводный)	 14-36 В DC - отфильтрованное и отрегулированное 12-36 В DC - отфильтрованное и отрегулированное
Характеристики блока питания (не входит в объем поставки) приборов по стандарту UL	Электроснабжение ограниченной мощности (согласно § 9.3 стандарта UL 61010-1) электроснабжение класса 2 (согласно нормам 1310/1585 и 60950-1)
Расход тока с датчиком 2 или 3 выхода преобразователя (2-проводный) 4 выхода преобразователя (3-проводный)	≤ 1 A (с нагрузкой транзистора) ≤ 25 мА (при 14 В DC - без нагрузки транзистора; с контуром тока) ≤ 5 мА (при 12 В DC - без нагрузки транзистора и без контура тока)
Потребляемая мощность	макс. 40 Вт
Защита от непр. полярности	защищен
Защита от перепадов напряжения	защищен
Защита от короткого замык.	защищен для транзисторных выходов
Выход Транзисторный 1 транзисторный выход (2-проводный преобразователь) 2 транзисторных выхода (2- или 3-проводный преобразователь) Токовый 1 токовый выход (2-проводный преобразователь) 2 токовых выхода (3-проводный преобразователь)	 NPN, открытый коллектор, 1 - 36 В DC, макс. 700 мА Оба NPN (/сток) или оба PNP (/исток), регулируемые, открытый коллектор, макс. 700 мА, макс. 500 мА на транзистор, если соединены оба транзисторных выхода Выход NPN: 1 - 36 В DC Выход PNP: рабочее напряжение 4-20 мА, сток или исток, регулируемые (как в режиме транзистора), Макс. полное сопротивление шлейфа: 1100 Ω при 36 В DC; 610 Ω при 24 В DC; 180 Ω при 14 В DC Макс. полное сопротивление шлейфа: 1100 Ω при 36 В DC; 610 Ω при 24 В DC; 100 Ω при 12 В DC

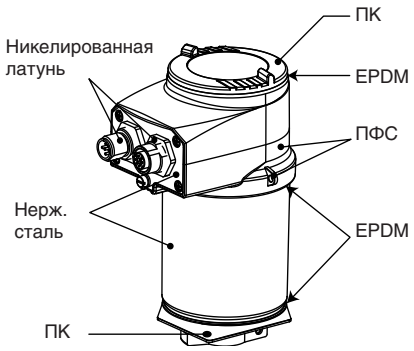
Нормы, директивы и разрешения	
Класс защиты	IP65 и IP67 с присоединенными зажимами и плотно привинченной крышкой электронного модуля
Нормы и директивы CE Эл.-маг. совместимость Давление Вибрация / шок **Разрешения** Допуск по нормам UL для США и Канады	 EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-3 (2001) Согласно ст. 3 §3 Директивы ЕС 97/23/CE* EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27 UL61010-1 + CAN/CSA-C22 No.61010-1

Диаграмма давления/температуры



Диапазон применения прибора в сборе (фитинг + преобразователь)

Характеристики материалов



* В соответствии с директивой о давлении 97/23/CE прибор может использоваться только при соблюдении следующих условия (в зависимости от 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 Ду > 32 и Ру*Ду ≤ 1000
Группа жидкостей 1, §1.3.a	Ру*Ду ≤ 2000
Группа жидкостей 2, §1.3.a	Ду ≤ 200

Принцип работы

При помощи системы фитингов Bürkert (S030) электронный корпус типа 8036 легко монтируется в трубопроводы сечением Ду 06 - Ду 65. Датчик с крыльчаткой встроен в фитинг.
В крыльчатке установлены четыре магнита. Приводимые в движение потоком жидкости, они генерируют в датчике (датчик Холла) частотный сигнал, пропорциональный скорости потока

Пересчет скорости потока в объем осуществляется при помощи фактора пропорциональности (K-фактора). Соответствующий коэффициент (в импульсах/л) смотрите в руководстве по эксплуатации фитингов (типа S030).

Блок преобразователя служит для превращения измеряемого значения в различные выходные сигналы (в зависимости от исполнения преобразователя) и отображения актуального фактического значения. Счетчики расхода используются для регистрации расхода жидкости за определенный период времени.

Монтаж / установка

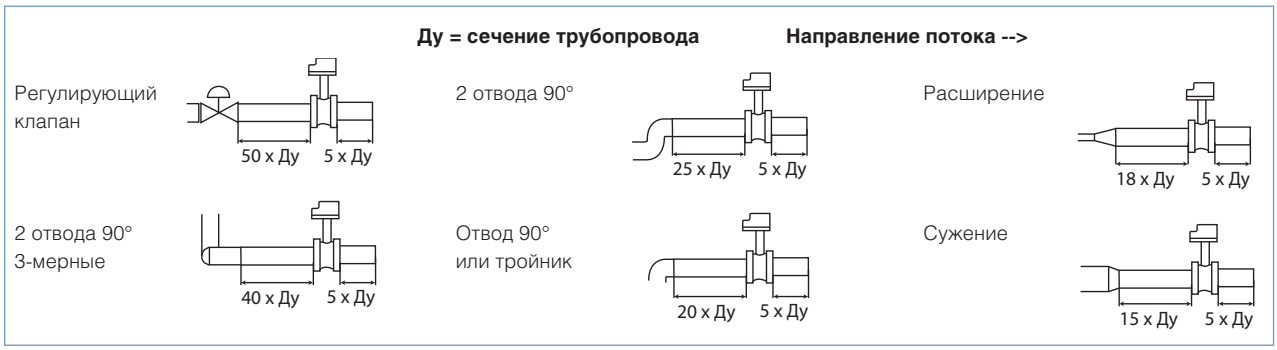


Электронный блок SE36 может монтироваться на любом фитинге типа S030 с помощью байонетного затвора.

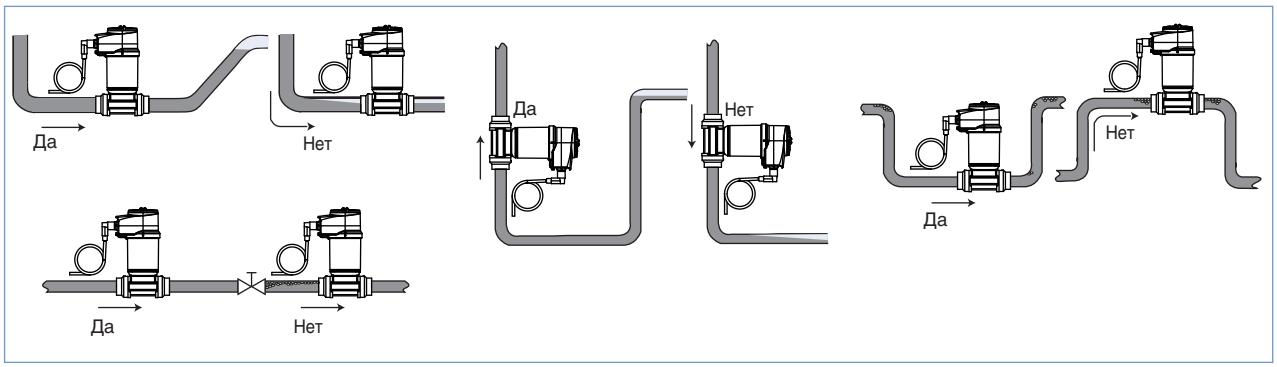
Соблюдайте минимальные расстояния на входе и выходе. Для достижения максимальной точности измерения необходимые участки стабилизации потока можно удлинить.
Более подробную информацию см. в стандарте EN ISO 5167-1.

Для достижения стабилизированных соотношений потока нормы EN ISO 5167-1 предписывают длину прямых участков на входе и выходе при установке арматуры на трубопроводах. Ниже указаны точки, в которых возникает турбулентность, а также предписанные расстояния на входе и выходе.

Соблюдение этих правил позволит вам достичь стабильных и безупречных условий в точке замера.



Расходомер может монтироваться в горизонтальных или вертикальных трубопроводах.



Диапазон давления и температуры должен соблюдаться, исходя из материала выбранного фитинга (см. диаграмму давления/температуры).
Подходящее сечение трубопровода выбирается с учетом диаграммы соотношения фитингов и сечения трубопроводов.
Расходомер не предназначен для измерения расхода газов.

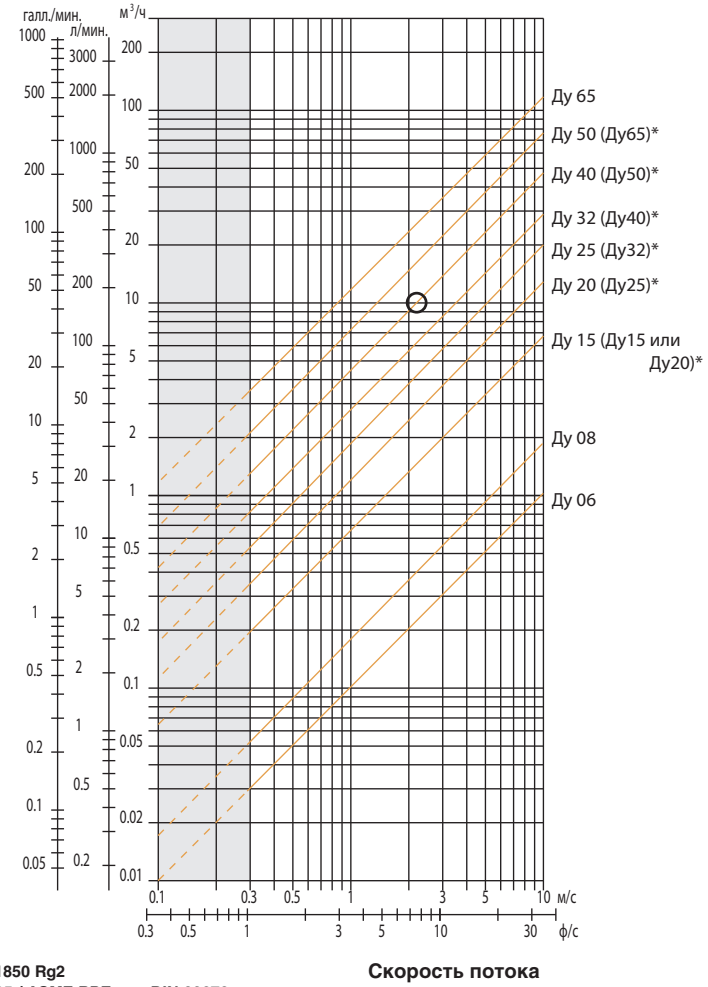
Выбор фитинга/сечения трубопровода

Пример:

- Номинальный расход: 10 м³/ч
- Желаемая скорость среды: 2...3 м/с

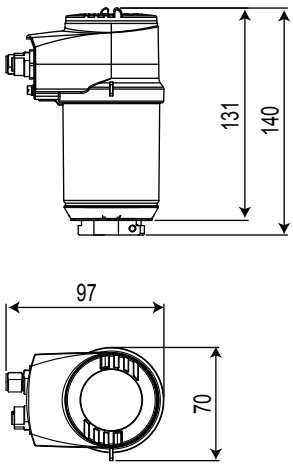
Выберите трубопровод сечением Ду 40 [или Ду 50 для фитингов в скобках (*)]

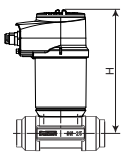
Расход среды



*** 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 [мм] расходомера типа 8036





Ду	H с фитингом S030
06	160
08	160
15	165
20	163
25	163
32	166
40	170
50	177
65	177

Указания по заказу компактного расходомера типа 8036

Расходомер типа 8036 в сборе состоит из компактного преобразователя расхода типа SE36, съемного индикатора/программатора и фитинга Bürkert типа S030.

Для заказа прибора в сборе необходимо указать следующие данные:
- **№ заказа** необходимого компактного преобразователя расхода **типа SE36** (см. таблицу для заказа на стр. 6),
- **№ заказа** выбранного фитинга **типа S030** (см. соответствующий техпаспорт).

Оба компонента всегда заказываются отдельно.
Важно:
Помните, что в случае заказа прибора без дисплея помните, что для пуска в эксплуатацию вам понадобится хотя бы один индикатор. **№ заказа** съемного индикатора/программатора - см. таблицу для заказа на стр. 6.

Нажмите на значок "Еще"... Вы попадете на сайт, где сможете скачать техпаспорт на этот продукт.

Пример

Компактный преобразователь с индикатором типа SE36



Компактный преобразователь без индикатора типа SE36



Съемный индикатор/программатор

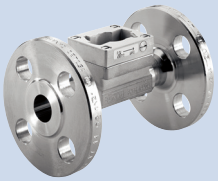


Фитинг типа S030











Еще...

Расходомер типа 8036 в сборе







Таблица для заказа компактного преобразователя расхода типа SE36

Обозначение	Питающее напряжение	Выход	Электро-подключение	Разрешение UL	№ заказа	
					без дисплея	с дисплеем
2 выхода	14-36 В DC	1 транзисторный + 1 x 4-20 мА (2-проводный)	5-пол. разъем M12	нет	560 880	561 880
				признается UL	560 883	561 883
3 выхода	14-36 В DC	2 транзисторных + 1 x 4-20 мА (2-проводный)	5-пол. разъем M12	нет	560 881	561 881
				признается UL	560 884	561 884
4 выхода	12-36 В DC	2 транзисторных + 2 x 4-20 мА (3-проводный)	1x 5-полюсный разъем M12 + 1x 5-полюсный ввод M12	нет	560 882	561 882
				признается UL	560 885	561 885

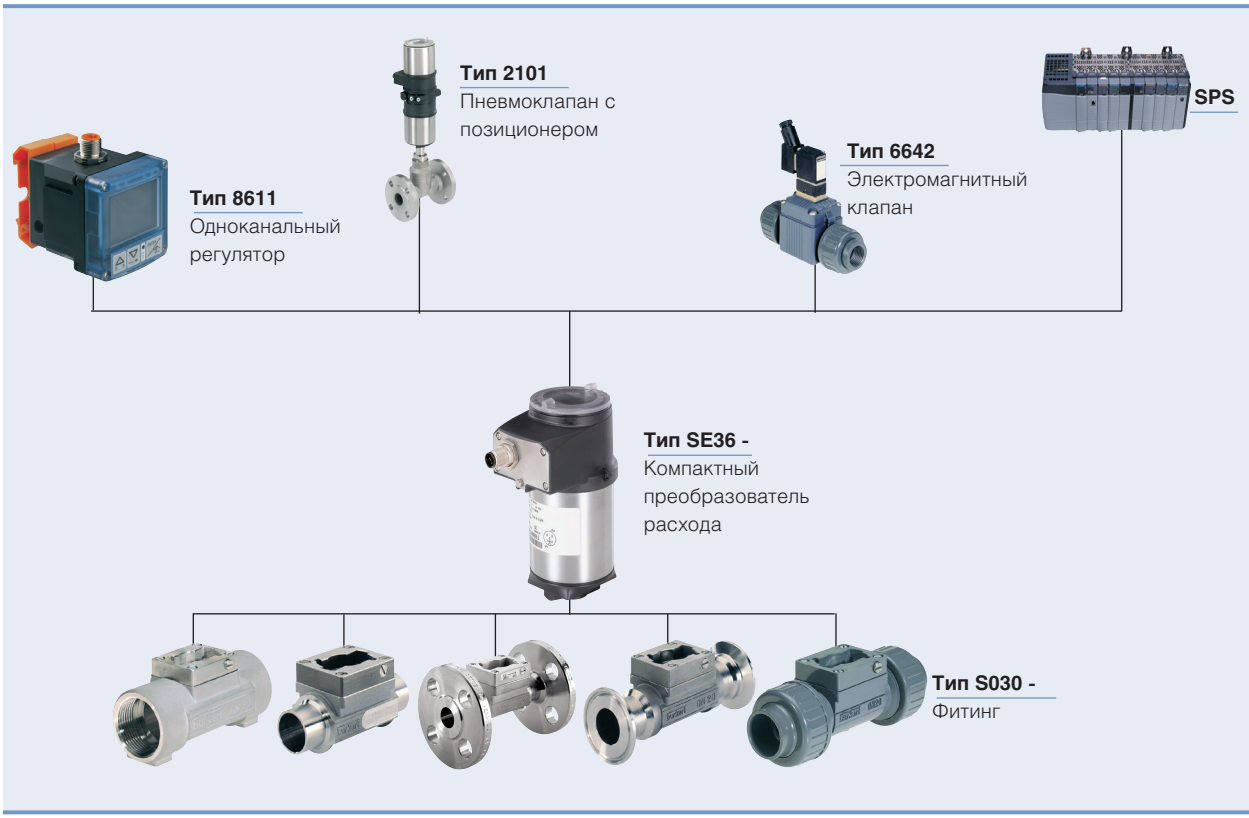
Примечание: заказывается отдельно (см. раздел "Комплектующие")

- кабельный разъем M12 (только ввод для одного выхода преобразователя 4-20 мА, 1 разъем + 1 ввод для двух выходов преобразователя 4-20 мА)

Таблица для заказа комплектующих

	Обозначение	№ заказа
Съемный индикатор/программатор (с инструкцией по монтажу)		559 168
"Закрытая" версия: черная крышка с уплотнением		560 948
Прозрачная крышка с уплотнением EPDM		561 843
	5-пол. розетка M12 с пластиковой резьбой, для соединения с кабелем	917 116
	5-пол. штекерный разъем M12 с пластиковой резьбой, для соединения с кабелем	560 946
	5-пол. розетка M12 с кабелем (2 м, изолированный)	438 680
	5-пол. штекерный разъем M12 с кабелем (2 м, изолированный)	559 177

Возможные комбинации с другими приборами Bürkert

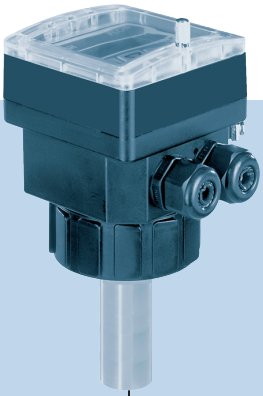


Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях.

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

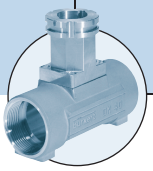
1002/0_DE-de_00897188



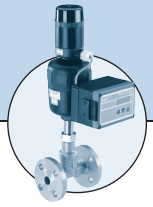
Магнитно-индуктивный расходомер

- Монолитная конструкция сенсора
- Индикация расхода и объема
- Симуляция расхода
- Возможность CIP-мойки
- FDA серитфикат

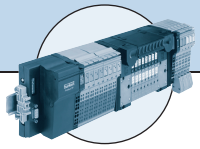
Возможность комбинирования



Фитинги из нерж. стали/латуни/ПВХ/ПП/ ПВДФ S020



Регулирующий пневмоклапан 2712



Пневмоостров 8644



Мембранный клапан 2030



Контроллер

Магнитно-индуктивный расходомер 8045 предназначен для измерения расхода в трубопроводах от Ду 15 до Ду 400 мм с электропроводностью сред > 20 мкС/см.

Расходомер имеет большой дисплей, клавиатуру и выходные сигналы: аналоговый 4-20 мА, релейный и импульсный.

Исполнение прибора с сенсором из нержавеющей стали предназначено для давления до 16 бар и температуры до +110 С.

Магнитно-индуктивный расходомер 8045 предназначен для измерения расхода в трубопроводах от Ду 15 до Ду 400 мм с электропроводностью сред > 20 мкС/см.

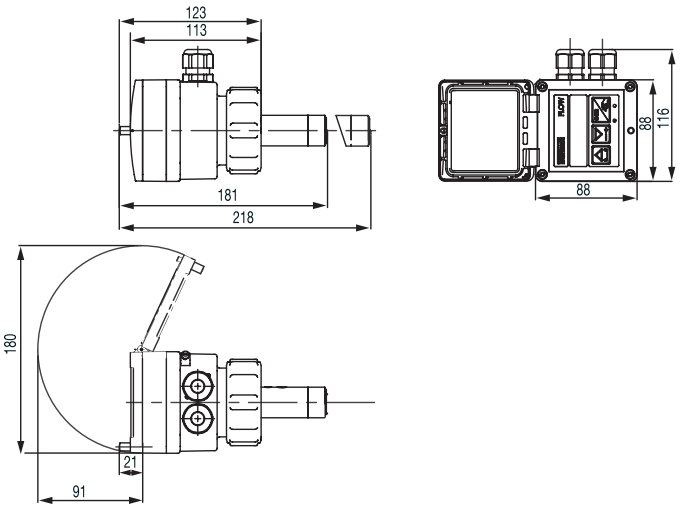
Расходомер имеет большой дисплей, клавиатуру и выходные сигналы: аналоговый 4-20 мА, релейный и импульсный.

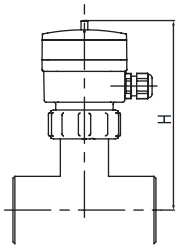
Исполнение прибора с сенсором из нержавеющей стали предназначено для давления до 16 бар и температуры до +110 С.

Технические данные	
Диаметр трубопровода	Ду 15 – Ду400
Диапазон измерения	0.1 м/с to 10 м/с
Погрешность	≤ ±2% от изм. знач. (1–10 м/с)[1)]
	с ручнойили автоматической (Teach-In) настройкой
	≤ ±4% от изм. знач. (1–10 м/с)[1)] со станд. K-фактором
Линейность	≤ ±(1% измеряемого знач. + 0.1% от диапазона)[1)]
Повторяемость	±0.25% измеряемого знач.[1)]
Материалы	
Материал сенсора	Нерж. сталь 316L (1.4404)
Уплотнение	EPDM
Электроды	Нерж. сталь 316L (1.4404)
Крепление нержавеющего сенсора	PEEK
Корпус	ППА, +33% стекловолокна (Нержавеющий сенсор)
Пленка лицевой панели	Полиэстер
Защитная крышка	COC
Электропроводность среды	> 20 мкС/см
Влажность	Макс. 80%
Температура	
Температура среды	-25 to 110°C (Нержавеющий сенсор)
Окружающая температура	-10 ... +60°C
Фитинг	S020
Напряжение	18-36 В/=, 3-проводная схема
Выходы	
Импульсный	NPN/PNP, открытый коллектор, гальв. разд, макс 36 В/=, 100 мА макс., защита от короткого замыкания
Реле (программируемые)	2 н/о контакта; 3 А/250 В/50 или 3 А/30 В/= Программируемый гистерезис
Фактическое значение	4-20 мА; 1300 Ω при 30 В; 1000 Ω при 24 В; 700 Ω при 18 В
Потребляемая мощность	Макс. 300 мА
Электрическое подключение	Кабельный ввод M20x1.5
Давление среды (макс.)	PN 16 (с нержавеющим сенсором)
Класс защиты	IP65
Стандарты	ЭМС: EN50081-1, 50082-2 / Безопасность: EN61010-2
	Вибрация: EN 60068-2-6 / Шок: EN 60068-2-27

[1)] Условия при испытаниях: среда = вода, температура воды и окр. среды = 20°C, при соблюдении минимльных прямых участков до и после расходомера

Размеры [мм]





Размеры с фитингом [мм]

	S020	1501 Хомут ПВХ	1501 Хомут ПП	1501 Вварной пластик	1501 Вварной нерж. сталь
Сечение Ду	H [мм]	H [мм]	H [мм]	H [мм]	H [мм]
15	186				
20	183				
25	183				
32	187				
40	191				187
50	197		221		192
65		200	220	202	196
80		206	224	207	203
100		214	229	214	213
110			225		
125			232		224
150		264	242	260	235
180			266		
200		293	278	281	256
250				299	
300				304	
350				324	
400				338	

Диаграмма зависимости давления и температуры расходомера 8045 с нержавеющим сенсором в зависимости от матириала фитинга

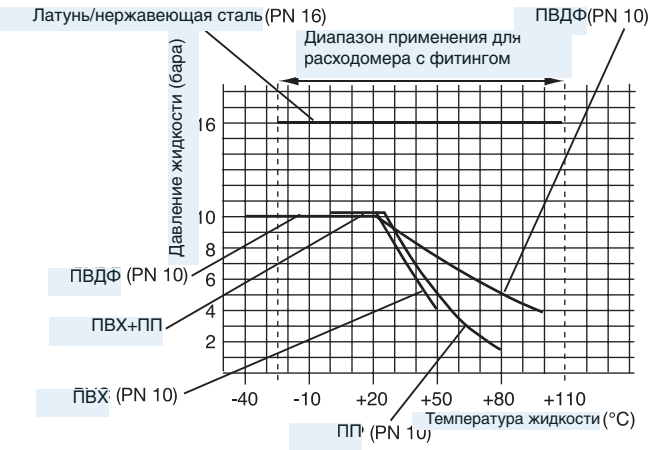


Таблица для заказа расходомера 8045

Для фитингов S020, все датчики подключаются через кабельный ввод M20x1,5, 18-36 В/=

Реле	Материал корпуса	Сенсор	Уплотнение	№ для заказа
нет	ППА	Короткий, нерж. сталь	EPDM	449 670
нет	ППА	Длинный, нерж. сталь	EPDM	449 672
2	ППА	Короткий, нерж. сталь	EPDM	449 671
2	ППА	Длинный, нерж. сталь	EPDM	449 673

Таблица для заказа фитингов из пластика S020

Фитинги из ПВХ с разъемной муфтой под склейку,
из ПП и ПВДФ с разъемной муфтой под сварку

Размеры				Разъемная муфта		
				Под склейку	Под сварку	
Ду [мм]	Ø D [мм]	B [мм]	L [мм]	№ для заказа ПВХ [по ISO]	№ для заказа ПП	№ для заказа ПВДФ
15	20	80	128	428 670	428 688	428 700
20	25	78	144	428 671	428 689	428 701
25	32	78	160	428 672	428 690	428 702
32	40	84	168	428 673	428 691	428 703
40	50	85	188	428 674	428 692	428 704
50	63	91	212	428 675	428 693	428 705

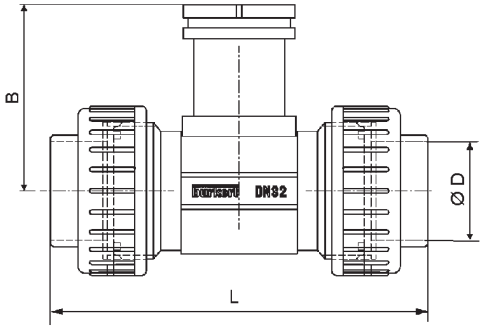
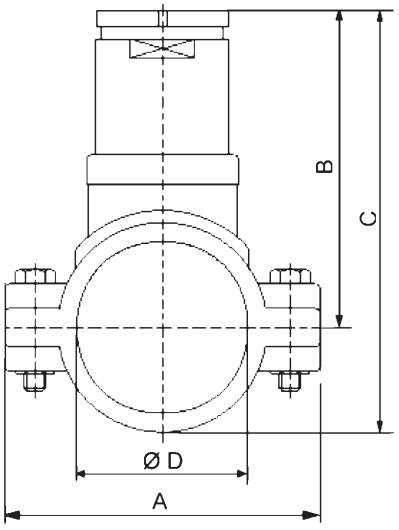


Таблица для заказа хомутов из ПП/ПВХ, уплотнение EPDM, Ду 50–400

Размеры					
Ду [мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]	Ø D [мм]	№ для заказа ПП/ПВХ
50	116	116	155	63	425 138
65	129	115	160	75	425 139
80	144	119	171	90	425 140
100	166	124	187	110	425 141
110	181	120	191	125	425 142
125	196	127	205	140	425 143
150	216	137	225	160	425 144
200	290	173	297	225	425 416



Примечание:

Для хомутов применять только сенсоры длинной формы.

Таблица для заказа металлических фитингов с внутренней резьбой, Ду 15 – 50

Размеры			Внутренняя резьба, G		
Ду [мм]	B [мм]	L [мм]	Ø D [мм]	№ для заказа Нерж. сталь	№ для заказа Латунь
15	80	85	G 1/2	428 736	428 712
20	78	95	G 3/4	428 737	428 713
25	78	105	G 1	428 738	428 714
32	84	120	G 1 1/4	428 739	428 715
40	85	130	G 1 1/2	428 740	428 716
50	91	150	G 2	428 741	428 717

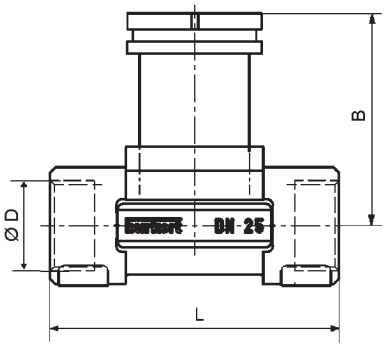


Таблица для заказа фитингов из нержавеющей стали под сварку

Размеры				
Ду [мм]	B [мм]	L [мм]	ØD	№ для заказа
15	80	84	21.3	428 760
20	78	94	26.9	428 761
25	78	104	33.7	428 762
32	84	119	42.4	428 763
40	85	129	48.3	428 764
50	91	149	60.3	428 765

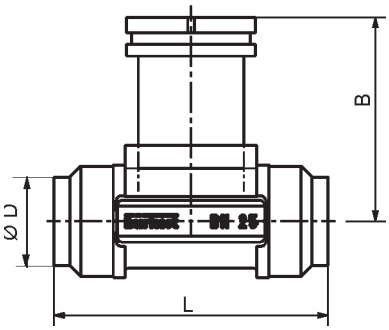


Таблица для заказа фитингов из нерж. стали Tri-Clamp® (ISO 2852)

L [мм]	Ø D [мм]	№ для заказа
130	34.0	428 766
150	50.5	428 767
160	50.5	428 768
180	50.5	428 769
200	64.0	428 770
230	77.5	428 771

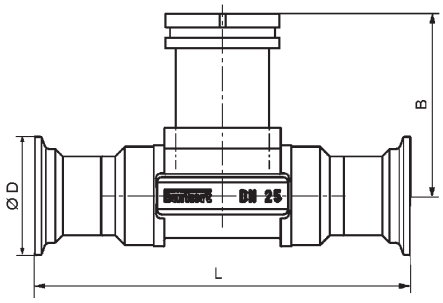


Таблица для заказа фитингов из нержавеющей стали с фланцевым присоединением по DIN 2501, Ду 15 – 50

Размеры					
Ду [мм]	B [мм]	L [мм]	Ø D [мм]	Количество отверстий	№ для заказа
15	80	130	95	4x14	428 772
20	78	150	105	4x14	428 773
25	78	160	115	4x14	428 774
32	84	180	140	4x18	428 775
40	85	200	150	4x18	428 776
50	91	230	165	4x18	428 777

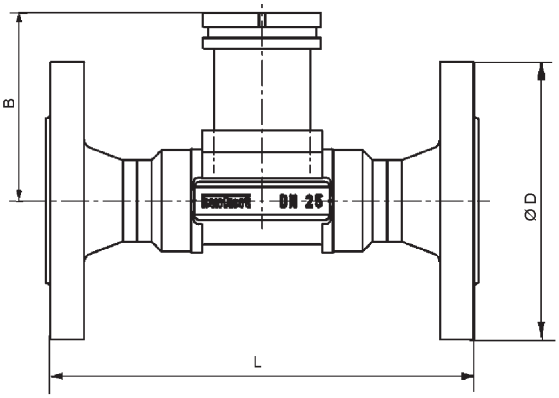
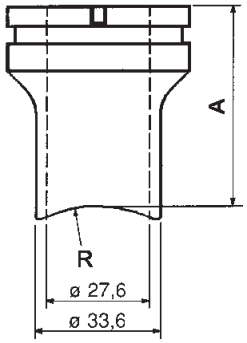


Таблица для заказа вварных фитингов из нержавеющей стали с радиусом и без

Ду [мм]	A [мм]	R [мм]	№ для заказа
65	54.5	36.7	418 112
80	53.1	44.5	418 113
100	50.7	57.2	418 114
125	48.2	70.7	418 115
150	45.7	84.2	418 116
200	41.0	109.6	418 117
250 ■	73.6	136.6	418 756
300 ■	67.9	162.0	420 070
350 ■	63.9	177.8	416 637

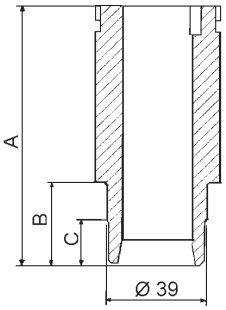
■ – по запросу



Примечание: При использовании с датчиками расхода следует выбирать:
- короткое исполнение сенсора для Ду 65 – 200
- длинное исполнение сенсора для Ду 250 – 350

Таблица для заказа вварных фитингов из ПЭ и ПП, Ду 65 – 400

		РЭ		ПП			
Ду [мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]	B [мм]	C [мм]	№ для заказа ПЭ	№ для заказа ПП
65	72.5	13	–	13	–	418 642	418 650
80	72.5	15.6	–	5.6	–	418 643	418 651
100	72.5	19	5	19	5	418 644	418 652
125	102	24.2	8	–	–	418 590	–
150	102	27.7	10	27.7	10	418 645	418 653
200	102	38.9	16	38.9	16	418 646	418 654
250	102	48.4	21	48.4	21	418 647	418 655
300	102	61.3	28	61.3	28	418 648	418 656
350	102	61.3	28	61.3	28	418 649	418 657
400	102	69.1	31.5	–	–	418 598	–

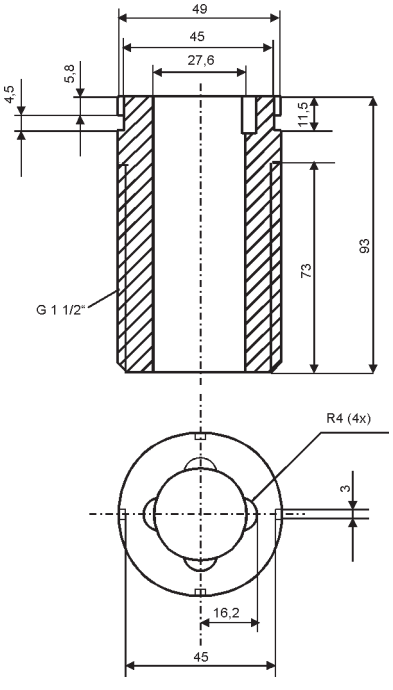


При использовании с датчиками расхода следует выбирать:
- короткое исполнение сенсора для Ду 65 – 200
- длинное исполнение сенсора для Ду 250 до 350

Пластиковый резьбовой фитинг

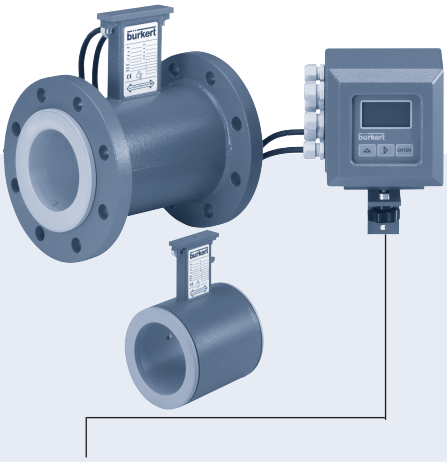
Материал	№ для заказа
ПВХ	418 170
ПЭ	436 489
ПП	436 488

Примечание:
Резьбовые фитинги из разных пластиков отличаются по размерам. Они могут быть использованы для Ду 100 – 200 (до Ду 400 – по запросу). При этом, в зависимости от сечения трубопровода, необходимо определить глубину ввинчивания фитинга (расстояние между верхней кромкой штуцера и внешней поверхности трубы). (см. указания по монтажу фитингов и таблицу с K-факторов).
Для этих фитингов применяется длинная форма сенсоров.



bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Универсальный электромагнитный расходомер



Тип 8055 - возможные комбинации

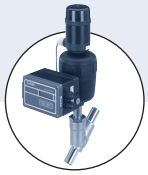
- Комбинация фитингов типа S054 или S055 и преобразователя типа SE56
- Непрерывное измерение или дозирование
- Поставляется в межфланцевом (тип S054) или фланцевом (тип S055) исполнении
- Для систем водоподготовки или универсального использования



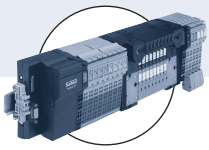
Тип 6223
Пропорциональный клапан



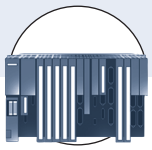
Тип 2731 (8630)
Система регулирования TopControl



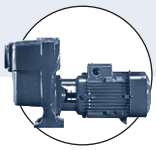
Тип 2702 (1067)
Система регулирования SideControl



Тип 8644
Пневмоостров



SPS
Контроллер

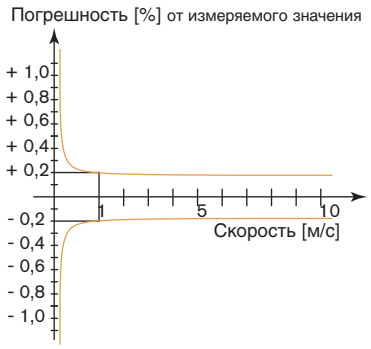


Насос

Расходомер типа 8055, состоящий из фитинга типа S054 или типа S055 и преобразователя типа SE56 (в компактном исполнении без дисплея и в компактном или раздельном исполнении с дисплеем), предназначен для жидкостей с электропроводностью не менее 5 мкСм/см.

В комбинации с клапаном расходомер типа 8055 может использоваться для высокоточных процессов розлива или дозирования.

Кривая точности



Технические характеристики	
Общие характеристики - фитинг S054/S055	
Совместимость	с преобразователем SE56 (см. соотв. техпаспорт)
Материалы	
Корпус	Лакированная сталь [или нерж. сталь 304 или 316]*
Электроды	Нерж. сталь 316L (3 - в стандартном исполнении) [или хастеллой C, титан, тантал, платинородий]*
Футеровка	ПП (макс. 16 бар) [или PTFE]*
Уплотнение	FKM или EPDM* (с футеровкой из ПП) [или без уплотнения (с футеровкой из PTFE]
Электроподключение	2 кабельных ввода (PG9)
Характеристики системы 8055 в сборе (фитинг S054/S055 + преобразователь SE56)	
Сечение трубопровода	Ду 25 - Ду 100 [до Ду 2000]*
Диапазон измерений	0 ... 0,72 м³/ч - 0 ... 280 м³/ч
Присоединение	S054: межфланцевое - S055: фланец по DIN, ANSI [JIS]*
Температура среды	
Компактное исполнение	0 ... 60°C (с футеровкой из ПП) [-20 ... 100°C (с футеровкой из PTFE)]
Раздельное исполнение	0 ... 60°C (с футеровкой из ПП) [-20 ... 150°C (с футеровкой из PTFE)]
Давление жидкости макс.	Ру 16 (с футеровкой из ПП) ИЛИ [до РУ 64 (с футеровкой из эбонита или PTFE)]*
Вакуум	200 мбар абсолютный при 100°C
Погрешность [1]	±0,2% от измеряемого значения (см. диаграмму слева)
Воспроизводимость	< ±0,1%
Мин. электропроводность	5 мкСм/см (или 20 мкСм/см в полностью обессоленной воде)
Окружающая среда - фитинг S054/S055	
Температура окр. среды	-20 ... +60°C (с дисплеем) или - 20°C ... +40°C (без дисплея)
Нормы - фитинг S054/S055	
Класс защиты	IP67 (компактное исп.); IP68 (раздельное исп.)
Нормы	EN55011 (группа 1, класс B)
Эл.-маг. совместимость	IEC1000-4-2/3/4/5/6/11
Безопасность	EN61010

* По запросу

[1] В эталонных условиях, т.е. при температуре воды = 20°C, температуре окр. среды = 25°C, длительности испытания > 60 с, пусковом преобразователе > 60', постоянной скорости потока во время испытаний, давлении = 500 мбар, скорости потока > 1 м/с.

Указания по заказу электромагнитного расходомера типа 8055 в сборе

Расходомер типа 8055 в сборе включает в себя фитинг типа S054 или S055 и преобразователь типа SE56. Электронный преобразователь поставляется только в комбинации с фитингом в качестве составной части расходомера.
Для выбора расходомера в сборе необходимо указать следующие данные:

- **№ заказа** фитинга **типа S054 или типа S055** (см. таблицу для заказа),
- **№ заказа** преобразователя **типа SE56** (см. соответствующих техпаспорт или таблицу для заказа на стр. 6)

Еще
Для получения более подробной технической информации нажмите сюда...
Вы попадете на наш сайт, где сможете скачать техпаспорт для этого продукта.

Примеры электромагнитных расходомеров в сборе

Электронный модуль преобразователя типа SE56



Фитинг типа S054 или S055



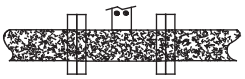
Монтаж и принцип работы

Фитинги типа S054 или S055 состоят из трубки с пластиковым покрытием внутри, являющейся электрической изоляцией от воздействия среды. Два расположенных друг напротив друга металлических электрода имеют контакт со средой и служат для измерения электрического переменного напряжения. Для создания электромагнитного поля на трубопроводе монтируются магнитные катушки.
В зависимости от скорости потока между электродами возникает пропорциональный электрический сигнал.
В основе измерения расхода лежит закон Фарадея.

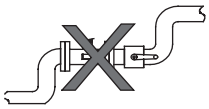
Монтаж / установка



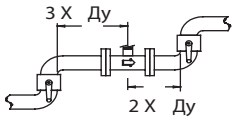
Не работайте с частично заполненным трубопроводом.



Во время работы трубопровод должен быть заполнен целиком.

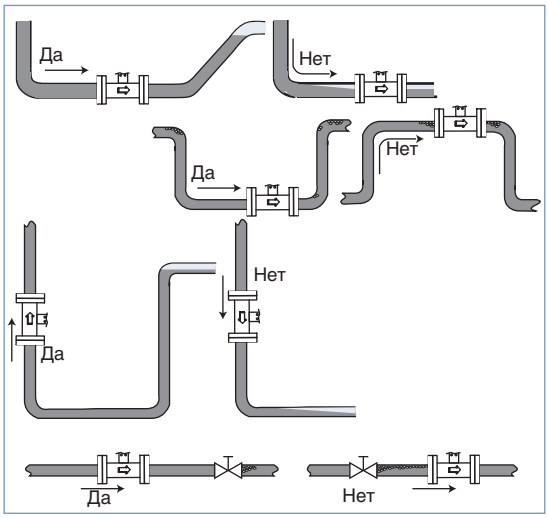


Не устанавливайте расходомер рядом с отводами или иными встроенными элементами.



Соблюдайте необходимые расстояния на входе и выходе.

Фитинг может монтироваться в горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

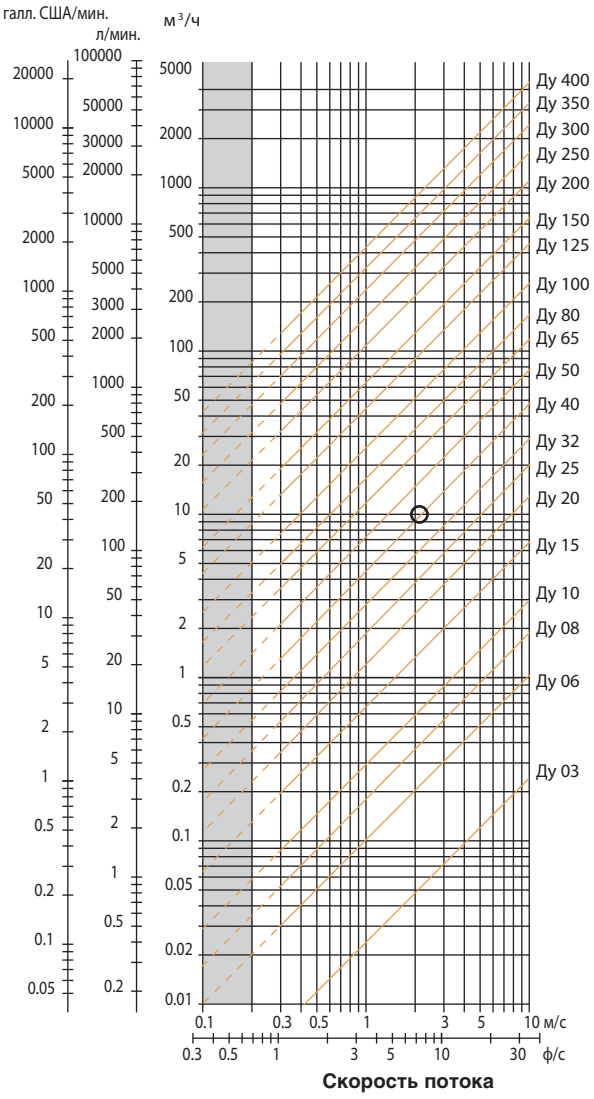


Выбор фитинга / сечения трубопровода

Пример:

- Номинальный расход: 10 м³/ч
- Желаемая скорость среды: 2...3 м/с
- Выберите трубопровод сечением Ду 40

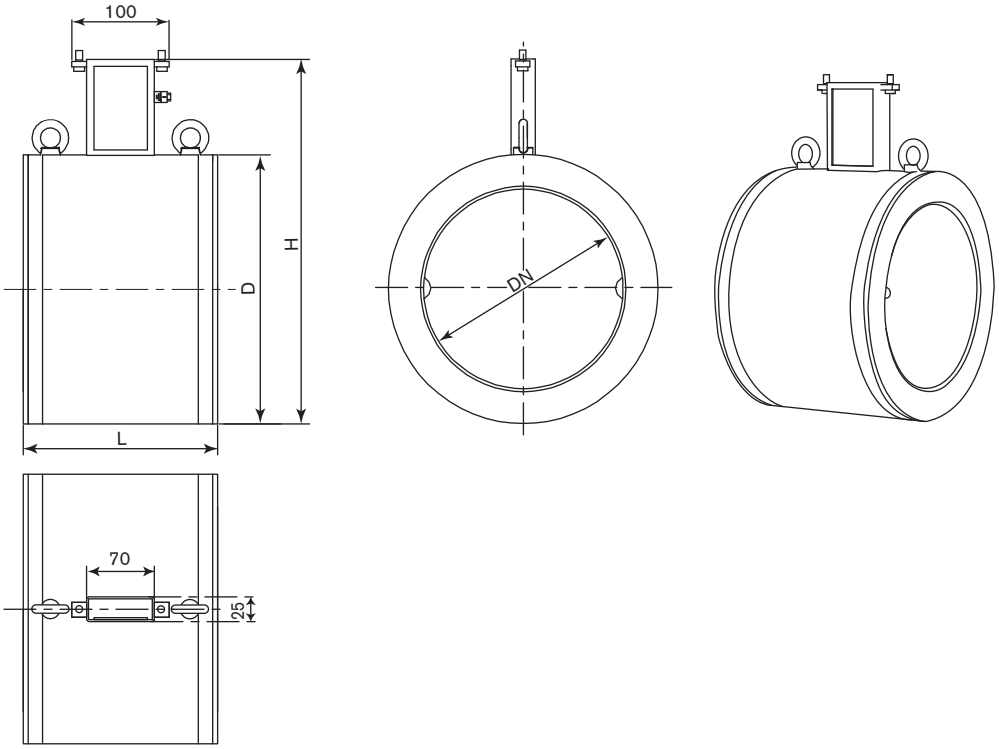
Расход среды



Для достижения максимальной точности измерения соблюдайте инструкции по монтажу фитингов типа S054 или S055.
Подходящее сечение трубопровода выбирается с учетом диаграммы соотношения фитингов и сечения трубопроводов.
Фитинг не предназначен для измерения расхода газов.

Размеры [мм] фитинга типа S054

Указание: Размеры преобразователя типа SE56 см. в соответствующем техпаспорте.

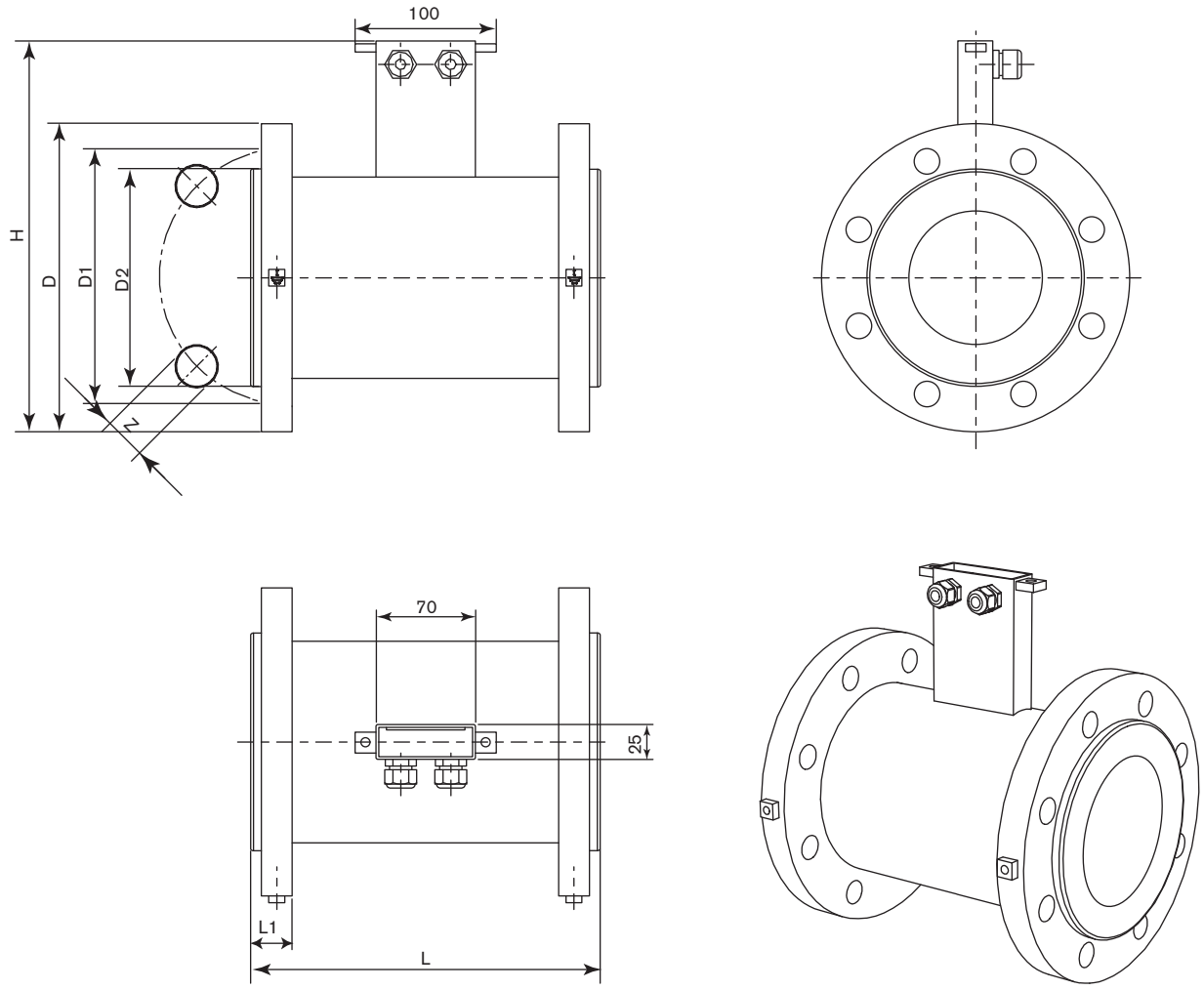


Ду	L*	H	D
25	100	147	56
32	100	153	62
40	100	161	70
50	100	177	86
65	150	199	108
80	150	209	118
100	150	235	144

* Допустимое отклонение +0 мм -3 мм

Размеры [мм] фитинга типа S055

Указание: Размеры преобразователя типа SE56 см. в соответствующем техпаспорте.



Фитинг S055 с фланцем Ру 16

Ду	H	L	Стандарты	L1	Z	D2	D1	D
25	185 182	200	DIN 2501 ANSI 150 RF	16,5 16,8	4 x 14 4 x 15,9	51 43,5	85 79,4	115 107,9
32	203 192	200	DIN 2501 ANSI 150 RF	18,5 18,4	4 x 18 4 x 15,9	62 53	100 88,9	140 117,5
40	213 202	200	DIN 2501 ANSI 150 RF	19,0 20,5	4 x 18 4 x 15,9	72 62,5	110 98,4	150 127
50	228 222	200	DIN 2501 ANSI 150 RF	21,5 22,5	4 x 18 4 x 19	87 81,6	125 120,6	165 152,4
65	248 245	200	DIN 2501 ANSI 150 RF	21,5 25,2	4 x 18 4 x 19	107 100,7	145 139,7	185 177,8
80	263 258	200	DIN 2501 ANSI 150 RF	24,0 27,8	8 x 18 4 x 19	122 113,4	160 152,4	200 190,5
100	283 287	250	DIN 2501 ANSI 150 RF	27,0 28,8	8 x 18 8 x 19	142 151,5	180 190,5	220 228,6

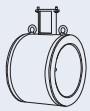
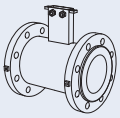
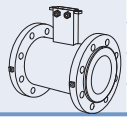
Таблица для заказа универсального расходомера типа 8055

Расходомер типа 8055 в сборе состоит из:

- фитинга типа S054 (межфланцевое исполнение) или типа S055 (фланцевое исполнение),
- преобразователя типа SE56.

Фитинги и преобразователи заказываются отдельно!

Фитинг типа S054 или типа S055

Описание	Ду [мм]	Присоединение	Скорость потока [м³/ч] мин. 0...0,4 м/с	Скорость потока [м³/ч] макс. 0...10 м/с	Материал корпуса	Кол-во электродов	Материал электродов	Материал футеровки	№ заказа
Тип S054 Компактное исполнение 	25	Межфланцевое	0 ... 0.72	0 ... 18	Лакированная сталь	3 (2 измер. + 1 земля)	Нержавеющая сталь 316L	ПП	554 532
	32		0 ... 1.16	0 ... 29				ПП	559 435
	40		0 ... 1.80	0 ... 45				ПП	554 101
	50		0 ... 2.88	0 ... 72				ПП	554 700
	65		0 ... 4.80	0 ... 120				ПП	559 436
	80		0 ... 7.20	0 ... 180				ПП	554 142
	100		0 ... 11.20	0 ... 280				ПП	554 342
Тип S055 Компактное исполнение 	25	DIN 2501	0 ... 0.72	0 ... 18	Лакированная сталь	2 (2 измерение)	Нержавеющая сталь 316L	ПП	553 540
		ANSI 150 RF	0 ... 0.72	0 ... 18				ПП	554 353
	32	DIN 2501	0 ... 1.16	0 ... 29				ПП	553 541
		ANSI 150 RF	0 ... 1.16	0 ... 29				ПП	560 047
	40	DIN 2501	0 ... 1.80	0 ... 45				ПП	553 542
		ANSI 150 RF	0 ... 1.80	0 ... 45				ПП	560 048
	50	DIN 2501	0 ... 2.88	0 ... 72				ПП	553 485
		ANSI 150 RF	0 ... 2.88	0 ... 72				ПП	554 354
	65	DIN 2501	0 ... 4.80	0 ... 120				ПП	553 393
		ANSI 150 RF	0 ... 4.80	0 ... 120				ПП	558 785
	80	DIN 2501	0 ... 7.20	0 ... 180				ПП	553 394
		ANSI 150 RF	0 ... 7.20	0 ... 180				ПП	554 351
	100	DIN 2501	0 ... 11.20	0 ... 280				ПП	553 489
		ANSI 150 RF	0 ... 11.20	0 ... 280				ПП	554 352
Тип S055 Раздельное исполнение, вкл. 10 м кабеля 	25	DIN 2501	0 ... 0.72	0 ... 18	Лакированная сталь	2 (2 измерение)	Нержавеющая сталь 316L	ПП	448 492
	32	DIN 2501	0 ... 1.16	0 ... 29				ПП	448 493
	40	DIN 2501	0 ... 1.80	0 ... 45				ПП	448 494
	50	DIN 2501	0 ... 2.88	0 ... 72				ПП	448 495
	65	DIN 2501	0 ... 4.80	0 ... 120				ПП	448 496
	80	DIN 2501	0 ... 7.20	0 ... 180				ПП	448 497
	100	DIN 2501	0 ... 11.20	0 ... 280				ПП	448 498

Преобразователь типа SE56 (остальные характеристики см. в техпаспорте для типа SE56)

Описание	Питающее напряжение	Выходы	Материал корпуса	Электроподключение	№ заказа
С дисплеем - компактное исполнение	90 - 265 В AC	2 транзистора	Алюминий	6 кабельных вводов	558 745
			Нерж. сталь	6 кабельных вводов	559 780
		2 транзистора + 4...20 мА	Алюминий	6 кабельных вводов	558 747
			Нерж. сталь	6 кабельных вводов	558 306
С дисплеем - раздельное исполнение	90 - 265 В AC	2 транзистора	Алюминий	6 кабельных вводов	559 781
			Нерж. сталь	6 кабельных вводов	558 310
		2 транзистора + 4...20 мА	Алюминий	6 кабельных вводов	558 750
			Нерж. сталь	6 кабельных вводов	558 308
Без дисплея - компактное исполнение	20 - 30 В DC	Транзистор	Нерж. сталь	2 кабельных ввода	559 132
		Транзистор + 4...20 мА	Нерж. сталь	2 кабельных ввода	559 133
		Транзистор + Profibus DP	Нерж. сталь	2 кабельных ввода	559 134

i Другие исполнения по запросу

Фитинг типа S054 в раздельном исполнении. Для заказа фитингов в индивидуальном исполнении воспользуйтесь, пожалуйста, формуляром на стр. 8. На стр. 8

Таблица для заказа запчастей / комплектующих для фитингов типа S054 или S055

Описание	№ заказа
Кабель для электродов - подключение между расходомером и преобразователем типа SE56*, длина 10 м	448 518
Кабель катушки - подключение между расходомером и преобразователем типа SE56*, длина 10 м	448 519

* см. соответствующий техпаспорт

Формуляр заказа фитингов типа S054 или S055

Совет
Вы можете заполнить формуляр в режиме он-лайн, а затем просто распечатать его.

Заполните формуляр и отправьте его по факсу **или по e-mail:**

ВНИМАНИЕ: Помните, что фитинг типа S056 работает только в комбинации с преобразователем типа SE56.

Компания:	Контактное лицо:
Должность:	Отдел:
Адрес:	Тел./факс:
Мобильный телефон:	E-mail:

Фитинг

типа S054, межфланцевое исполнение: ☐ **типа S055, фланцевое исполнение:** ☐

Кол-во: _____ **Срок поставки:** _____

- **Сечение трубопровода:** ☐ Ду 25 ☐ Ду 32 ☐ Ду 40 ☐ Ду 50 ☐ Ду 65 ☐ Ду 80 ☐ Ду 100 ☐ Ду >100 _____ размер*
- **Присоединение:** ☐ DIN ☐ ANSI 150 ☐ ANSI 300 ☐ JIS 10K
- **Давление:** ☐ Ру 10 ☐ Ру 16 ☐ Ру 25 ☐ Ру 40 ☐ Ру 64
- **Кол-во электродов[1)] Футеровка:** ☐ 2 ПП (Ру 16) ☐ 2 PTFE (Ру 40) ☐ 3 ПП (Ру 16) ☐ 3 PTFE (Ру 40)
- **Материал:**
  - **Корпус** ☐ лакированная сталь ☐ нерж. сталь 304 ☐ нерж. сталь 316L
  - **Уплотнение** ☐ FKM ☐ EPDM
  - **Электроды** ☐ 316L ☐ хастеллой ☐ тантал ☐ титан ☐ платина
- **Исполнение фитинга:** ☐ компактное ☐ раздельное (вкл. 10 м кабеля)

* от Ду 200 до Ду 2000: футеровка - эбонит или PTFE (если не выбран PTFE, то стандартная футеровка - эбонит)

[1)] **Для пластиковых трубопроводов рекомендуется фитинг с заземляющими электродами. Для металлических трубопроводов достаточно фитинга с 2 электродами.**

очистить форму

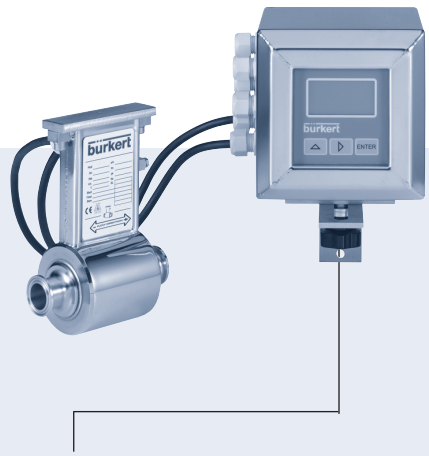
Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях.

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

0801/1_DE-de_00897064

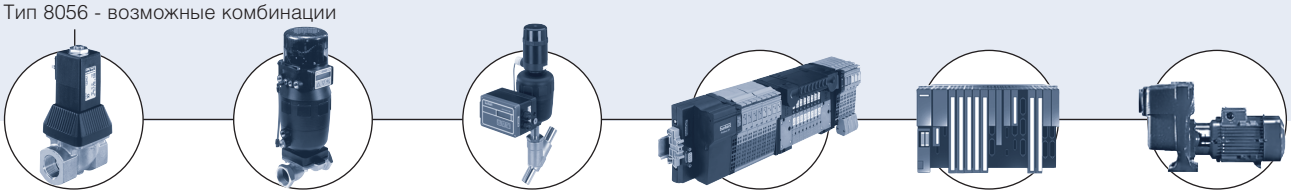
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS



Электромагнитный расходомер – исполнение для повышенных гигиенических требований

- Комбинация фитинга S056 и преобразователя SE56
- Непрерывное измерение или дозирование
- Исполнение в соответствии со стандартом 3A®
- Для пищевой промышленности, производства напитков и фармацевтики

Тип 8056 - возможные комбинации



Тип 6223
Пропорциональный клапан

Тип 2731 (8630)
Система регулирования TopControl

Тип 2702 (1067)
Система регулирования SideControl

Тим 8644
Пневмоостров

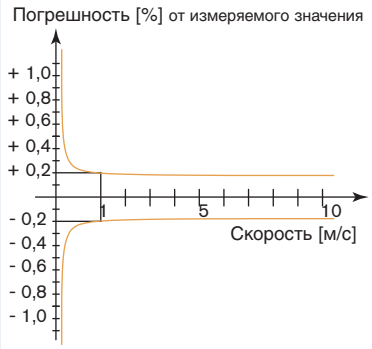
SPS
Контроллер

Насос

Расходомер типа 8056, состоящий из фитинга типа S056 и преобразователя типа SE56 (в компактном исполнении без дисплея или в раздельном исполнении с дисплеем), предназначен для жидкостей с электропроводностью не менее 5 мкСм/см.

В комбинации с клапаном расходомер типа 8056 может использоваться для высокоточных процессов розлива или дозирования.

Кривая точности



Tri-Clamp® - зарегистрированный товарный знак компании Alfa Laval Inc.

Технические характеристики	
Общие характеристики - фитинг S056	
Совместимость	с преобразователем SE56 (см. соотв. техпаспорт)
Материалы	
Корпус	Нержавеющая сталь 304
Электроды	Нержавеющая сталь 316L (2 - в стандартном исполнении)
Футеровка	PTFE
Уплотнение	FKM или EPDM* (FDA - разрешено к применению)
Электроподключение	2 кабельных ввода (PG9)
Характеристики системы 8056 в сборе (фитинг S056 + преобразователь SE56)	
Сечение трубопровода	Ду 3 - Ду 100
Диапазон измерений	0 ... 10 л/ч - 0 ... 280 м³/ч
Присоединение	по DIN11851, Tri-Clamp® ISO2852 или Tri-Clamp® BS4825 [SMS (начиная с Ду 10)]*
Температура среды	
Компактное исполнение	-20 - +100°C (до макс. 130°C в течение 1 ч с электронным модулем SE56 без дисплея)
Раздельное исполнение	-20 - +150°C
Давление жидкости макс.	Ру 16
Вакуум	200 мбар абсолютный при 100°C
Дискретность [1]	±0,2% от измеряемого значения (см. диаграмму слева)
Воспроизводимость	< ±0,1%
Мин. электропроводность	5 мкСм/см (или 20 мкСм/см в полностью обессоленной воде)
Окружающая среда	
Температура окр. среды	-20 - +60°C (с дисплеем) или 40°C (без дисплея)
Нормы	
Класс защиты	IP67 (компактное исп.); IP68 (раздельное исп.)
Нормы	EN55011 (группа 1, класс B)
Эл.-маг. совместимость	IEC1000-4-2/3/4/5/6/11
Безопасность	EN61010

* По запросу

[1] В эталонных условиях, т.е. при температуре воды = 20°C, температуре окр. среды = 25°C, длительности испытания > 60 с, пусковом преобразователе > 60', постоянной скорости потока во время испытаний, давлении = 500 мбар, скорости потока > 1 м/с.

Указания по заказу электромагнитного расходомера типа 8056 в сборе

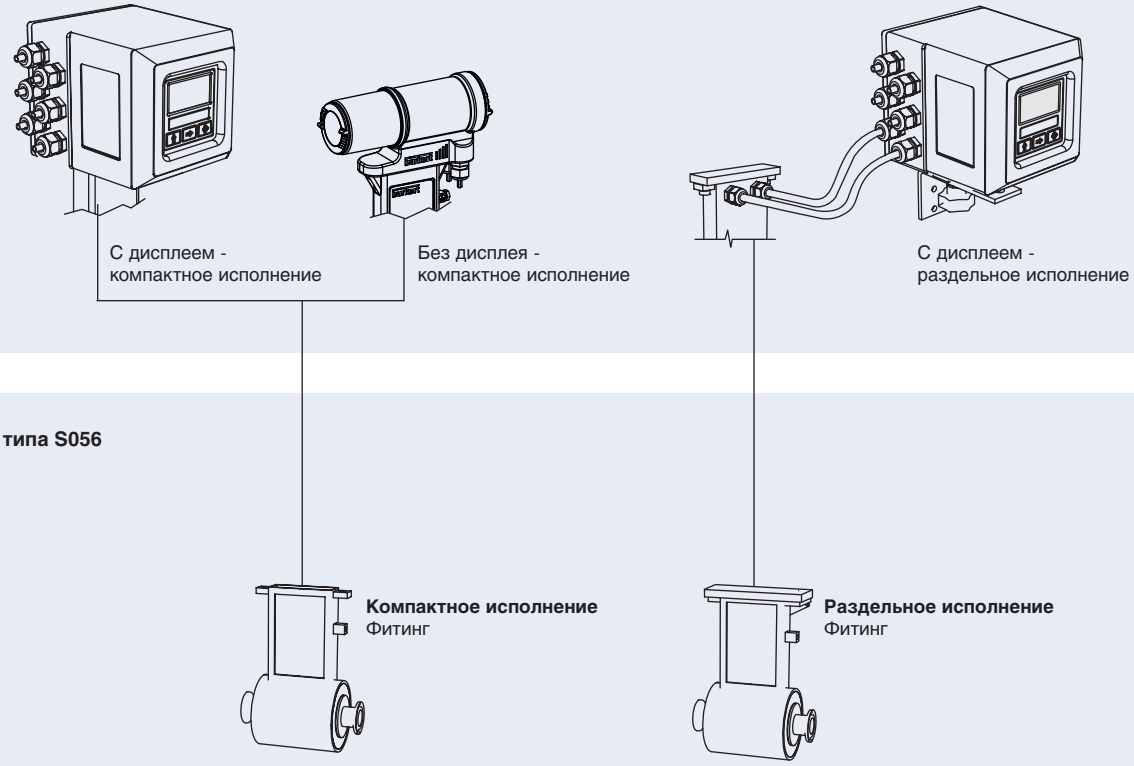
Расходомер типа 8056 в сборе включает в себя фитинг типа S056 и преобразователь типа SE56. Электронный преобразователь поставляется только в комбинации с фитингом в качестве составной части расходомера.
Для выбора расходомера в сборе необходимо указать следующие данные:

- **№ заказа** фитинга **типа S056** (см. таблицу для заказа),
- **№ заказа** преобразователя **типа SE56** (см. соответствующий техпаспорт или таблицу для заказа на стр. 7)

Еще
Для получения более подробной технической информации нажмите сюда...
Вы попадете на наш сайт, где сможете скачать техпаспорт для этого продукта.

Примеры электромагнитных расходомеров в сборе

Электронный модуль преобразователя типа SE56



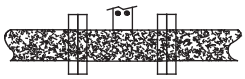
Монтаж и принцип работы

Фитинг типа S056 состоит из трубки с пластиковым покрытием внутри, являющейся электрической изоляцией от воздействия среды. Два расположенных друг напротив друга металлических электрода имеют контакт со средой и служат для измерения электрического переменного напряжения. Для создания электромагнитного поля на трубопроводе монтируются магнитные катушки.
В зависимости от скорости потока между электродами возникает пропорциональный электрический сигнал.
В основе измерения расхода лежит закон Фарадея.

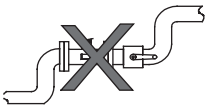
Монтаж / установка



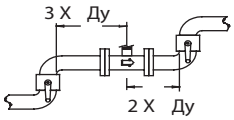
Не работайте с частично заполненным трубопроводом.



Во время работы трубопровод должен быть заполнен целиком.

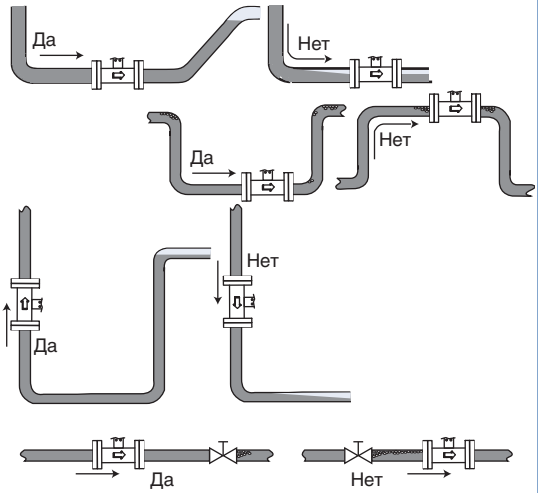


Не устанавливайте расходомер рядом с отводами или иными встроенными элементами.



Соблюдайте необходимые расстояния на входе и выходе.

Фитинг может монтироваться в горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

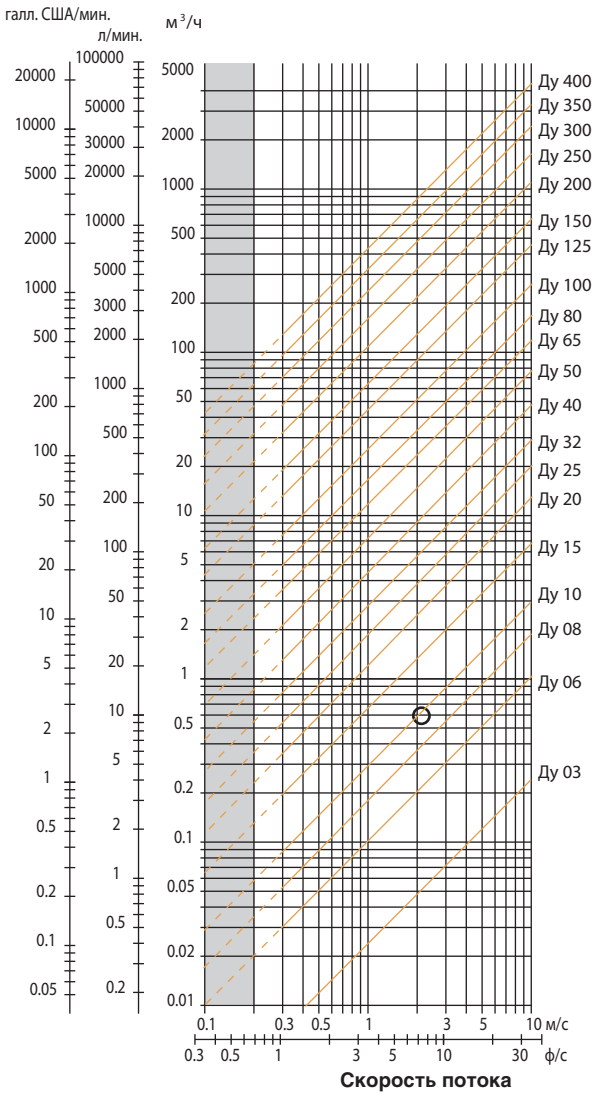


Выбор фитинга / сечения трубопровода

Пример:

- Номинальный расход: 0,6 м³/ч
- Желаемая скорость среды: 2...3 м/с
- Выберите трубопровод сечением Ду 10

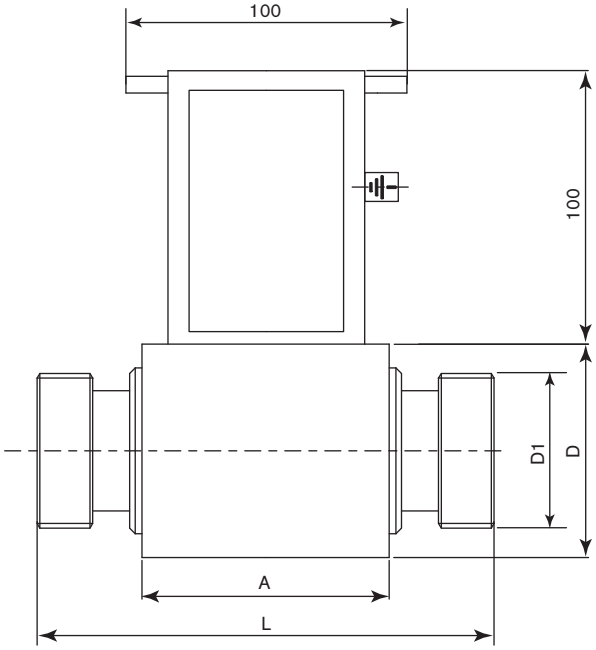
Расход среды

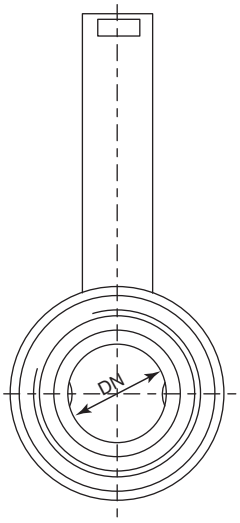


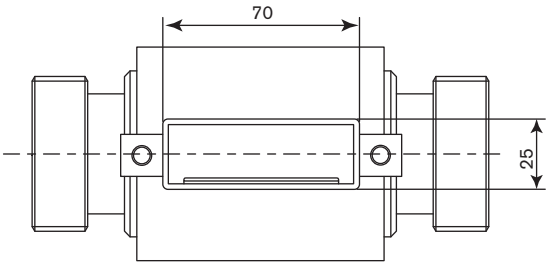
Для достижения максимальной точности измерения соблюдайте инструкции по монтажу фитинга типа S056.
Подходящее сечение трубопровода выбирается с учетом диаграммы соотношения фитингов и сечения трубопроводов.
Фитинг не предназначен для измерения расхода газов.

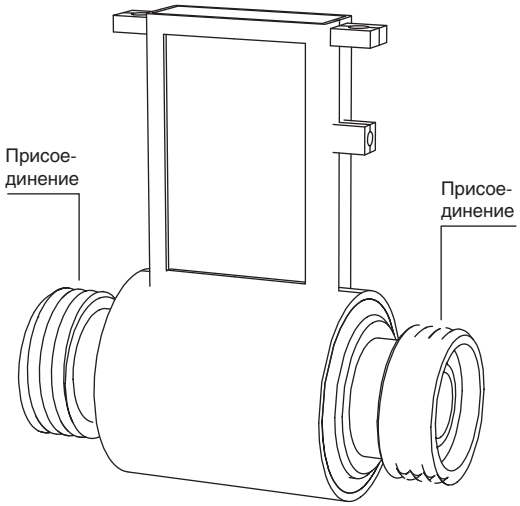
Размеры [мм] фитинга типа S056, присоединение по DIN 11851

Указание: Размеры преобразователя типа SE56 см. в соответствующем техпаспорте.





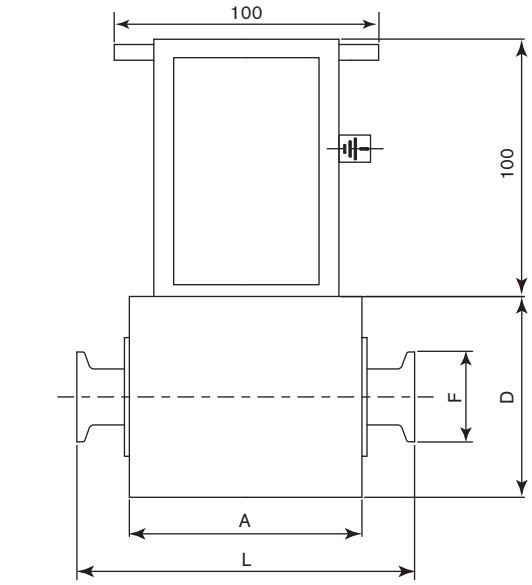


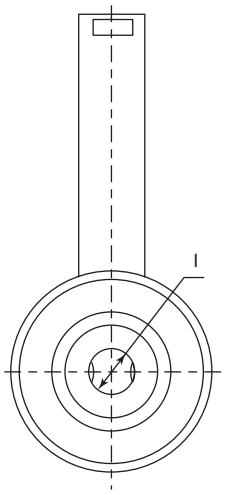


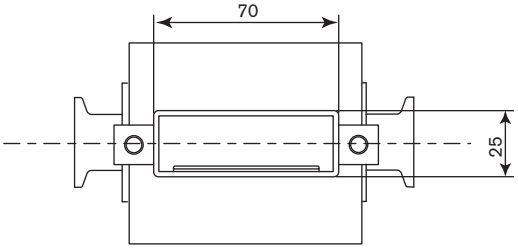
Ду	A	L	D	Присоеди-нение	D1
03	77	128	76	Ду 10	радиус 28 x 1/8
06	77	128	76	Ду 10	радиус 28 x 1/8
10	77	128	76	Ду 10	радиус 28 x 1/8
15	77	128	76	Ду 15	радиус 34 x 1/8
20	77	128	76	Ду 20	радиус 44 x 1/6
25	100	180	76	Ду 25	радиус 52 x 1/6
32	100	180	89	Ду 32	радиус 58 x 1/6
40	100	180	89	Ду 40	радиус 65 x 1/6
50	100	180	114	Ду 50	радиус 78 x 1/6
65	100	180	140	Ду 65	радиус 95 x 1/6
80	100	200	140	Ду 80	радиус 110 x 1/4
100	100	200	168	Ду 100	радиус 130 x 1/4

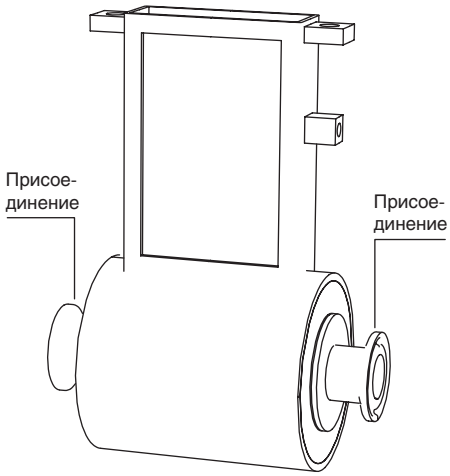
Размеры [мм] фитинга с присоединением Tri-Clamp® ISO2852 или BS4825

Указание: Размеры преобразователя типа SE56 см. в соответствующем техпаспорте.









Ду	A	L	D	Стандарты	F	I
03	77	128	76	Tri-Clamp® ISO2852 Tri-Clamp® BS4825	34 25,4	12,7 9,5
06	77	128	76	Tri-Clamp® ISO2852 Tri-Clamp® BS4825	34 25,4	12,7 9,5
10	77	128	76	Tri-Clamp® ISO2852 Tri-Clamp® BS4825	34 25,4	12,7 9,5
15	77	128	76	Tri-Clamp® ISO2852 Tri-Clamp® BS4825	34 25,4	17,2 15,85
20	77	128	76	Tri-Clamp® ISO2852 Tri-Clamp® BS4825	34 50,5	21,3 22,2
25	100	180	76	Tri-Clamp® ISO2852 Tri-Clamp® BS4825	50,5 50,5	22,6 22,2
40	100	180	89	Tri-Clamp® ISO2852 Tri-Clamp® BS4825	50,5 50,5	35,6 34,9
50	100	180	114	Tri-Clamp® ISO2852 Tri-Clamp® BS4825	64 64	48,6 47,6
65	100	180	140	Tri-Clamp® ISO2852 Tri-Clamp® BS4825	77,5 77,5	60,3 60,3
80	100	200	140	Tri-Clamp® ISO2852 Tri-Clamp® BS4825	91 91	72,9 72,9
100	100	200	180	Tri-Clamp® ISO2852 Tri-Clamp® BS4825	119 119	97,6 97,6

Таблица для заказа расходомера типа 8056

Расходомер типа 8056 в сборе состоит из:

- фитинга типа S056,
- преобразователя типа SE56.

Фитинги и преобразователи заказываются отдельно!

Фитинг типа S056

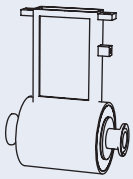
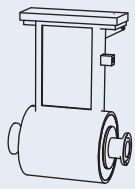
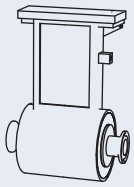
Описание	Ду [мм]	Скорость потока		Материал корпуса	Кол-во электродов	Материал электродов	Материал футеровки	Присоединение	№ заказа
		мин. 0...0,4 м/с	макс. 0...10 м/с						
Компактное исполнение 	03	0...10 [л/ч]	0...250 [л/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	555 732
								Tri-Clamp® ISO2852	554 004
								Tri-Clamp® BS4825	559 786
	06	0...40 [л/ч]	0...1000 [л/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	559 430
								Tri-Clamp® ISO2852	559 431
								Tri-Clamp® BS4825	553 325
	10	0...120 [л/ч]	0...3000 [л/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	559 432
								Tri-Clamp® ISO2852	554 904
								Tri-Clamp® BS4825	554 350
	15	0...240 [л/ч]	0...6000 [л/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	553 527
								Tri-Clamp® ISO2852	553 555
								Tri-Clamp® BS4825	553 533
	20	0...500 [л/ч]	0...12500 [л/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	553 528
								Tri-Clamp® ISO2852	559 433
								Tri-Clamp® BS4825	553 534
	25	0...0,72 [м³/ч]	0...18 [м³/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	553 486
								Tri-Clamp® ISO2852	554 151
								Tri-Clamp® BS4825	553 535
	32	0...1,16 [м³/ч]	0...29 [м³/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	553 529
	40	0...1,80 [м³/ч]	0...45 [м³/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	553 530
								Tri-Clamp® ISO2852	553 741
								Tri-Clamp® BS4825	553 536
	50	0...2,88 [м³/ч]	0...72 [м³/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	553 531
								Tri-Clamp® ISO2852	555 120
								Tri-Clamp® BS4825	553 537
	65	0...4,80 [м³/ч]	0...120 [м³/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	553 532
								Tri-Clamp® ISO2852	554 116
								Tri-Clamp® BS4825	553 538
	80	0...7,20 [м³/ч]	0...180 [м³/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	555 089
								Tri-Clamp® ISO2852	559 434
								Tri-Clamp® BS4825	559 791
	100	0...11,20 [м³/ч]	0...280 [м³/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	по запросу
								Tri-Clamp® ISO2852	по запросу
								Tri-Clamp® BS4825	по запросу
Раздельное исполнение, вкл. 10 м кабеля 	03	0...10 [л/ч]	0...250 [л/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	551 506
								Tri-Clamp® ISO2852	551 501
								Tri-Clamp® BS4825	559 787
	06	0...40 [л/ч]	0...1000 [л/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	551 507
								Tri-Clamp® ISO2852	551 502
								Tri-Clamp® BS4825	559 788
	10	0...120 [л/ч]	0...3000 [л/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	551 508
								Tri-Clamp® ISO2852	551 503
								Tri-Clamp® BS4825	559 759
	15	0...240 [л/ч]	0...6000 [л/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	551 509
								Tri-Clamp® ISO2852	551 504
								Tri-Clamp® BS4825	554 082

Таблица для заказа расходомера типа 8056 (продолжение)

Фитинг типа S056

Описание	Ду [мм]	Скорость потока мин. 0...0,4 м/с	Скорость потока макс. 0...10 м/с	Материал корпуса	Кол-во электродов	Материал электродов	Материал футеровки	Присоединение	№ заказа
Раздельное исполнение, вкл. 10 м кабеля 	20	0...500 [л/ч]	0...12500 [л/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	551 510
								Tri-Clamp® ISO2852	551 505
								Tri-Clamp® BS4825	553 925
	25	0...0,72 [м³/ч]	0...18 [м³/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	448 480
								Tri-Clamp® ISO2852	448 499
								Tri-Clamp® BS4825	559 789
	32	0...1,16 [м³/ч]	0...29 [м³/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	448 481
	40	0...1,80 [м³/ч]	0...45 [м³/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	448 482
								Tri-Clamp® ISO2852	448 501
								Tri-Clamp® BS4825	554 147
	50	0...2,88 [м³/ч]	0...72 [м³/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	448 483
								Tri-Clamp® ISO2852	448 502
								Tri-Clamp® BS4825	554 138
	65	0...4,80 [м³/ч]	0...120 [м³/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	448 484
								Tri-Clamp® ISO2852	448 503
								Tri-Clamp® BS4825	559 790
	80	0...7,20 [м³/ч]	0...180 [м³/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	448 485
								Tri-Clamp® ISO2852	448 504
								Tri-Clamp® BS4825	558 854
	100	0...11,20 [м³/ч]	0...280 [м³/ч]	Нерж. сталь 304	2	Нерж. сталь 316L	PTFE	DIN 11851	448 486
								Tri-Clamp® ISO2852	448 505
								Tri-Clamp® BS4825	по запросу

Преобразователь типа SE56 (остальные характеристики см. в техпаспорте для типа SE56)

Описание	Питающее напряжение	Выходы	Материал корпуса	Электро-подключения	№ заказа
С дисплеем - компактное исполнение	90 - 265 В AC	2 транзистора	Алюминий	6 кабельных вводов	558 745
			Нерж. сталь	6 кабельных вводов	559 780
		2 транзистора + 4...20 мА	Алюминий	6 кабельных вводов	558 747
			Нерж. сталь	6 кабельных вводов	558 306
С дисплеем - раздельное исполнение	90 - 265 В AC	2 транзистора	Алюминий	6 кабельных вводов	559 781
			Нерж. сталь	6 кабельных вводов	558 310
		2 транзистора + 4...20 мА	Алюминий	6 кабельных вводов	558 750
			Нерж. сталь	6 кабельных вводов	558 308
Без дисплея - компактное исполнение	20 - 30 В DC	Транзистор	Нерж. сталь	2 кабельных ввода	559 132
		Транзистор + 4...20 мА	Нерж. сталь	2 кабельных ввода	559 133
		Транзистор + Profibus DP	Нерж. сталь	2 кабельных ввода	559 134

Другие исполнения по запросу

Для заказа фитингов в индивидуальном исполнении воспользуйтесь, пожалуйста, формуляром на стр. 8. на стр. 8

Таблица для заказа запчастей / комплектующих для фитинга типа S056

Описание	№ заказа
Кабель для электродов - подключение между расходомером и преобразователем типа SE56*, длина 10 м	448 518
Кабель катушки - подключение между расходомером и преобразователем типа SE56*, длина 10 м	448 519

* см. соответствующий техпаспорт

bürkert

Формуляр заказа фитингов типа S056

Совет

Вы можете заполнить формуляр в режиме он-лайн, а затем просто распечатать его.

Заполните формуляр и отправьте его по факсу **или по e-mail:**

ВНИМАНИЕ: Помните, что фитинг типа S056 работает только в комбинации с преобразователем типа SE56.

Компания:	Контактное лицо:
Должность:	Отдел:
Адрес:	Тел./факс:
Мобильный телефон:	E-mail:

Фитинг типа S056

Кол-во: **Срок поставки:**

- **Сечение трубопровода:** ☐ Ду 03 ☐ Ду 06 ☐ Ду 10 ☐ Ду 15 ☐ Ду 20 ☐ Ду 25 ☐ Ду 32 ☐ Ду 40 ☐ Ду 50 ☐ Ду 65 ☐ Ду 80 ☐ Ду 100
- **Присоединение:** ☐ DIN11851 ☐ Tri-Clamp® 2852 ☐ Tri-Clamp® BS 4825 ☐ SMS (от Ду10)
- **Материал:**

  Корпус из нержавеющей стали 304 и 2 электрода из нержавеющей стали 316L

  Уплотнение ☐ FKM ☐ EPDM
- **Исполнение фитинга:** ☐ компактное ☐ раздельное (вкл. 10 м кабеля)

очистить форму

Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях.

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

0802/2_DE-de_00897065

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Расходомер с овальными шестернями



- Высокая точность
- Для вязких жидкостей
- Монтаж и демонтаж верхней части сенсора с помощью байонетного замка
- Простое соединение с преобразователями Bürkert в раздельном исполнении

Тип 8070 - возможные комбинации



Тип 8025
Расходомер в раздельном исполнении



Тип 8025 Konti-Dos
Система регулирования и дозирования



Тип 8611
Регулятор расхода



Тип 2712 (8630)
Система регулирования TopControl



SPS
Контроллер

Прибор предназначен для измерения расхода вязких жидкостей, таких как клей, мед или масло. Расходомер состоит из компактного фитинга (S070) с овальными шестернями и электронного модуля (SE30) с импульсным сигналом (датчик Холла), которые соединяются между собой при помощи байонетного замка.

Сконструированная компанией Bürkert система фитингов обеспечивает простую установку расходомеров в любые трубопроводы сечением от Ду 15 до Ду 100.

Расходомер генерирует частотный сигнал (импульс), пропорциональный скорости потока. Он может подключаться к следующим приборам Bürkert:

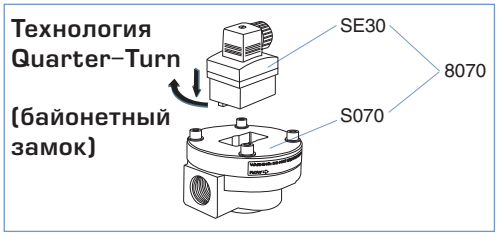
- расходомер / индикатор расхода (типа 8025/8032) в раздельном исполнении,
- система регулирования и дозирования типа 8025 Konti-Dos,
- контроллер.

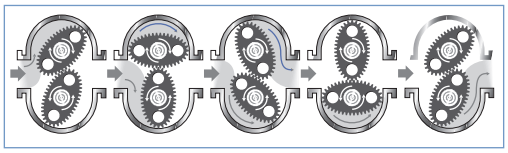
Технические характеристики	
Общие характеристики	
Совместимость	с фитингами типа S070 (см. соответствующий техпаспорт)
Материалы Корпус, крышка Кабельный разъем Части, вст. в контакт со средой Фитинг Овальные шестерни Подшипник / уплотнение	 ПК ПА Алюминий, нерж. сталь (316F/1.4401) ПФС, алюминий, нерж. сталь (316F/1.4401) Нерж. сталь / FKM (EPDM или PTFE - по запросу)
Электроподключение	Кабельный разъем по EN 175301-803
Соединительный кабель	Сечение макс. 1,5 мм²; длина макс. 50 м, экранированный (для сенсора в импульсном исполнении)
Характеристики прибора в сборе (фитинг + электронный модуль)	
Сечение трубопровода	Ду 15 - 100
Диапазон измерений Вязкость > 5 сПз Вязкость <5 сПз	 1 ... 1200 л/мин. 3 ... 616 л/мин.
Температура среды макс. Корпус из алюминия Корпус из нерж. стали	 +80°C +100°C
Давление жидкости макс. Ду 15 Ду 25 Ду 40 / Ду 50 Ду 80 Ду 100	 55 бар (резьбовое соединение) 55 бар (фланцевое соед. - соблюдайте инстр. по монтажу) 18 бар 12 бар 10 бар
Вязкость	макс. 1000 сПз (более высокая - по запросу)
Точность	±0,5% от измеряемого значения
Воспроизводимость	0,03% от измеряемого значения

Электрические характеристики	
Рабочее напряжение Импульсный выход Импульсный выход “Low Power”	 12 - 36 В DC, отфильтр. и отрегулир. 12 - 36 В DC, отфильтр. и отрегулир. (от расходомера Bürkert)
Потребление тока с сенсором Импульсный выход Импульсный выход “Low Power”	 < 30 мА < 0.8 мА
Выход: частотный Импульсный Импульсный “Low Power”	 Транзисторный NPN/PNP, открытый коллектор, макс. 100 мА, частота: 0...300 Гц; соотношение тактов 50% Транзисторный NPN, открытый коллектор, макс. 10 мА, частота: 0...300 Гц; соотношение тактов 50%
Защита от непр. полярности	защищен
Окружающая среда	
Температура окр. среды	0 ... +60°C (эксплуатация и хранение)
Относительная влажность	≤ 80%, без конденсата
Нормы и разрешения	
Класс защиты	IP65 с присоединенным кабельным разъемом
Нормы Эл.-маг. совместимость	 EN 50081-1, 50082-2

Конструкция и принцип измерения

Расходомер типа 8070 состоит из электронного модуля типа SE30, установленного на фитинге типа S070 со встроенными овальными шестернями. Соединение осуществляется при помощи быстросъемного затвора (байонетный замок).
Электроподключение осуществляется по двух- или трехпроводному принципу через кабельный разъем по EN 175301-803.





Овальные шестерни приводятся в движение потоком жидкости. Сигнал генерируется происходит бесконтактным методом при помощи датчика Холла. Частота вращения овальных шестерней прямо пропорциональна скорости потока.

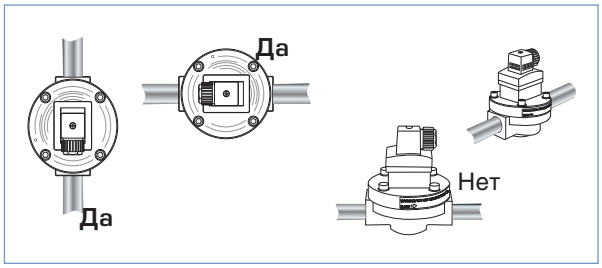
Электронные модули с частотным выходным сигналом поставляются в двух исполнениях:

- с импульсным сигналом (транзисторный выход NPN или PNP). Сенсору требуется вспомогательная энергия 12-36 В DC, он подключается к любым частотным входам: открытый коллектор, NPN или PNP (напр., контроллер).

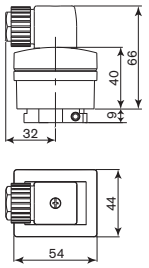
- с импульсным сигналом (исполнение “Low Power”, транзисторный выход NPN). Сенсору требуется вспомогательная энергия 12-36 В DC, он подключается к расходомерам Bürkert типа 8025/ 8032 в раздельном исполнении, к расходомеру типа 8023 (4-20 мА) или к универсальному регулятору расхода eCONTROL типа 8611.

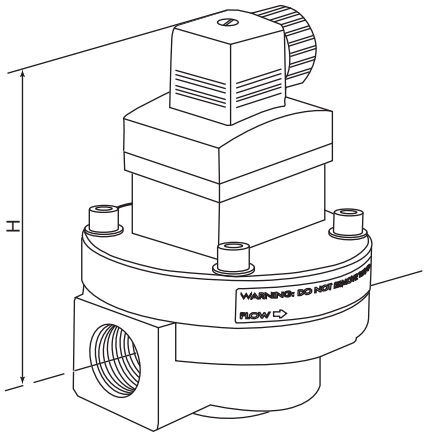
Монтаж / установка

Максимально допустимый размер частиц составляет 250 мкм. Для предотвращения вреда, наносимого частицами, рекомендуется монтировать фильтр с решеткой 250 мкм на минимальном расстоянии перед сенсором.
Трубопровод должен быть полностью заполнен, без воздушных пузырьков. Избегать очистки при помощи воздуха.
При монтаже соблюдайте положение, как указано на рисунке. Направление потока указано стрелкой.



Размеры





Ду	H
15	101
25	116
40	133
50	151
80	191
100	192

Ду 15 Ду 25 Ду 40 Ду 50 Ду 80
Резьбовое присоединение
Ду 25 Ду 40 Ду 50 Ду 80 Ду 100
Фланцевое присоединение

Таблица для заказа расходомера типа 8070

Расходомер типа 8070 состоит из:

- электронного модуля типа SE30 с импульсным выходным сигналом,
- фитинга типа S070 (Ду 15 - Ду 100) (см. соответствующий техпаспорт).

Электронный модуль типа SE30 – для фитинга типа S070 (заказывается отдельно)

Описание	Питающее напряжение	Выход	Электроподключение	№ заказа
Исполнение с импульсным сигналом (подключение к контроллеру)	12-36 В DC	Частотный с импульсным сигналом PNP или NPN, открытый коллектор	Кабельный разъем по EN 175301-803	423 913
Исполнение с импульсным сигналом “Low Power” (подключение только к типам 8025, 8032, 8023 или 8611)	от подключенного расходомера	Частотный с импульсным сигналом NPN, открытый коллектор	Кабельный разъем по EN 175301-803	423 914

Таблица для заказа комплектующих для расходомера типа 8070 (заказываются отдельно)

Исполнение	Описание	Питающее напряжение	Выходы	Реле	Электроподключение	№ заказа
Совместимый расходомер в раздельном исполнении						
Панельный монтаж	Расходомер/реле потока типа 8032	12 - 30 В DC	NPN и NPN	-	Клеммная колодка	558 181
	Универсальный расходомер типа 8025, 2 счетчика	13 - 30 В DC	4-20 мА (3-проводный) + импульсный	-	Клеммная колодка	419 538
				2	Клеммная колодка	419 537
	Дозатор типа 8025, 2 счетчика и 1 расход	12 - 30 В DC	-	2	Клеммная колодка	419 536
Настенный монтаж	Расходомер/реле потока типа 8032	12 - 30 В DC	NPN и NPN		разъем M12, регулируемый, 5-пол., и разъем M12, 4-пол.	448 861
	Универсальный расходомер типа 8025, 2 счетчика	13 - 30 В DC	4-20 мА (3-проводный) + импульсный	-	3 кабельных ввода	419 541
				2	3 кабельных ввода	419 540
		115 - 230 В AC	4-20 мА (3-проводный) + импульсный	-	3 кабельных ввода	419 544
				2	3 кабельных ввода	419 543
	Дозатор типа 8025, 2 счетчика и 1 расход	13 - 30 В DC	-	2	5 кабельных вводов	433 740
		115 - 230 В AC	-	2	5 кабельных вводов	433 741

Описание	№ заказа
Кабельный разъем M12, 4-полюсный, с кабелем (длина 2 м, экранированный)	448 857
Кабельный разъем M12, 4-полюсный, с пластиковой резьбой	917 116
Кабельный разъем M12, 5-полюсный, с кабелем (длина 2 м, экранированный)	438 680
Кабельный разъем M12, 8-полюсный, с кабелем (длина 2 м, экранированный)	444 800

Варианты подключения расходомера типа 8070 к другим приборам Bürkert



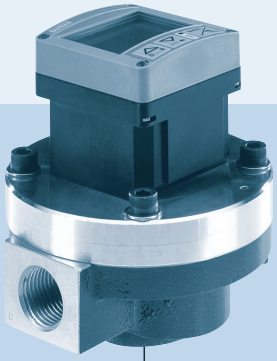
Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях

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

0906/4_DE-de_00890891

Расходомер для особо вязких сред



- Большой графический дисплей
- Индикация, регулирование ВКЛ/ВЫКЛ, 4-20 мА в одном приборе
- Входной сигнал 4-20мА, AS-интерфейс
- Для очень вязких сред

Возможность комбинирования



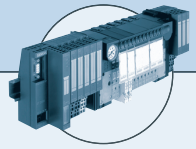
Фитинг S070



Регулирующий клапан 2031/8630



Позиционер 1067



Пневмоостров 8644



Контроллер

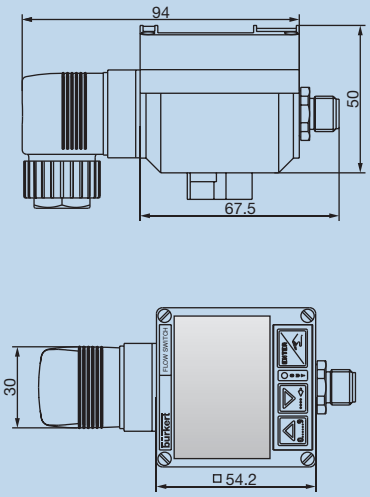
Расходомер/реле потока с большим дисплеем специально предназначен для индикации и измерения расхода. Встроенное программируемое реле и 3 клавиши на дисплее позволяют устанавливать точку переключения в диапазоне измерения прибора.

Исполнение с входным сингалов 4-20 мА дает возможность программирования прибора с внешного контроллера. Прибор монтируется в трубопровод при помощи фитинга S070.

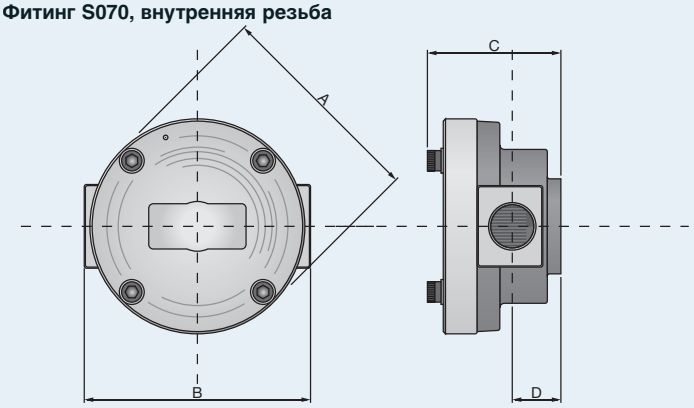
Технические данные	
Диаметр трубопровода	Ду 15 – Ду 50
Диапазон измерения	
>5сП	1–350 л/мин
<5сП	3–300 л/мин
Скорость потока	макс. 7 м/с
Макс. размер частиц	0.25 мм
Вязкость	макс. 1000 сентипуаз
Точность измерения	±0.5% от измер. значения
Повторяемость	0.03%
Относительная влажность	≤ 80%
Температура среды	
Корпус из алюминия	+80 °C
Корпус из нерж. стали	+100 °C
Окружающая температура	0... +60 °C
Температура хранения	0... +60 °C
Макс. давление среды	Фланцевое исполнения 16 бар Корпус из нерж. стали и алюминия 55 бар
Фитинги	S070 см. таблицу для заказа
Контактирующие материалы	
Фитинг из нерж. стали	Нержавеющая сталь 316 (1.4401)
Фитинг из алюминия	ПФС, нержавеющая сталь
Уплотнение	Витон (EPDM или PTFE – по запросу)
Другие материалы	
Корпус электроники	Поликарбонат +20% стекловолокна
Пленка лицевой панели	Полиэстер
Сенсорный элемент	Овальное колесо фитинга S070
Рабочее напряжение	12 – 30 В/=, защита от неправильной полярности
Выходы	
Транзисторный (програм.)	NPN/PNP, откр. коллектор, 5 – 30 В/=, 700 мА макс., защита от короткого замыкания
Реле (програм.)	3 А/250 В/50 или 3 А/30 В/=, 3 А/48 В/50 или 3 А/30 В/=[1)]
Фактическое значение (опция)	4-20 мА, гальв. раздел., сопротивление: 1100 Ω при 32 В, 800 Ω при 24 В, 500 Ω при 18 В
Ввод внешнего зад. значения	4-20 мА, гальв. раздел., макс. входной ток 250 Вт
Потребляемая мощность	Макс. 80 мА, без нагрузки
Рекомендуемый питающий кабель	Макс. длина 100 м, экранированный, 0.14 – 0.5 мм²
Электрическое подключение	
Кабельный разъем/ Multipol	Тип 2508, DIN 43650 форма A / 4,5,8-полюсный, M12
AS-интерфейс	Fieldbus
Класс защиты	IP65 с разъемом

[1)] действительно для входного заданного значения, выходного фактического значения и AS-интерфейса

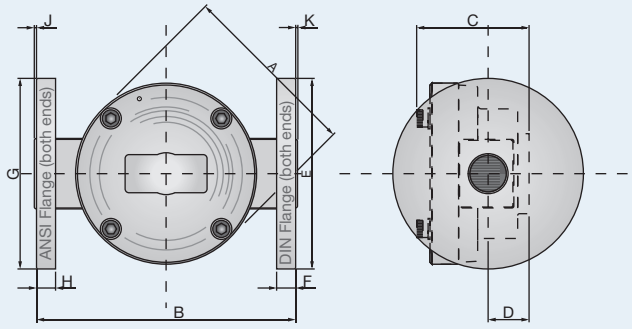
Размеры [мм]



Размеры [мм]
Фитинг S070, внутренняя резьба



Размеры [мм]
Фитинг S070, ANSI фланцевое



Возможные размеры (фитинг с внутренней резьбой)

Ду [мм]	A [мм]	B [мм] Нерж. сталь	B [мм] Алюминий	C [мм]	D [мм]
15	96	100	100	61	20
25	112	143	133	91	35
40	144	150	150	120	45

Возможные размеры (фланцевый фитинг)

Ду [мм]	A [мм]	B [мм] Нерж. сталь	B [мм] Алюминий	C [мм]	D [мм]	E [мм]	F [мм]	G [мм]	H [мм]	J [мм]
40	144	212	212	120	45	150	16	127	17.5	1.6
50	178	240	240	150	55	165	18	152	19.0	1.6

Пример работы 8072



Стандарты	
ЭМС	EN 50081-1, 50082-2
Безопасность	EN6101-2
Вибрация	EN68-2-6
Шок	EN 68-2-27

Таблица для заказа электронного модуля SE32 для фитингов S070

Напряжение/ частота	Входы	Выходы	Варианты подключения	№ для заказа
12–30 В/=	–	NPN	Кабельный разъем тип 2508, DIN 43650	436 474
	–	PNP	Кабельный разъем тип 2508, DIN 43650	434 871
	–	NPN и PNP	5-полюсный круглый разъем M12	436 473
	–	Реле	5-полюсный круглый разъем M12 и кабельный разъем тип 2508 DIN 43650	436 475
	4-20 мА [1]	Реле	5-полюсный круглый разъем M12 и Кабельный разъем тип 2508 DIN 43650	440 500
ASi Bus	ASi	ASi + Реле	4-полюсный circular connector M12 and Кабельный разъем тип 2508 DIN 43650	440 501
12–30 В/=	4-20 мА [1]	4-20 мА [2] + Реле	8-полюсный круглый разъем M12 и Кабельный разъем тип 2508 DIN 43650	444 699

[1]Внешнее заданное значение [2]Фактическое значение

Таблица для заказа фитингов S070 (Алюминий)

Сечение, Ду [мм]	Присоединение	Диапазон измерения >5 сП [л/мин]	Диапазон измерения <5 сП [л/мин]	Материал овальных колес	Материал подшипников	Уплотнение Материал	№ для заказа
15	G 1/2	1– 30	3–25	ПФС	Нерж. сталь 316	Витон	443 985
25	G 1	6–120	10–100	ПФС	Нерж. сталь 316	Витон	443 986
40	G 1 1/2	10–250	15–235	ПФС	Нерж. сталь 316	Витон	443 987
40	Фланц. 40 мм DIN PN16	10–250	15–235	ПФС	Нерж. сталь 316	Витон	443 988
50	Фланц. 40 мм DIN PN16	15–350	33–300	ПФС	Нерж. сталь 316	Витон	443 989

Таблица для заказа фитингов S070 (Нерж. сталь 316 / 1.4401)

Сечение, Ду [мм]	Присоединение	Диапазон измерения >5 сП [л/мин]	Диапазон измерения <5 сП [л/мин]	Материал овальных колес	Материал подшипников	Уплотнение Материал	№ для заказа
15	G 1/2	1–30	3–25	Нерж. сталь 316	Нерж. сталь 316	Витон	443 990
25	G 1	6–120	10–100	Нерж. сталь 316	Нерж. сталь 316	Витон	443 991
40	G 1 1/2	10–250	15–235	Нерж. сталь 316	Нерж. сталь 316	Витон	443 992
40	Фланц. 40 мм DIN PN16	10–250	15–235	Нерж. сталь 316	Нерж. сталь 316	Витон	443 993
50	Фланц. 40 мм DIN PN16	15–350	33–300	Нерж. сталь 316	Нерж. сталь 316	Витон	443 994

Таблица для заказа Аксессуаров

Аксессуары	№ для заказа
5-полюсный M12 кабельный разъем с пластиковым резьбовым фиксирующим кольцом	917 116
5-полюсный M12 кабельный разъем с кабелем (2 м, экранированный)	438 680
4-полюсный M12 кабельный разъем с пластиковым резьбовым фиксирующим кольцом	448 856
4-полюсный M12 кабельный разъем с кабелем (2 м, экранированный)	448 857
8-полюсный M12 кабельный разъем с пластиковым резьбовым фиксирующим кольцом	444 799
8-полюсный M12 кабельный разъем с кабелем (2 м)	444 800
2-полюсный M12 соединительный разъем для кабеля (только для исполнения с AS-интерфейсом)	440 653

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Расходомер с овальными шестернями



- Программируемые выходы: 1 или 2 транзисторных выхода и 1 или 2 токовых выхода 4-20 мА
- Съемный индикатор с подсветкой для индикации расхода и объема с двумя счетчиками
- Автоматическая калибровка с помощью функции обучения TEACH-IN, проверка всех выходов без фактического расхода

Тип 8076 - возможные комбинации



Тип 6213
Электромагнитный клапан

Тип 2101 (8692)
Система регулирования TopControl

Тип 2030
Мембранный пневмоклапан

Тип 8644
Пневмоостров

Тип 8611
Универсальный регулятор eCONTROL

Расходомер типа 8076 предназначен для сред с высокой вязкостью, таких как клей, мед или масло.

Преобразователь расхода состоит из компактного фитинга (S070) и корпуса с крышкой, которые соединяются между собой при помощи байонетного затвора. В корпусе находятся электронный модуль и съемный индикатор. Прибор может работать и без индикатора, однако он необходим для программирования преобразователя (т.е. для ввода, сброса параметров, программирования параметров для режима чтения, ввода пароля доступа, задания метода работы при отключении электричества и т.д.), а также для непрерывной визуализации измеря-емых и обрабатываемых данных.

Прибор типа 8076 поставляется в следующей комплектации:
- 2 программируемых выхода: транзисторный выход (NPN) и токовый выход 4-20 мА (2-проводный);
- 3 программируемых выхода: два транзисторных выхода (NPN/PNP) и токовый выход 4-20 мА (2-проводный);
- 4 программируемых выхода: два транзисторных выхода (NPN/PNP) и два токовых выхода 4-20 мА (3-проводные).

Прибор типа 8076 реобразовывает измерительный сигнал, отображает значения в различных единицах измерения (если индикатор смонтирован) и рассчитывает выходные сигналы, передаваемые через один или два разъема M12. Благодаря одному или двум транзисторным выходам преобразователь позволяет включить электромагнитный клапан, активировать аварийную сигнализацию и с помощью одного или двух токовых выходов 4 -20 мА создать один или два регулирующих контура.

Общие характеристики	
Совместимость	Любой трубопровод сечением Ду 15 - Ду 100, смонтированный при помощи фитинга типа S070 (см. соответствующий техпаспорт)
Материалы	См. материалы ниже:
Корпус	Нержавеющая сталь 1.4561, ПФС
Крышка	ПК
Уплотнения	EPDM
Винты	Нержавеющая сталь
Держатель соединений	Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)
Разъем	Никелированная латунь
Индикатор	ПК
Клавиши меню	ПБТ
Байонетный затвор	ПК
Части, вст. в контакт со средой	
Фитинг	Алюминий, нержавеющая сталь (316F/1.4401)
Овальные шестерни	ПФС, алюминий, нержавеющая сталь (316F/1.4401)
Подшипник	Нержавеющая сталь
Уплотнение	FKM (EPDM или PTFE - по запросу)
Идикатор	128 x 64-точечный, серого цвета, с подсветкой
Электроподключение	
2 или 3 выхода преобразователя	1 x 5-полюсный разъем M12,
4 выхода преобразователя	1 x 5-полюсный разъем M12 + 1 x 5-полюсный ввод M12
Соединительный кабель	Макс. 50 м, изолированный, макс. сечение 1,5 мм²

Характеристики прибора в сборе (фитинг + электронный модуль)	
Сечение трубопровода	Ду 15 - 100
Диапазон измерений	2 ... 1200 л/мин. для сред с вязкостью > 5 сПз 3 ... 616 л/мин. для сред с вязкостью < 5 сПз
Температура среды Корпус из алюминия / корпус из нержавеющей стали	0 ... +80°C / 0 ... +100°C
Давление жидкости, макс. Ду 15 Ду 25 Ду 40, Ду 50 / Ду 80 / Ду 100	 55 бар (резьбовое присоединение) 55 бар (соблюдать инструкции по монтажу для фланцевых соединений) 18 бар / 12 бар / 10 бар
Вязкость	макс. 1000 сПз (выше - по запросу)
Точность	≤ 0,5% от измеряемого значения
Режим программирования	Пороговая величина, окно или гистерезис
Воспроизводимость	≤ 0,03% от измеряемого значения
Электрические характеристики	
Рабочее напряжение 2 или 3 выхода преобразователя (2-проводный) 4 выхода преобразователя (3-проводный)	 14-36 В DC - отфильтрованное и отрегулированное 12-36 В DC - отфильтрованное и отрегулированное
Характеристики блока питания (не входит в объем поставки) приборов по стандарту UL	Электроснабжение ограниченной мощности (согласно § 9.3 стандарта UL 61010-1) электроснабжение класса 2 (согласно нормам 1310/1585 и 60950-1)
Расход тока с датчиком 2 или 3 выхода преобразователя (2-проводный) 4 выхода преобразователя (3-проводный)	≤ 1 А (с нагрузкой транзистора) ≤ 25 мА (при 14 В DC - без нагрузки транзистора; с контуром тока) ≤ 5 мА (при 12 В DC - без нагрузки транзистора и без контура тока)
Потребляемая мощность	макс. 40 Вт
Защита от непр. полярности	защищен
Защита от перепадов напряж.	защищен
Защита от короткого замык.	защищен для транзисторных выходов
Выход Транзисторный 1 транзисторный выход (2-проводный преобразователь) 2 транзисторных выхода (2- или 3-проводный преобразователь) Токовый 1 токовый выход (2-проводный преобразователь) 2 токовых выхода (3-проводный преобразователь)	 NPN, открытый коллектор, 1 - 36 В DC, макс. 700 мА Оба NPN (/сток) или оба PNP (/исток), регулируемые, открытый коллектор, макс. 700 мА, макс. 0,5 А на транзистор, если соединены оба транзисторных выхода Выход NPN: 1 - 36 В DC Выход PNP: рабочее напряжение 4-20 мА, сток или исток, регулируемые (как в режиме транзистора), Макс. полное сопротивление шлейфа: 1100 Ω при 36 В DC; 610 Ω при 24 В DC; 180 Ω при 14 В DC Макс. полное сопротивление шлейфа: 1100 Ω при 36 В DC; 610 Ω при 24 В DC; 100 Ω при 12 В DC
Окружающая среда	
Температура окр. среды	0 ... + 60°C (эксплуатация и хранение)
Отн. влажность	80%, без конденсата
Нормы, директивы и разрешения	
Класс защиты	IP65 и IP67 с присоединенными зажимами и плотно привинченной крышкой электронного модуля
Нормы и директивы CE Эл.-маг. совместимость Давление Вибрация Шок **Разрешения (только для SE36)** Допуск по нормам UL для США и Канады c UL us	 EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-3 (2001) Согласно ст. 3 §3 Директивы ЕС 97/23/CE* EN 60068-2-6 EN 60068-2-27 UL61010-1 + CAN/CSA-C22 No.61010-1

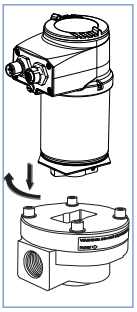
Характеристики материалов



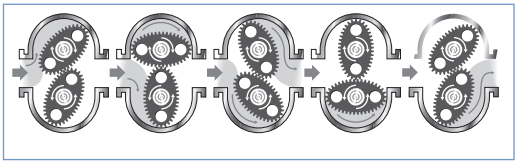
* В соответствии с директивой о давлении 97/23/CE прибор может использоваться только при соблюдении следующих условия (в зависимости от давления, сечения трубопровода и типа жидкости).

Тип жидкости	Условия
Группа жидкостей 1, §1.3.a	Запрещено
Группа жидкостей 2, §1.3.a	Ду ≤ 32 или Ду > 32 и Ру*Ду ≤ 1000
Группа жидкостей 1, §1.3.b	Да (Ру*Ду ≤ 2000)
Группа жидкостей 2, §1.3.b	Ду ≤ 200

Конструкция и принцип измерения



Расходомер типа 8076 состоит из электронного модуля типа SE36, установленного на фитинге типа S070 со встроенными овальными шестернями. Соединение осуществляется при помощи быстросъемного затвора (байонетный). Электроподключение преобразователя осуществляется либо через кабельный разъем, либо через два кабельных ввода с клеммной колодкой (в зависимости от исполнения преобразователя).

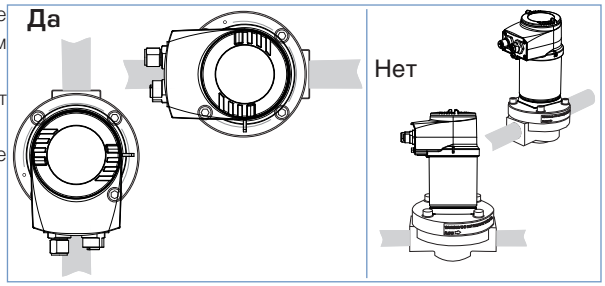


Овальные шестерни приводятся в движение потоком жидкости. Обработка сигналов происходит бесконтактным способом при помощи датчика Холла. Частота вращения овальных шестерней прямо пропорциональна скорости потока.

Пересчет скорости потока в расход осуществляется при помощи фактора пропорциональности (K-фактора). Соответствующий коэффициент (в импульсах/л) смотрите в руководстве по эксплуатации фитингов (типа S070).

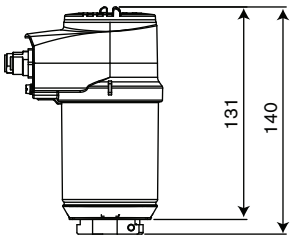
Монтаж

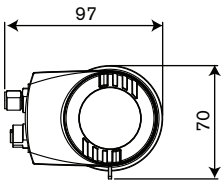
Макс. допустимый размер примесей составляет 250 мкм. Во избежание ущерба из-за примесей перед датчиками на максимально близком расстоянии рекомендуется установить фильтр 250 мкм.
Трубопровод должен быть полностью заполнен и освобожден от воздушных пузырьков, очистка воздухом не рекомендуется.
Соблюдайте монтажную длину в соответствии с рисунком. Направление потока обозначено стрелкой.

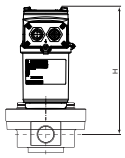


Размеры [мм]

Электронный модуль SE36







Ду	H
15	166
25	181
40	198
50	216
80	256
100	257

Ду15 Ду25 Ду40 Ду50 Ду80
Резьбовое присоединение
Ду25 Ду40 Ду50 Ду80 Ду100
Фланцевое присоединение

Указания по заказу компактного расходомера типа 8076

Расходомер типа 8076 в сборе состоит из компактного преобразователя расхода типа SE36, съемного индикатора/программатора и фитинга Bürkert типа S070

Для заказа прибора в сборе необходимо указать следующие данные:
- **№ заказа** необходимого компактного преобразователя расхода **типа SE36** (см. таблицу для заказа на стр. 5),
- **№ заказа** выбранного фитинга **типа S070** (см. соответствующий техпаспорт).

Оба компонента всегда заказываются отдельно.
Важно:
Помните, что в случае заказа прибора без дисплея помните, что для пуска в эксплуатацию вам понадобится хотя бы один индикатор. **№ заказа** съемного индикатора/программатора - см. таблицу для заказа на стр. 5.

Нажмите на значок "Еще"... Вы попадете на сайт, где сможете скачать техпаспорт на этот продукт.

Пример

Компактный преобразователь с индикатором типа SE36



Компактный преобразователь без индикатора типа SE36



Съемный индикатор/программатор



Фитинг типа S030





Еще...

Расходомер типа 8076 в сборе



Таблица для заказа компактного преобразователя расхода типа SE36

Обозначение	Питающее напряжение	Выход	Электро-подключение	Разрешение UL	№ заказа	
					без дисплея	с дисплеем
2 выхода	14-36 В DC	1 транзисторный + 1 x 4-20 мА (2-проводный)	5-пол. разъем M12	нет	560 880	561 880
				cULus признается UL	560 883	561 883
3 выхода	14-36 В DC	2 транзисторных + 1 x 4-20 мА (2-проводный)	5-пол. разъем M12	нет	560 881	561 881
				cULus признается UL	560 884	561 884
4 выхода	12-36 В DC	2 транзисторных + 2 x 4-20 мА (3-проводный)	1x 5-полюсный разъем M12 + 1x 5-полюсный ввод M12	нет	560 882	561 882
				cULus признается UL	560 885	561 885

Примечание: заказывается отдельно (см. раздел "Комплектующие")

- кабельный разъем M12 (только ввод для одного выхода преобразователя 4-20 мА, 1 разъем + 1 ввод для двух выходов преобразователя 4-20 мА)

Таблица для заказа комплектующих

	Обозначение	№ заказа
	Съемный индикатор/программатор (с инструкцией по монтажу)	559 168
	"Закрытая" версия: черная крышка с уплотнением	560 948
	Прозрачная крышка с уплотнением EPDM	561 843
	5-пол. прямой кабельный ввод M12 с пластиковой резьбой, для соединения с кабелем	917 116
	5-пол. прямой кабельный разъем M12 с пластиковой резьбой, для соединения с кабелем	560 946
	5-пол. прямой кабельный ввод M12 с кабелем (2 м, изолированный)	438 680
	5-пол. прямой кабельный разъем M12 с кабелем (2 м, изолированный)	559 177

Возможные комбинации с другими приборами Bürkert



Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях.

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

1002/0_DE-de_00897192

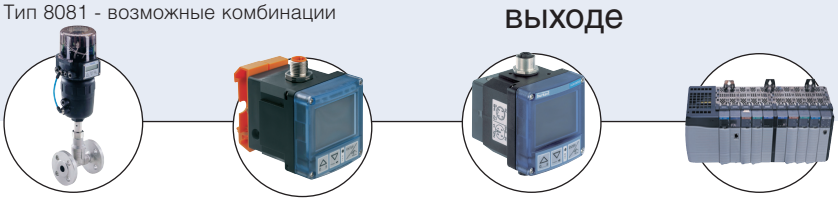
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Расходомер для измерения и контроля расхода воды



- Ультразвуковой расходомер, работающий по временному принципу
- Динамический диапазон ≥ 1:250
- Незначительное падение давления
- Не требуется стабилизация потока на входе и выходе

Тип 8081 - возможные комбинации



Тип 2712 (8630)
Регулирующий пневмоклапан

Тип 8611
Регулятор расхода

Тип 8032
Расходомер в раздельном исполнении

SPS
Контроллер

Ультразвуковой расходомер типа 8081 предназначен для измерения расхода воды. Он состоит из электронного модуля и латунного фитинга со встроенной измерительной трубкой. Комбинация расходомера с регулятором и регулирующим клапаном позволяет создавать участки регулирования расхода. Электроподключение осуществляется через 5-полюсный разъем M12.

В зависимости от исполнения расходомер имеет следующие выходы:

- импульсный,
- импульсный и токовый 4-20 мА.

Каждое исполнение поставляется для трех различных диапазонов расхода:
- модель QN 0,6 - Ду15: 0,06 ... 20 л/мин. (номинальный расход 0,6 м³/ч, т.е. 10 л/мин.);
- модель QN 1,5 - Ду15: 0,1 ... 50 л/мин. (номинальный расход 1,5 м³/ч, т.е. 25 л/мин.);
- модель QN 2,5 - Ду 20: 0,16 ... 82 л/мин. (номинальный расход 2,5 м³/ч, т.е. 41 л/мин.);
- модель QN 3,5 - Ду 25: 0,6 ... 116 л/мин. (номинальный расход 3,5 м³/ч, т.е. 58 л/мин.);
- модель QN 6,0 - Ду 25: 1 ... 200 л/мин. (номинальный расход 6,0 м³/ч, т.е. 100 л/мин.)

Общие характеристики	
Присоединение	Наружная резьба G или NPT; 3/4", 1" или 1"1/4
Материалы	
Корпус, крышка	ПФС
Разъем M12	ПА
Уплотнение	Силикон
Части, вст. в контакт со средой	
Фитинг	Латунь
Измерительная трубка	ПЭС
Уплотнение	EPDM
Электроподключение	Кабельный разъем M12, 5-пол., для 5-пол. розетки (не входит в объем поставки)
Соединительный кабель	макс. сечение 1,5 мм²
Характеристики прибора в сборе (фитинг + электронный модуль)	
Сечение трубопровода	Ду 15 - 25
Диапазон измерений	0,06 ... 200 л/мин.
Измерительный элемент	2 приемо-передающих ультазвуковых ячейки
Температура среды	5 ... +90°C
Давление жидкости макс.	Ру 16
Точность (расход)	≤ (0,01% от ВПИ* + 2% от измеряемого значения)[1)]
Воспроизводимость	≤ 1%

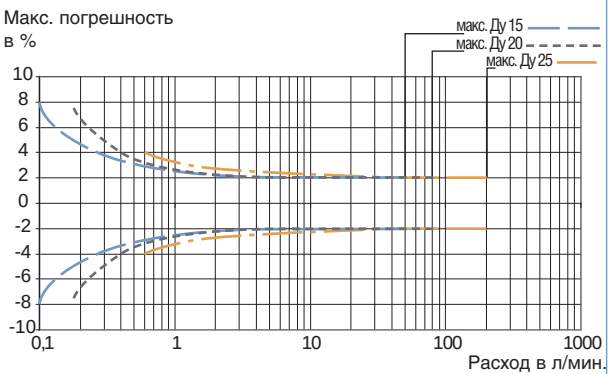
* Верхний предел измерения, см. диапазон расхода на кривой точности.
1) В эталонных условиях, т.е. среда измерения = вода, температура окружающей среды и воды = 20°C.

Электрические характеристики	
Питающее напряжение (B+)	12-36 В DC
Потребление тока	Собственное потребление тока: < 4 мА Потребление тока под нагрузкой: < 1 А
Защита от непр. полярности	защищен
Пики напряжения	защищен
Короткое замыкание	защищен - для транзисторного выхода
Выход Импульсный (транзисторный) Исполнение без токового выхода Исполнение с токовым выходом Токовый	 NPN (стандарт) или PNP (по запросу), открытый коллектор, макс. 700 мА, мин. 5 мА, выход NPN: 0,2-36 В DC PNP (стандарт) или NPN (по запросу), открытый коллектор, макс. 700 мА, мин. 5 мА, выход PNP: питающее напряжение (B+) 4-20 мА (режим истока и транзисторный PNP - стандарт, режим стока и транзисторный NPN - по запросу) Сопротивление: 1100 Ω при 36 В DC; 610 Ω при 24 В DC; 100 Ω при 12 В DC
Пересчет Импульсный (транзисторный) Токовый	K-фактор: 500 импульсов/л (исполнение QN 0,6 и 1,5) 200 импульсов/л (исполнение QN 2,5 - 3.5) 100 импульсов/л (исполнение QN 6,0) 4 мА = 0 л/мин. (стандарт) или Tmin. темп. диапазона (по запросу); 20 мА = Qmax. диапазона расхода (стандарт) или Tmax. темп. диапазона (по запросу)
Окружающая среда	
Температура окр. среды	5 ... +55°C (эксплуатация и хранение)
Относительная влажность	≤ 80%, без конденсата
Нормы, директивы и разрешения	
Класс защиты	IP65 с присоединенным кабельным разъемом M12
Нормы и директивы Эл.-маг. совместимость Давление Вибрация Шок	 EN 61000-6-3(2004), EN 61000-6-2(2005) согласно директиве 97/23, ст. 3 / §3* EN 60068-2-6 EN 60068-2-27
Разрешение / сертификат по запросу	Сертификат 2.2; Сертификат калибровки расхода

* 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	Запрещено
Группа жидкостей 2, §1.3.a	Разрешено (Ру*Ду ≤1000)
Группа жидкостей 1, §1.3.b	Запрещено
Группа жидкостей 2, §1.3.b	Разрешено

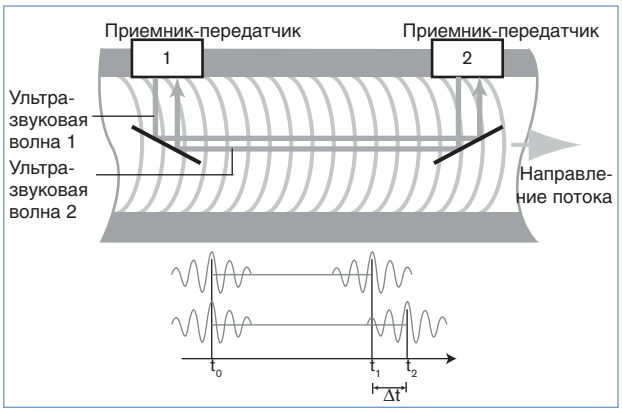
Кривая точности



Конструкция и принцип измерения

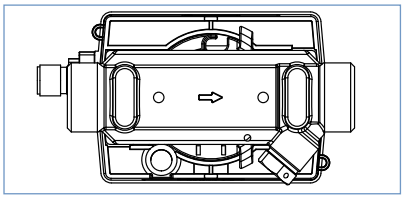
Принцип работы расходомера типа 8081 основан на ультразвуковой технологии с использованием временного принципа. При таком принципе измеряется время, за которое звук проходит от передатчика 1 к приемнику 2 или от приемника 2 к передатчику 1. Разница между этими временными промежутками прямо пропорциональна скорости потока.

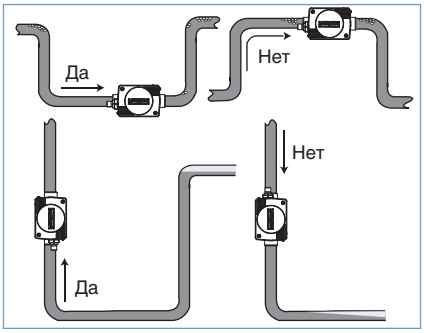
Das Elektronikmodul berechnet anhand der Laufzeitdifferenz die Flie geschwindigkeit und stellt an dem Ausgang ein



Монтаж

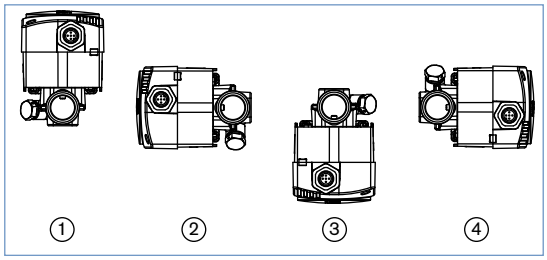
Ультразвуковой расходомер типа 8081 может монтироваться в вертикальных или горизонтальных трубопроводах.
При горизонтальном положении максимальная температура жидкости должна составлять 90°C. Максимальная температура понижается до 80°C, если электронный блок (черный корпус) повернут вверх При вертикальном положении максимальная температура жидкости также составляет 80°C.

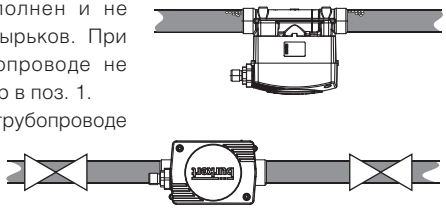




Правильное направление потока жидкости в трубопроводе обозначается стрелкой на нижней стороне фитинга.

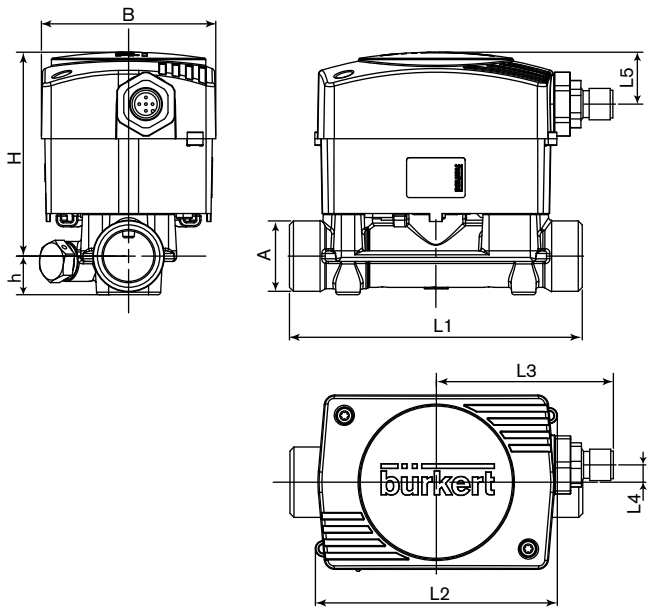
Требований к минимальным расстояниям на входе и выходе нет.
Точность измерений расходомера типа 8081 обеспечивается в том случае, если трубопровод, на котором расположен расходомер всегда и полностью заполнен и не содержит воздушных пузырьков. При наличии воздуха в трубопроводе не устанавливайте расходомер в поз. 1.





Если отсутствие воздуха в трубопроводе гарантировать невозможно, то прибор монтируется на горизонтальном трубопроводе электронным блоком вниз. В таком положении воздушные пузырьки не смогут нарушить ультразвуковой контур.
Для облегчения монтажа и демонтажа с обеих сторон от расходомера рекомендуется установить запорные клапаны.

Размеры [мм]



Ду	A	B	H	H	L1	L2	L3	L4	L5
15	G или NPT 3/4”	65,5	83,5	23	110	90	58	6,5	19,5
20	G или NPT 1”	65,5	79,0	18	130	90	58	6,5	19,5
25	G или NPT 1”1/4	65,5	76,5	14,5	260	90	58	6,5	19,5

Таблица для заказа расходомера типа 8081

Модель	Ду	Диапазон расхода	Присоединение	Выходы	№ заказа
QN 0,6	15	0,06 ... 20 л/мин.	Наружная резьба G 3/4”	импульсный NPN	560 131
				импульсный PNP + 4-20 мА, исток	560 113
			Наружная резьба NPT 3/4”	импульсный NPN	560 612
				импульсный PNP + 4-20 мА, исток	560 617
QN 1,5	15	0,1 ... 50 л/мин.	Наружная резьба G 3/4”	импульсный NPN	559 865
				импульсный PNP + 4-20 мА, исток	559 868
			Наружная резьба NPT 3/4”	импульсный NPN	560 613
				импульсный PNP + 4-20 мА, исток	560 618
QN 2,5	20	0,16 ... 82 л/мин.	Наружная резьба G 1”	импульсный NPN	559 866
				импульсный PNP + 4-20 мА, исток	559 869
			Наружная резьба NPT 1”	импульсный NPN	560 614
				импульсный PNP + 4-20 мА, исток	560 619
QN 3,5	25	0,6 ... 116 л/мин.	Наружная резьба G 1”1/4	импульсный NPN	559 867
				импульсный PNP + 4-20 мА, исток	559 870
			Наружная резьба NPT 1”1/4	импульсный NPN	560 615
				импульсный PNP + 4-20 мА, исток	560 620
QN 6,0	25	1 ... 200 л/мин.	Наружная резьба G 1”1/4	импульсный NPN	560 132
				импульсный PNP + 4-20 мА, исток	560 114
			Наружная резьба NPT 1”1/4	импульсный NPN	560 616
				импульсный PNP + 4-20 мА, исток	560 621

Таблица для заказа комплектующих для расходомера типа 8081 (заказываются отдельно)

Описание	№ заказа
Кабельный разъем M12, 5-полюсный, с кабелем (длина 2 м, экранированный)	438 680
Кабельный разъем M12, 5-полюсный, с пластиковой резьбой	917 116

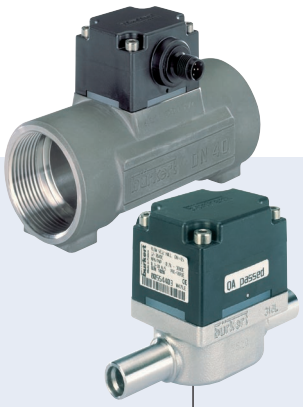
Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях

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

0906/3_DE-de_00897085

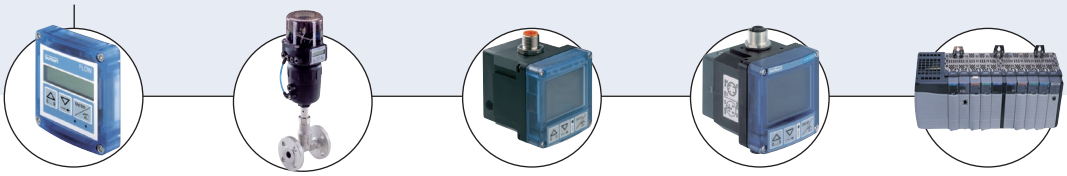
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS



Расходомер для непрерывного измерения

- Экономичная интеграция в системы трубопроводов без прокладки дополнительных труб
- Крыльчатка с датчиком Холла
- Выход: транзисторный выход (частотный сигнал)

Тип 8011 - возможные комбинации



Тип 8025
Универсальный расходомер/дозатор, раздельное исполнение

Тип 2712 (8630)
Регулирующий пневмоклапан Continuous TopControl System

Тип 8611
Регулятор потока eControl

Тип 8032
Расходомер, раздельное исполнение

SPS
Контроллер

Расходомер с крыльчаткой предназначен для использования с нейтральными и слабоагрессивными жидкостями с низким содержанием твердых частиц. Расходомер состоит из фитинга (тип S012) и электронного модуля (тип SE11). Сконструированная компанией Bürkert система фитингов обеспечивает простую установку датчиков в трубопроводы сечением от Ду 06 до Ду 65. Он также может интегрироваться в индивидуальные модульные системы заказчиков.
Расходомер поставляется в двух исполнениях:
- с выходом NPN,
- с выходами NPN и PNP.

Общие характеристики	
Совместимость	с фитингами S012
Материалы корпус / уплотнение кабельный разъем M12, соединение Кабель, длина 1 м Детали, контактирующие с водой Фитинг Крыльчатка / держатель Ось и подшипник / уплотн.	 ПВХ / EPDM ПА ПВХ Латунь, нерж. сталь 1.4435/316L, ПВХ, ПП или ПВДФ PVDF, цвет синий / PVDF Керамика (Al_2O_3) / FKM (EPDM - по запросу)
Электроподключения	Кабельный разъем M12, 5-пол. или кабель длиной 1 м (по запросу)
Соединительный кабель	макс. сечение 1,5 мм²

Характеристики прибора в сборе (фитинг + электронный модуль)	
Сечение трубопровода	Ду 06 - 50 (Ду 65 - по запросу)
Диапазон измерения	0,3 - 10 м/с
Измерительный элемент	датчик Холла
Температура среды с фитингом из ПВХ фитингом из ПП фитингом из нерж. стали, латуни или ПВДФ	 0 ... 60°C 0 ... 80°C -15 ... 100°C (при темп. окр. среды ≤ 45°C) или -15 ... 90°C (если 45°C ≤ темп. окр. среды ≤ 65°C)
Давление жидкости макс.	Ру 10 (с пластиковым фитингом) Ру16 (с металлическим фитингом)
Вязкость / примеси	макс. 300 сСт / макс. 1% (размер частиц макс. 0,5 мм)
Точность	при стандартном K-факторе ≤ ±(0,5% от ВПИ* + 2,5% от измеряемого значения)[1)]
Линейность	≤ ±0,5% от ВПИ* (при 10 м/с)
Воспроизводимость	≤ ±0,4% от ВПИ[1)]

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

Электрические характеристики	
Питающее напряжение (B+)	
NPN	4,5 - 24 В DC, отфильтрованный и отрегулированный
NPN/PNP	6 - 36 В DC, отфильтрованный и отрегулированный
Потребление тока	< 5 мА (без нагрузки)
Защита от неправильной полярности	защищен
Защита от пикового напряжения	защищен
Короткое замыкание	защищен - для транзисторного выхода
Выход	
NPN	Транзистор NPN открытый коллектор, макс. 20 мА, выход NPN: 0,2-24 В DC, частота до 300 Гц (частота = K-фактор x скорость потока)
NPN/PNP	Транзисторы NPN и PNP открытый коллектор, макс. 700 мА, выход NPN: 0,2-36 В DC, выход PNP: питающее напряжение, частота до 300 Гц (частота = K-фактор x скорость потока)

Окружающая среда	
Температура окр. среды	-15 ... +60°C (эксплуатация и хранение)
Отн. влажность	≤ 80 %, без конденсата

Нормы, директивы и разрешения	
Класс защиты	IP67 с разъемом M12 (IP65 с кабелем)
Нормы и директивы	
Эл.-маг. совместимость	EN 61000-6-3 (2001), EN 61000-6-2 (2001)
Давление	согласно ст. 3 §3 директивы 97/23/CE.*
Вибрация	EN 60068-2-6
Шок	EN 60068-2-27
Разрешения / сертификаты по запросу	Сертификат 3.1; Сертификат 2.2; Обработка поверхности; Сертификат калибровки расхода FDA (с уплотнением EPDM) - только для фитингов из нержавеющей стали

* Согласно директиве о давлении 97/23/CE прибор может использоваться только в следующих условиях (в зависимости от макс. давления, сечения трубопровода и жидкости).

Тип жидкости	Условия
Группа жидкостей 1, §1.3.a	только Ду ≤ 2 5
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

Кривая точности

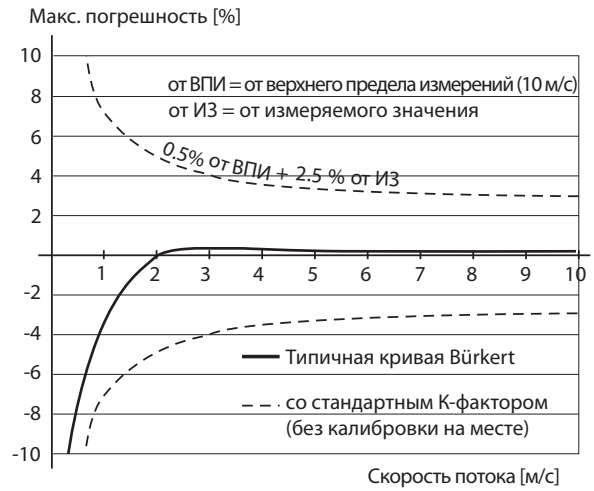
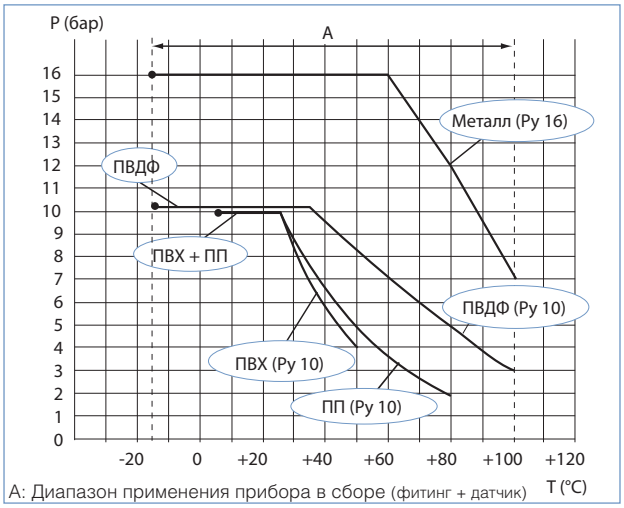


Диаграмма давления / температуры



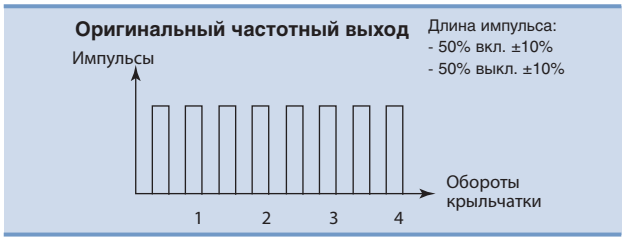
A: Диапазон применения прибора в сборе (фитинг + датчик)

Основные особенности

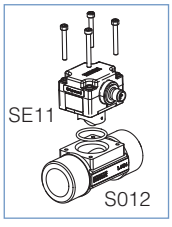
8011 с магнитным принципом работы

Исполнение с транзисторным выходом

- Транзисторный выход: NPN или NPN/PNP.
- С одним транзисторным выходом:
  - оригинальный частотный выход (2 импульса за один оборот колеса)



Монтаж и принцип измерения

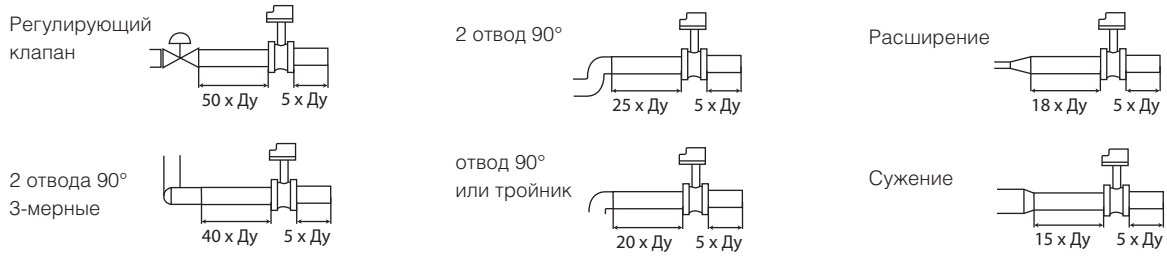


Расходомер типа 8011 состоит из электронного модуля SE11 со встроенной крыльчаткой, которая монтируется на фитинге типа S012. Соединение осуществляется при помощи четырех винтов.

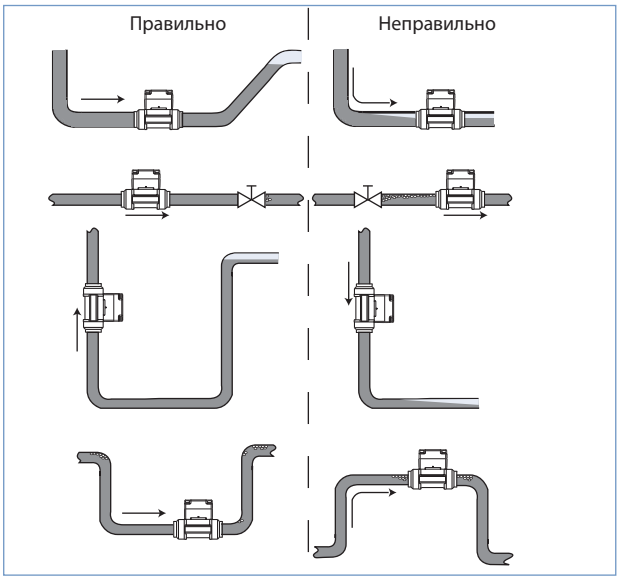
Поток жидкости приводит крыльчатку в движение. Встроенные в крыльчатку постоянные магниты, не вступающие в контакт со средой, при помощи датчика Холла вырабатывают частотный сигнал. Частотный сигнал прямо пропорционален скорости потока. Частотный сигнал поступает на 5-полюсный разъем M12 (или кабель длиной 1 м).

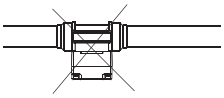
Монтаж / установка

Соблюдайте минимальные расстояния на входе и выходе. Для достижения максимально возможной точности участки стабилизации потока можно удлинить. Более подробную информацию см. в нормах 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.



Расходомер может монтироваться в вертикальных или горизонтальных трубопроводах, однако следующие дополнительные условия должны быть соблюдены обязательно:
- установите расходомер типа 8011 таким образом, чтобы ось крыльчатки всегда была расположена горизонтально,
- трубопровод в месте нахождения расходомера всегда должен быть заполнен,
- в трубопроводе в месте нахождения расходомера никогда не должно быть воздушных пузырьков.





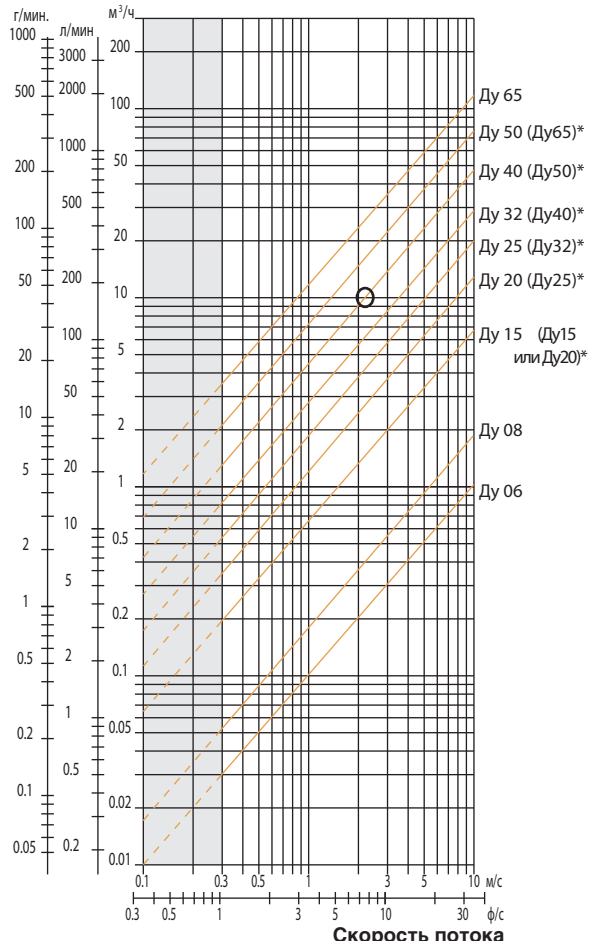
При монтаже расходомера 8011 на горизонтальном трубопроводе крыльчатка должна быть направлена вниз.

Диапазон давления и температуры должен соблюдаться, исходя из материала выбранного фитинга (см. диаграмму соотношения давления и температуры).
Походящее сечение трубопровода подбирается с учетом диаграммы соотношения фитингов и сечения трубопроводов.
Расходомер не предназначен для измерения расхода газов.

Выбор фитинга / сечения трубопровода

Пример:
- номинальный расход: 10 м^3/ч
- желаемая скорость среды: 2...3 м/с
- результат: выберите трубопровод сечением Ду 40 [или Ду 50 для фитингов в скобках (*)]

Расход среды



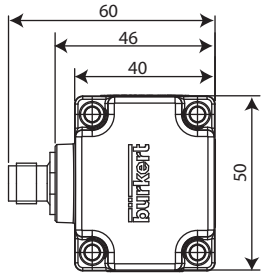
Скорость потока

*** 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

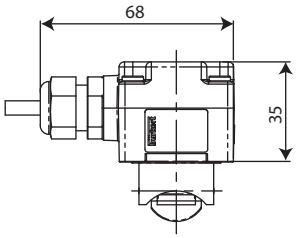
Электронный модуль SE11 – размеры [мм]

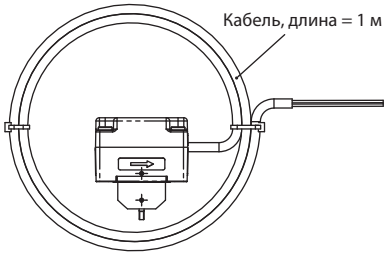
Электронный модуль SE11

5-полюсный разъем M12



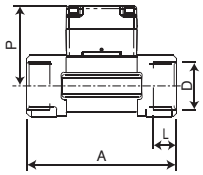
с кабелем (по запросу)





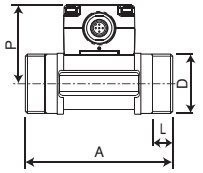
Расходомер типа 8011 – размеры

8011 с внутренней резьбой
G, NPT, Rc
из нержавеющей стали (316L - 1.4435) или латуни (CuZn39Pb2)



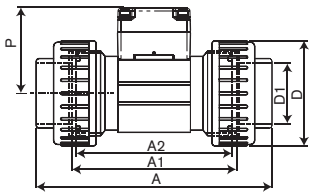
Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	D [дюйм]	L [мм]
15	57,5	84,0	G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2	16,0 17,0 15,0
20	55,0	94,0	G 3/4 NPT 3/4 Rc 3/4	17,0 18,3 16,3
25	55,2	104,0	G 1 NPT 1 Rc 1	23,5 18,0 18,0
32	58,8	119,0	G 1 1/4 NPT 1 1/4 Rc 1 1/4	23,5 21,0 21,0
40	62,6	129,0	G 1 1/2 NPT 1 1/2 Rc 1 1/2	23,5 20,0 19,0
50	68,7	148,5	G 2 NPT 2 Rc 2	27,5 24,0 24,0

8011 с наружной резьбой
G, NPT
из нержавеющей стали (316L - 1.4435), латуни (CuZn39Pb2) или ПВХ



Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	D [дюйм]	[мм]	L [мм]
06	52,5	90,0	G 1/4 или 1/2	-	14,0
08	52,5	90,0	G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2	M16 x 1,5	14,0

8011 с накидной гайкой
по DIN 8063, ASTM, JIS
из ПВХ



Ду [мм]	P [мм]	D [мм]	A DIN	A ASTM	A JIS	D1 DIN	D1 ASTM	D1 JIS	A2 [мм]	A1 [мм]
15	57,5	43	128	130,0	129	20	21,3	18,40	90	96
20	55,0	53	144	145,6	145	25	26,7	26,45	100	106
25	55,2	60	160	161,4	161	32	33,4	32,55	110	116
32	58,8	74	168	170,0	169	40	42,2	38,60	110	116
40	62,6	83	188	190,2	190	50	48,3	48,70	120	127
50	68,7	103	212	213,6	213	63	60,3	60,80	130	136

Таблица для заказа расходомера типа 8011, 4,5–24 В DC, M12–5–пол., выход NPN

Присоединение	Нормы	Выход*	№ заказа Ду 06 - 1/4"	№ заказа Ду 06 - 1/2"	№ заказа Ду 08 - 1/2"	№ заказа Ду 15	№ заказа Ду 20	№ заказа Ду 25	№ заказа Ду 32	№ заказа Ду 40	№ заказа Ду 50
Латунь - макс. температура 100°C, Ру 16											
Внутренняя резьба	G	импульс NPN	-	-	-	559 918	559 919	559 920	559 921	559 922	559 923
	NPT	импульс NPN	-	-	-	559 924	559 925	559 926	559 927	559 928	559 929
	Rc (ISO7)	импульс NPN	-	-	-	559 930	559 931	559 932	559 933	559 934	559 935
Наружная резьба	G	импульс NPN	559 915	559 916	559 917	-	-	-	-	-	-
Нержавеющая сталь - макс. температура 100°C, Ру 16											
Внутренняя резьба	G	импульс NPN	-	-	-	559 939	559 940	559 941	559 942	559 943	559 944
	NPT	импульс NPN	-	-	-	559 946	559 947	559 948	559 949	559 950	559 951
	Rc (ISO7)	импульс NPN	-	-	-	559 952	559 953	559 954	559 955	559 956	559 957
Наружная резьба	G	импульс NPN	559 936	559 937	559 938	-	-	-	-	-	-
	NPT	импульс NPN	-	-	559 945	-	-	-	-	-	-
ПВХ - макс. температура 50°C, Ру 10											
Накидная гайка	DIN	импульс NPN	-	-	-	559 960	559 961	559 962	559 963	559 964	559 965
	ASTM	импульс NPN	-	-	-	559 966	559 967	559 968	559 969	559 970	559 971
	JIS	импульс NPN	-	-	-	559 972	559 973	559 974	559 975	559 976	559 977
Наружная резьба	G	импульс NPN	-	559 958	559 959	-	-	-	-	-	-

Другие исполнения по запросу

Присоединения
Под сварку, Clamp, фланцевое, муфта под склейку, штуцер

Материалы
Фитинг: ПВХ, ПП, ПВДФ
Уплотнение: EPDM
Специальная полировка поверхности

Электроподключение
Кабель длиной 1 м

Дополнительно
Импульсные выходы NPN и PNP

Для заказа расходомера типа 8011 в другом исполнении воспользуйтесь, пожалуйста, формуляром на стр. 8. на стр. 8

Таблица для заказа комплектующих для расходомера типа 8011 (заказываются отдельно)

Описание	№ заказа
4 коротких винта (M4 x 35 - A4) + 4 длинных винта (M4 x 60 -A4)	555 775
5-полюсная розетка M12 с литым кабелем (длина 2 м, экранированный)	438 680
5-полюсная розетка M12 с пластиковой резьбой	917 116

Описание	№ заказа Ду 06	№ заказа Ду 08	№ заказа Ду 15	№ заказа Ду 20	№ заказа Ду 25	№ заказа Ду 32	№ заказа Ду 40	№ заказа Ду 50
Комплект о-образных колец для металлического фитинга - FKM	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340
Комплект о-образных колец для металлического фитинга - EPDM	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341
Комплект о-образных колец для пластикового фитинга - FKM	-	448 679	431 555	431 556	431 557	431 558	431 559	431 560
Комплект о-образных колец для пластикового фитинга - EPDM	-	448 680	431 561	431 562	431 563	431 564	431 565	431 566

Расходомер типа 8011 – варианты поставки

Расходомер типа 8011 включает в себя:

- Электронный модуль SE11 с магнитным принципом измерения, с импульсным выходом. Электроподключение осуществляется в зависимости от исполнения при помощи мультиполюсного разъема M12 или кабеля длиной 1 м.
- Фитинг S012. В связи с многообразием используемых материалов и присоединений просим Вас заполнить формуляр на стр. 8.
- Винты и о-образное кольцо (см. таблицу для заказа комплектующих).

В таблицах ниже приведены возможные варианты поставляемых датчиков.

Электронный модуль SE11 (стандартное программирование)

Описание	Присоединение	Питающее напряжение	Выход*	Подключение	№ заказа
Магнитный принцип измерения	Ду 06 и Ду 08	4,5 - 24 В DC	Частотный с импульсом NPN	5-пол. разъем M12	559 440
			Частотный с импульсом NPN	кабель длиной 1 м	559 442
		6 - 36 В DC	Частотный с импульсом PNP/NPN	5-пол. разъем M12	559 441
			Частотный с импульсом PNP/NPN	кабель длиной 1 м	559 443
	Ду 15 - Ду 50	4,5 - 24 В DC	Частотный с импульсом NPN	5-пол. разъем M12	559 444
			Частотный с импульсом NPN	кабель длиной 1 м	559 446
		6 - 36 В DC	Частотный с импульсом PNP/NPN	5-пол. разъем M12	559 445
			Частотный с импульсом PNP/NPN	кабель длиной 1 м	559 447

Фитинг типа S012 (возможные исполнения)

Присоединение	Материалы	Ду 06	Ду 08	Ду 15	Ду 20	Ду 25	Ду 32	Ду 40	Ду 50	Ду 65
Внутр. резьба	Латунь, нерж. сталь	-	-	да	да	да	да	да		да
Наружная резьба	Латунь, нерж. сталь, ПВХ, ПП, ПВДФ	да	да	да	да	да	да	да	да	-
	Нерж. сталь по SMS 1145	-	-	-	-	да	-	да	да	-
Под сварку	Нерж. сталь	-	да	да	да	да	да	да	да	да
Clamp	Нерж. сталь	-	да	да	да	да	да	да	да	да
Фланец	Нерж. сталь	-	-	да	да	да	да	да	да	-
Разъемная муфта	ПВХ	-	да	да	да	да	да	да	да	-
	ПП, ПВДФ	-	-	да	да	да	да	да	да	-
Штуцер	ПВХ, ПП, ПВДФ	-	-	да	да	да	да	да	да	-

Варианты подключения расходомера типа 8011

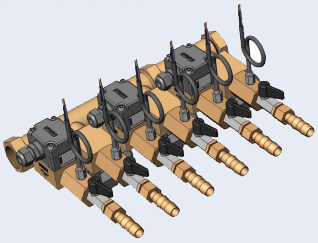


Модульные системы для расходомера типа 8011

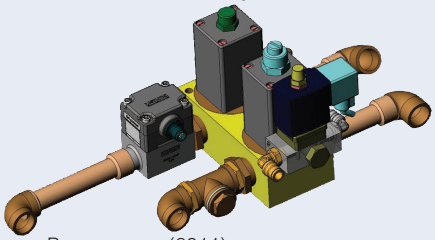
Конструкция нашего электронного модуля SE11 позволяет реализовать индивидуальные комплексные решения заказчиков. Модуль разработан специально для установки в системных блоках, оснащенных другими продуктами компании Bürkert. Системные решения, в свою очередь, помогают оптимизировать расходы и сделать конструкцию компактной.
Для получения квалифицированной консультации по применению расходомеров обратитесь к инженерам компании Bürkert. Мы поможем Вам найти наилучшее решение!

Примеры систем регулирования расхода с использованием электронного модуля SE11

Охлаждение формовочного инструмента в машинах для литья под давлением
Расходомер (8011) + температура + ручной регулирующий клапан



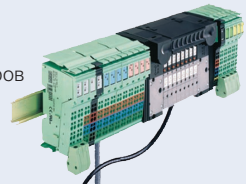
Охлаждение сварочного робота в автомобильной промышленности

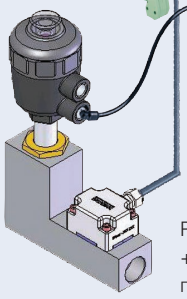


Расходомер (8011) + пилотный клапан (6014) + регулирующий мембранный клапан (0263)

Регулирующий контур

Пневмоостров AirLine типа 8644





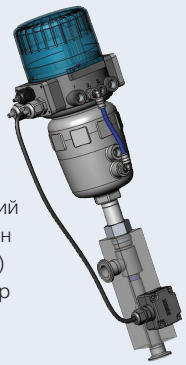
Расходомер (8011) + регулирующий пневмоклапан (2712)

Контроль фильтров в системе очистки сточных вод



Расходомер (8011) + датчик давления (8314)

Регулирование расхода в установках обратного осмоса



Регулирующий пневмоклапан (2712 + 8630) + расходомер (8011)

bürkert

Формуляр заказа расходомера типа 8011

Совет
Вы можете заполнить формуляр в режиме он-лайн, а затем просто распечатать его.

Заполните формуляр и отправьте его по факсу **или по e-mail:**

Компания:	Контактное лицо:
Должность:	Отдел:
Адрес:	Тел./факс:
Мобильный телефон:	E-mail:

Расходомер типа 8011 **Кол-во:** _____ **Срок поставки:** _____

Фитинг S012

■ **Трубопровод, Ду** ☐ 6 ☐ 8 ☐ 15 ☐ 20 ☐ 25 ☐ 32 ☐ 40 ☐ 50 ☐ 65

■ **Материалы:**

Корпус ☐ Латунь ☐ Нерж. сталь ☐ ПВХ ☐ ПП ☐ ПВДФ

Уплотнение ☐ FKM ☐ EPDM

■ **Присоединение:**

Внутр. резьба	☐ G	☐ NPT	☐ Rc
Наружн. резьба	☐ G	☐ NPT	☐ Rc
Штуцер под сварку	☐ EN ISO1127/ISO4200		☐ SMS 3008
	☐ BS4825/ASME BPE		☐ DIN 11850 R2
Clamp	☐ ISO (для труб EN ISO1127/ISO4200)		☐ SMS 3017/ISO2852
	☐ BS4825/ASME BPE		☐ DIN 32767
Фланец	☐ DIN 2633	☐ ANSI, B16-5-1988	☐ JIS, 10K
Разъемная муфта	☐ DIN 8063	☐ ASTM	☐ JIS
Штуцер	☐ DIN 8063		

■ **Полировка поверхн.** ☐ нет ☐ да Ra внутр.= _____ Ra внешн.= _____

Электронный модуль SE11

■ **Электроподключ.** ☐ Мультиполюсный разъем M12 ☐ кабель длиной 1 м

1. Транзисторный выход

■ **Режим*** ☐ NPN ☐ NPN / PNP

*** См. электрические функции для питающего напряжения и диапазона тока.**

очистить форму

Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях.

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

0901/4_DE-de_00890896

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS



Расходомер INSERTION с крыльчаткой для непрерывного измерения

- 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 раздельном исполнении

Тип 8020 - возможные комбинации



Тип 8025
Расходомер

Тип 8611
Универсальный регулятор расхода eContol

Тип 8802 GD
Система регулирования TopControl

ПЛК

Расходомер с крыльчаткой предназначен для использования в нейтральных и слабоагрессивных жидкостях без примеси твердых частиц.

Разработанная компанией Bürkert система фитингов обеспечивает прост ую установку расходомеров в трубопроводы сечением от Ду 20 до Ду 400.
Расходомер генерирует частотно- импульсный сигнал потока, который в дальнейшем преобразуется и обрабатывается при помощи преобразователя/ индикатора расхода Bürkert.

Общие характеристики	
Совместимость	с фитингами S020 (см. соответствующий техпаспорт)
Материалы	
Корпус / накидная гайка	ПЭ / ПК
Кабельный разъем	ПА
Части, вст. в контакт со средой	Латунь, нерж. сталь 1.4435/316L,
Фитинг	ПВХ, ПП, ПВДФ
Крыльчатка	ПВДФ
Ось, подшипник / уплотнение	Керамика / FKM (EPDM - опция)
Электроподключение	Кабельный разъем по EN 175301-803
Соединительный кабель	Сечение 1,5 мм²; макс. длина 50 м, экранированный

Характеристики прибора в сборе (фитинг + электронный модуль)	
Сечение трубопровода	Ду 20 - 400
Диапазон измерений	0,3 ... 10 м/с
Температура среды с фитингом	
из ПВХ / ПП	0 до 50°C (32 до 122°F) / 0 до 80°C (32 до 176°F)
из нерж. стали, латуни, ПВДФ	-15 до 80°C (5 до 212°F)
Давление жидкости макс.	Ру10 (145.1 PSI)
Вязкость / примеси	макс. 300 сСт / макс. 1% (макс. размер частиц 0,5 мм)
Погрешность	
Teach-In	± 0,5% от ВПИ* (при 10 м/с)[1)]
Стандартный К-фактор	± (0,5% от ВПИ* + 3% 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 до + 60°C (5 до 140°F) (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	С сенсором
Импульсный выход	≤ 50 мА
Импульсный выход “Low Power”	≤ 0.8 мА
Выход: частотный	
Импульсный выход	Транзистор NPN/PNP, открытый коллектор, макс. 100 мА, частота: 0...300 Гц; соотношение тактов 1/2
Импульсный выход “Low Power”	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
Standard and directives	
Эл.-маг. совместимость	EN 61000-6-2, 61000-6-3
Давление	Согласно ст. 3 §3 директивы 97/23/CE*
Вибрация	EN 60068-2-6
Шок	EN 60068-2-27

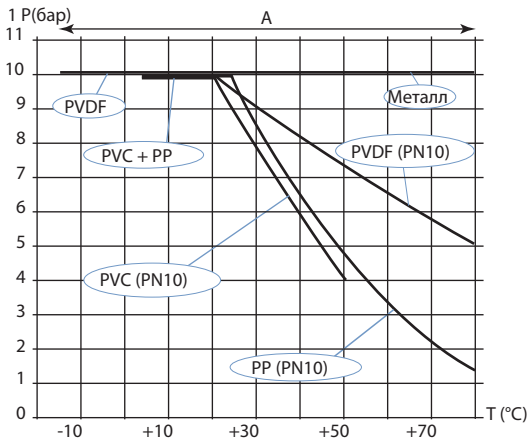
* Согласно директиве о давлении 97/23/CE прибор может использоваться только в следующих условиях (в зависимости от максимального давления, сечения трубопровода и типа жидкости).

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	Ду ≤ 25 или Ду > 25 и Ру*Ду ≤ 2000
Группа жидкостей 2, §1.3.b	Ду ≤ 400

Кривая погрешности



Диаграмма давления / температуры



A: Диапазон применения для прибора в сборе (фитинг + сенсор)

Конструкция и принцип измерения



Расходомер типа 8020 состоит из датчика, встроенного в держатель, и крыльчатки с керамическими подшипниками. Приводимая в движение потоком жидкости крыльчатка генерирует в датчике частотный сигнал, пропорциональный скорости потока. Выходной сигнал обрабатывается в 3-проводной системе. Выходной сигнал поступает на разъем по EN 175301-803.

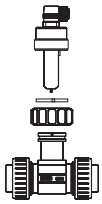
Пересчет скорости потока в расход осуществляется при помощи фактора пропорциональности (K-фактора) . Соответствующий коэффициент (в импульсах/л) указан в руководстве по эксплуатации фитингов (тип S030).

Электронные модули с частотным выходным сигналом поставляются в двух исполнениях:

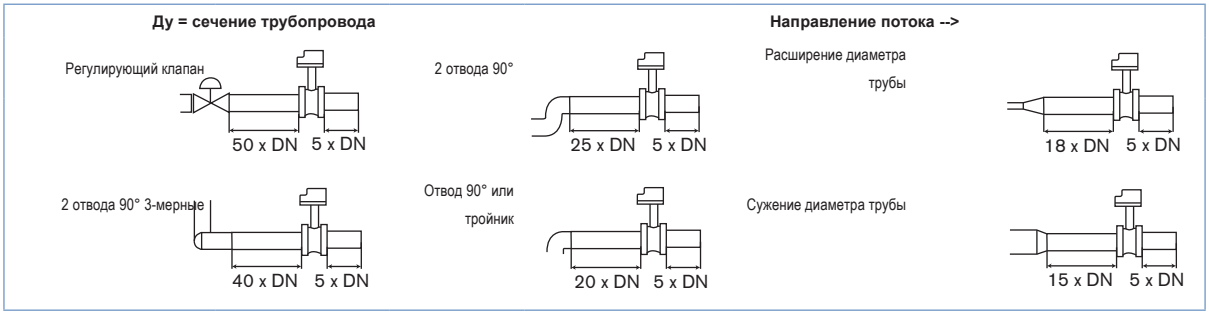
- с одним импульсным выходом (транзисторный выход NPN или PNP в зависимости от подключения к кабельному разъему). Расходомеру необходимо внешнее питание 12-36 В DC. Он может использоваться со всеми частотными входами: открытый коллектор NPN или PNP;

- с одним импульсным выходом (исполнение “Low Power”, транзисторный выход NPN) Расходомеру необходимо внешнее питание 12-36 В DC. Данный вариант поставляется только для подключения к расходомерам Bürkert типа 8025/8032 в раздельном исполнении.

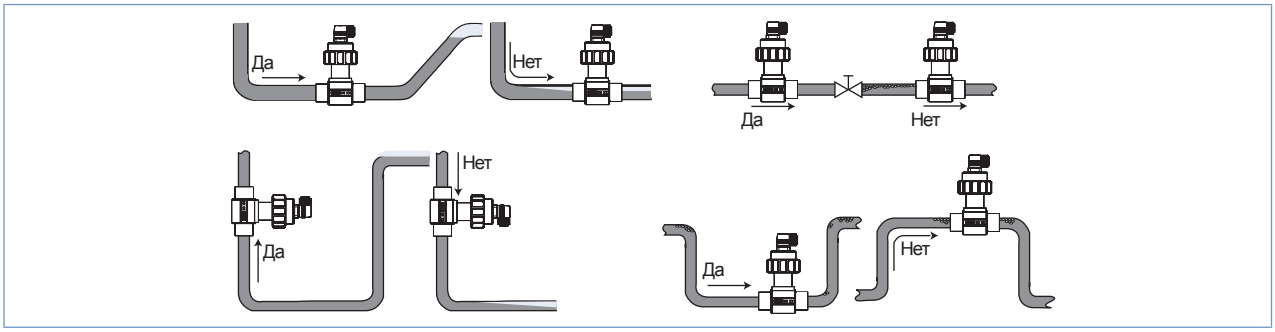
Монтаж / установка



Расходомер типа 8020 монтируется на трубопроводе вместе с фитингом Bürkert типа S020. 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 стабилизированного потока нормы EN ISO 5167-1 предписывают длину прямых участков на ходе и выходе при установке арматуры на трубопроводах. Ниже Вы найдете точки, в которых может возникнуть турбулентность, а также предписанные расстояния на входе и выходе. Соблюдение этих правил позволит достичь стабильных и безупречных условий в точке замера.



Расходомер может монтироваться в вертикальных или горизонтальных трубопроводах.

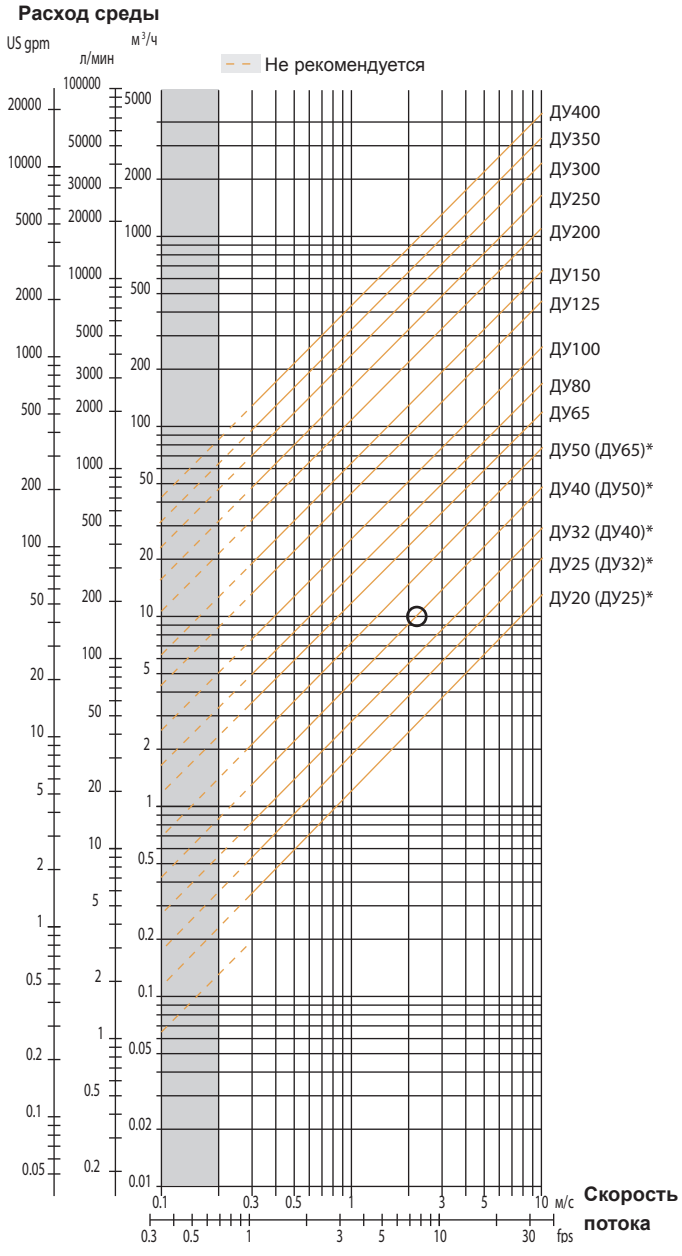


Диапазоны давления и температуры должны соблюдаться, исходя из материала выбранного фитинга. Подходящие сечения подбираются с учетом диаграммы соотношения фитингов / сечения трубопроводов. Расходомер не предназначен для измерения расхода газов.

Выбор фитинга / сечения трубопровода

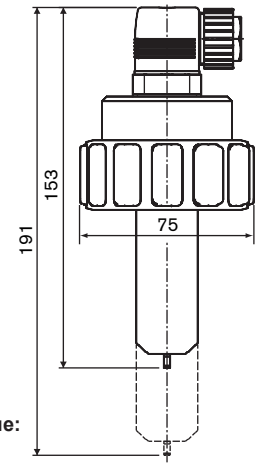
Пример:

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



*** для следующих фитингов:**
• с наружной резьбой по SMS 1145
• под сварку по SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE или DIN 11850 Seria 2
• с присоединением Clamp по SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE или DIN 32676

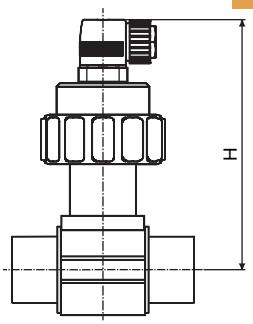
Размеры



Примечание:

Длина сенсора зависит от сечения используемого фитинга. См. техпаспорт для типа S020.

More info.



Ду [мм]	Высота [мм]			
	Тройник	Соединит. хомут	Пластик. штуцер	Металлич. штуцер
20	153.5			
25	153.5			
32	157.0			
40	161.0			
50	167.0	191.5		162.5
65	167.0	190.5	172.5	167.0
80		194.5	177.5	173.0
100		199.5	184.0	183.5
110		195.5		
125		202.5		194.5
150		212.5	230.0	205.5
180		236.5		
200		248.5	251.0	226.0
250			269.0	286.0
300			280.5	305.5
350			294.0	317.5
400			308.5	

Таблица для заказа расходомера типа 8020

Расходомер типа 8020 состоит из:

- расходомера типа 8020,
- фитинги INSERTION типа S020 (Ду 20 - Ду 400) (см. соответствующий техпаспорт - заказывается отдельно).

Описание	Питающее напряжение	Выход	Исп. сен- сора	Электропод- ключение	№ заказа.
Импульсная версия (совместим с универсальным расходомером, дозатором типа 8025, 8032; контроллером)	12-36 В DC	Частотный с импульсом PNP или NPN	короткий	Кабельный разъем по EN 175301-803	419 587
			длинный	Кабельный разъем по EN 175301-803	419 589
Импульсная версия “Low Power” (совместим с типами 8025, 8032)	от подключен- ного преобразо- вателя	Частотный с импульсом NPN	короткий	Кабельный разъем по EN 175301-803	419 591
			длинный	Кабельный разъем по EN 175301-803	419 593

Таблица для заказа комплектующих (заказываются отдельно)

Описание	№ изделия.
Комплект из одного уплотнения FKM зеленого цвета и одного уплотнения EPDM черного цвета	552 111
Кольцо	619 205
Накидная гайка	619 204
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 типа 8020 к другим приборам Bürkert





Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях

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

1301/9_EU-en_00891773

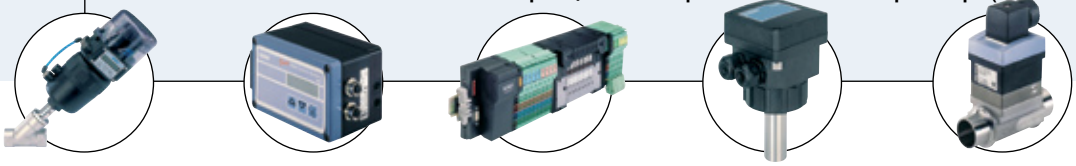
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Расходомер / реле потока



- Индикация, контроль, передача данных и регулирование в одном приборе
- Свободно программируемая точка переключения (транзистор или реле)
- Автоматическая калибровка с помощью функции обучения Teach-In
- Предварительный ввод заданного значения и значения процесса через внешний прибор (4-20 мА)

Тип 8032 - возможные комбинации



Тип 2702 (8630)
Система регулирования TopControl

Тип 1067
ПИД-регулятор SideControl

Тип 8644-P AirLINE
Электропневматическая автоматизированная система (пневмоостров)

Тип 8041
Расходомер (только для типа 8032 в раздельном исполнении)

Тип 8030
Расходомер (только для типа 8032 в раздельном исполнении)

Расходомер поставляется в компактном или раздельном (для настенного монтажа) исполнении. Он предназначен для измерения расхода чистых, нейтральных или агрессивных жидкостей. При помощи выходных сигналов возможно непосредственное управление клапанами, а также создание простого контура регулирования в рамках системы контроля. Точки переключения задаются либо на дисплее при помощи трех кнопок, либо от внешнего прибора посредством стандартного сигнала 4-20 мА (опция у компактного расходомера типа 8032). Компактная версия поставляется со свободно программируемыми выходами (транзисторным или релейным), внешним входом заданного значения или выходом значения процесса 4-20 мА.
Версия в раздельном исполнении поставляется со свободно программируемым транзисторным выходом. Электронный модуль монтируется на фитинге при помощи байонетного замка без вскрытия трубопровода.

Общие характеристики	
Совместимость	с фитингами типа S030 (см. соотв. техпаспорт)
Материалы	
Корпус, крышка	ПК, +20% стекловолокно
Пленка фронт. панели/винты	Полиэстер / нержавеющая сталь
Кабельные разъемы, вводы	ПА
Части, вст. в контакт со средой	
Фитинг, держ. сенсора / уплотн.	Латунь, нерж. сталь, ПВХ, ПП или ПВДФ / FKM (EPDM опция)
Крыльчатка / ось, подшипник	ПВДФ / керамика
Держатель для настенного монт.	ПВХ
Дисплей	8-значный, ЖК
Электроподключение	Кабельный разъем по EN 175301-803 Мультиполюсный разъем: M12, 5-пол., регулируемый, или M12, 8-пол.
Соединительный кабель	Сечение макс. 0,5 мм²; макс. длина 100 м, экранированный
Внешнее подключ. сенсора	Сечение макс. 0,5 мм²; макс. длина 50 м, экранированное
Характеристики прибора в сборе (фитинг + электронный модуль)	
Сечение трубопровода	Ду 06 - 65
Диапазон измерений	0,3 ... 10 м/с
Температура среды	0 ... +50°C (с фитингом из ПВХ) / 0 ... +80°C (с фитингом из ПП) / -15 ... +100°C (с фитингом из нерж. стали, латуни или ПВДФ)
Давление жидкости макс.	Ру 10 *(с пластиковым фитингом)* Ру 16 *(с металлическим фитингом)*
Вязкость	макс. 300 сСт
Точность[1)]	
Teach-In	≤ 1% от ВПИ* (при 10 м/с)
Стандартный K-фактор	≤ ± (1% от ВПИ* + 3% от измеряемого значения)
Режим программирования	Пороговое значение, окно или гистерезис
Линейность[1)]	≤ 0.5% от ВПИ* (при 10 м/с)
Воспроизводимость[1)]	≤ 0,4% от измеряемого значения

* 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.

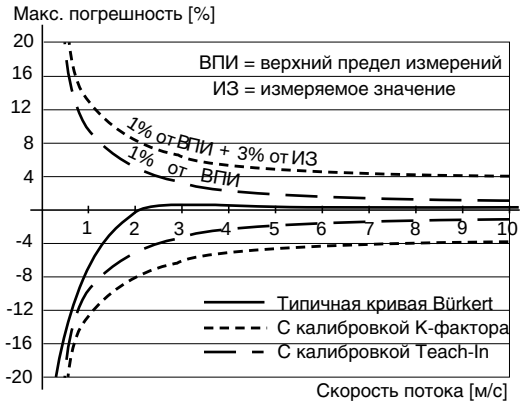
Электрические характеристики	
Рабочее напряжение Компактное исполнение Раздельное исполнение	Отфильтрованное и отрегулированное 12-30 В DC В зависимости от внешнего сенсора: 8041: 18-30 В DC 8020, 8030: 12-30 В DC другие: мин. 12 В DC, макс. 30 В DC
Потребление тока Компактное исполнение Раздельное исполнение	 ≤ 80 мА (без нагрузки) ≤ 50 мА (без нагрузки) + потребление тока внешнего сенсора
Вход Внешнее заданное значение Частота (раздельное исполнение)	 4-20 мА, с гальваническим разделением макс. полное сопротивление на входе: 250 Ω Импульсный сигнал: 2 - 400 Гц Полное сопротивление на входе: 10 кΩ
Выходы Транзистор (программируемый) Реле (программируемый) (компактное исполнение) Значение процесса (опция) (компактное исполнение)	 NPN и PNP, открытый коллектор, 5-30 В DC, макс. 700 мА, 0 - 300 Гц, с защитой от короткого замык. 3 А/250 В AC или 3 А/30 В DC 3 А/48 В AC или 3 А/30 В DC[2)] 4-20 мА, с гальваническим разделением Сопротивление шлейфа: 1000 Ω при 30 В DC, 800 Ω при 24 В DC, 500 Ω при 18 В DC
Защита от непр. полярности	защищен
Окружающая среда	
Температура окр. среды	0 ... +60°C (эксплуатация и хранение)
Относительная влажность	≤ 80%, без конденсата
Нормы, директивы и разрешения	
Класс защиты	IP65
Нормы, директивы Эл.-маг. совместимость Безопасность Давление Вибрация Шок	 EN 610006-2, 610006-3 EN 61010-1 Согласно ст. 3 §3 директивы 97/23/CE* EN 60068-2-6 EN 60068-2-27

2) Действительно для: внешнего входа заданного значения, выхода значения процесса

* 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

Кривая точности



Управление и дисплей

Прибор можно настроить при помощи K-фактора или функции обучения Teach-In.
Индивидуальные настройки, такие как единицы измерения, выход, фильтр, индикация шкалы задаются непосредственно на приборе.

Индикация режима работы / дисплей
- Измеренный расход
- Верхнее заданное значение
- Нижнее заданное значение

Определение параметров
- Единица измерения (международная)
- K-фактор / функция Teach-In
- Выбор режима переключения (окно, гистерезис) (см. "Основные характеристики")
- Выбор порогового значения (см. "Основные характеристики")
- Время задержки переключения
- Фильтр
- Шкала из 10 сегментов (выбор мин. и макс. значения)

Тестовое меню
- Проверка пороговых значений после ввода любой величины расхода (в сухом состоянии)

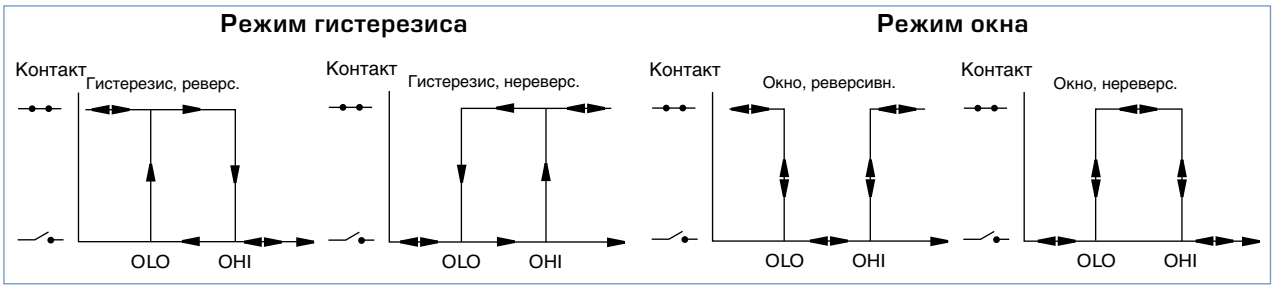


Основные характеристики

8032 с внешним входом заданного значения

Точки переключения задаются от внешнего прибора (напр., контроллера) при помощи входного сигнала 4-20 мА.
- Подача питания от контроллера.
- Релейный выход.

8032 со стандартным сигналом вкл./выкл.
- 2 режима переключения для выхода: гистерезис или окно, реверсивный или нет

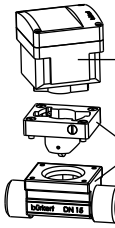


- Программируемая задержка переключения.
- Возможные выходы в зависимости от исполнения: релейный, транзисторный NPN, транзисторный PNP, частотный

8032 с выходом значения процесса

В данном исполнении генерируется электрический сигнал, чье значение тождественно измеряемой величине.
- Релейный выход.
- Выход 4-20 мА.
- Внешнее заданное значение (выход 4-20 мА).

Конструкция и принцип измерения



Компактный расходомер типа 8032 состоит из электронного модуля типа SE32, смонтированного на фитинге типа S030 со встроенной крыльчаткой. Электроподключение осуществляется в зависимости от исполнения - при помощи разъема по EN 175301-803 и/или мультиполюсного разъема M12.



Расходомер типа 8032 для настенного монтажа - это электронный модуль типа SE32, закрепленный на стене при помощи специального держателя. Электроподключение осуществляется при помощи двух мультиполюсных разъемов M12.



Расходомер типа 8032 в панельном исполнении - это электронный модуль типа SE32 и защитная пластина. Электроподключение осуществляется при помощи соединительных клемм на защитной пластине.

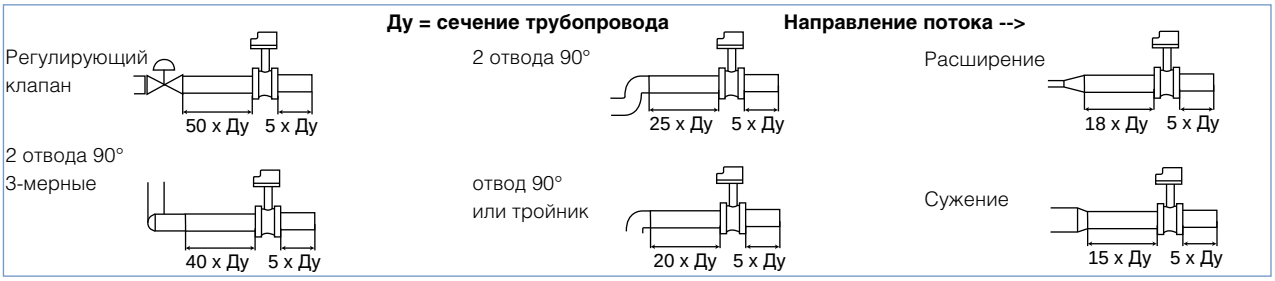
В крыльчатку встроены четыре магнита. Приводимые в движение потоком жидкости, они генерируют в датчике частотный сигнал, пропорциональный скорости потока. Пересчет скорости потока в расход осуществляется при помощи фактора пропорциональности (K-фактора). Соответствующий коэффициент (в импульсах/л) указан в руководстве по эксплуатации фитинга (типа S030).

Монтаж

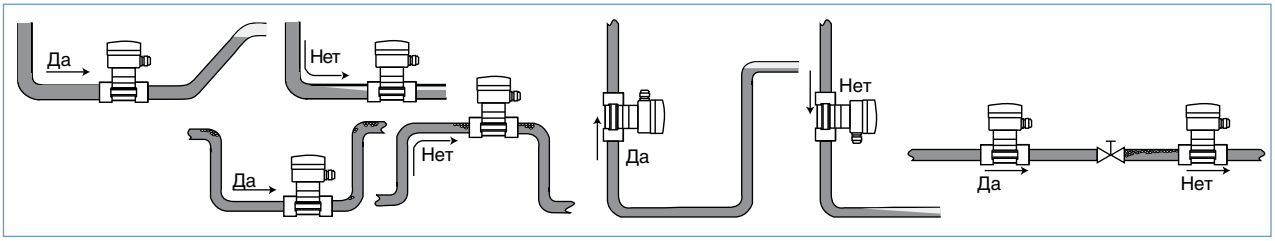


Расходомер типа 8032 монтируется на трубопроводе вместе с фитингом Bürkert типа S030.
Соблюдайте минимальные расстояния на входе и выходе. Для достижения максимальной точности участки стабилизации потока можно удлинить. Более подробную информацию см. в стандарте EN ISO 5167-1.

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.

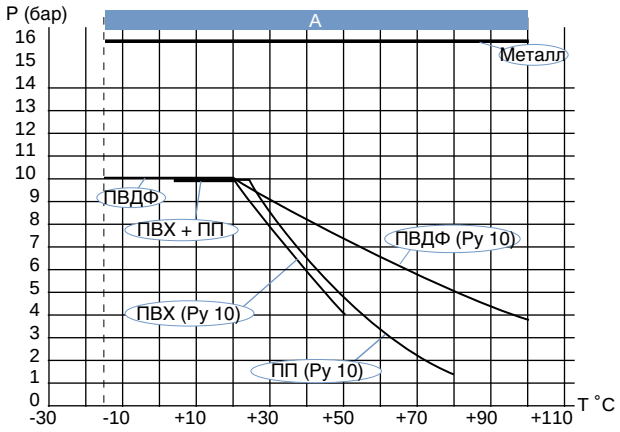


Расходомер может монтироваться в вертикальных и горизонтальных трубопроводах.



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 регулирования расхода газов.

Диаграмма давления / температуры

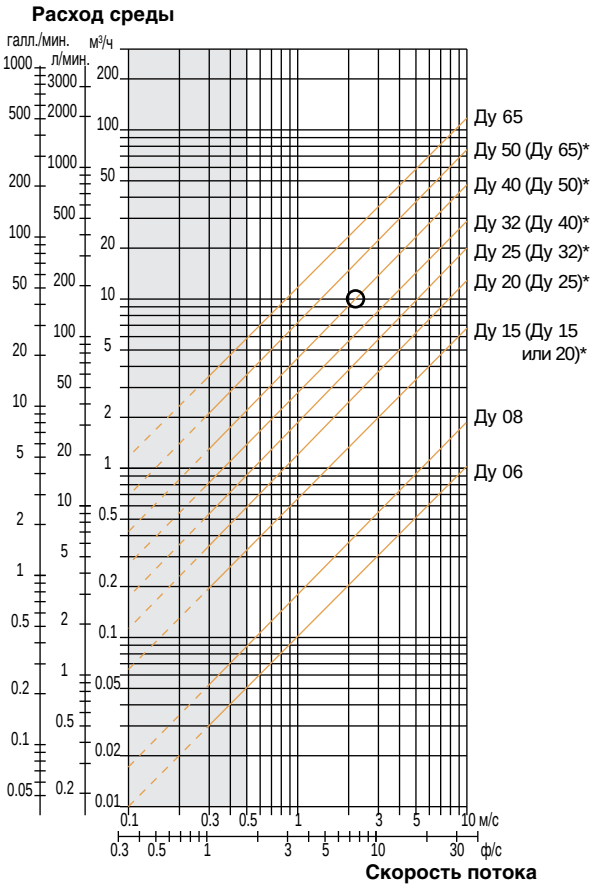


A: Диапазон применения для прибора в сборе (фитинг + дозатор)

Выбор фитинга / сечения трубопровода

Пример:

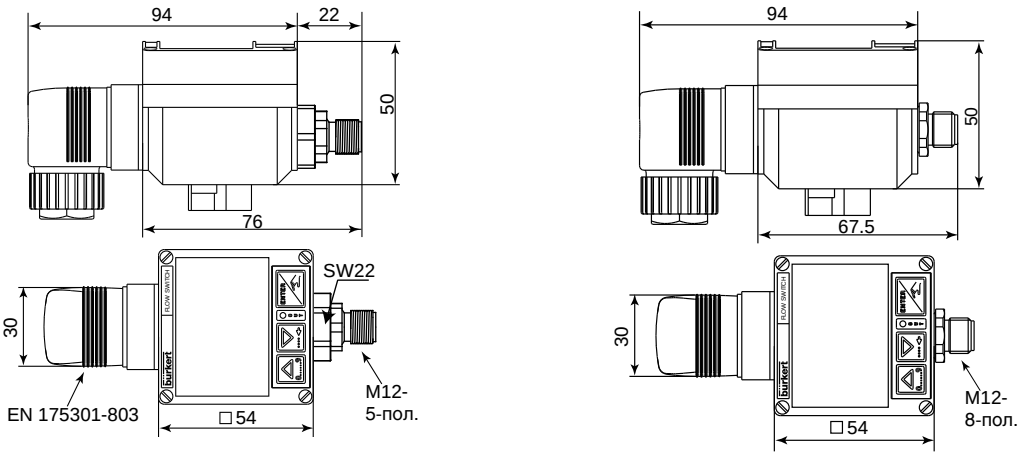
- Номинальный расход: 10 м³/ч
- Желаемая скорость среды: 2...3 м/с
- Результат: выберите трубопровод сечением Ду 40 [или Ду 50 для фитингов в скобках (*)]

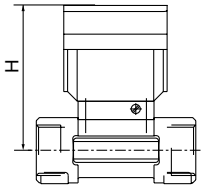


*** Для следующих фитингов:**
- с наружной резьбой по SMS 1145
- под сварку по SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE или DIN 11850 Rg2
- с присоединением Clamp по SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE или DIN 32676

Размеры

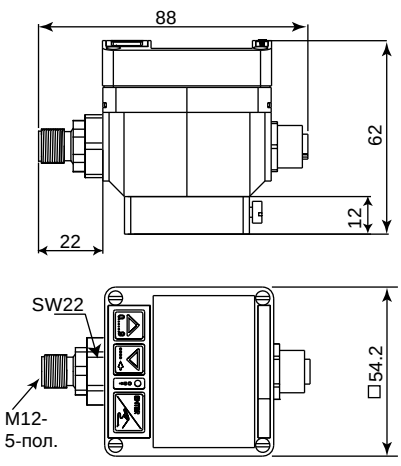
8032 – компактное исполнение





Ду [мм]	H [мм]
06	79.5
08	79.5
15	84.5
20	82.0
25	82.2
32	85.8
40	89.6
50	95.7
65	95.7

8032 – настенное исполнение



8032 – панельное исполнение

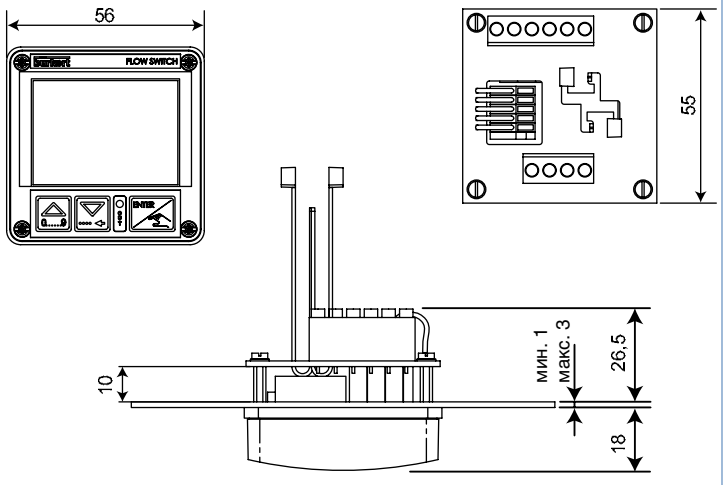


Таблица для заказа расходомера типа 8032

Компактный расходомер типа 8032 состоит из:
- компактного электронного модуля типа SE32,
- фитинга типа S030 (Ду 06 - Ду 65) (см. соответствующий техпаспорт - заказывается отдельно).

Питающее напряжение	Вход	Выход	Электроподключение	№ заказа
12-30 В DC	---	NPN	Кабельный разъем по EN 175301-803*	436 474
		PNP	Кабельный разъем по EN 175301-803*	434 871
		NPN и PNP	5-полюсный разъем M12, регулируемый	436 473
		Релейный	5-полюсный разъем M12, регулируемый + кабельный разъем по EN 175301-803*	436 475
	4-20 мА[1)]	4-20 мА[2)] + релейный	8-полюсный разъем M12 + кабельный разъем по EN 175301-803*	444 699

1) Внешнее заданное значение 2) Величина процесса

* Европа / Азия (G / Rc): присоединение M16 x 1,5 мм
USA / CDN (NPT): присоединение NPT 1/2

Расходомер типа 8032 в раздельном исполнении состоит из:
- электронного модуля типа SE32 в настенном или панельном исполнении,
- расходомера типа 8020, 8030, 8030-HT, 8041 или 8070 с частотным выходом (см. соответствующий техпаспорт - заказывается отдельно).

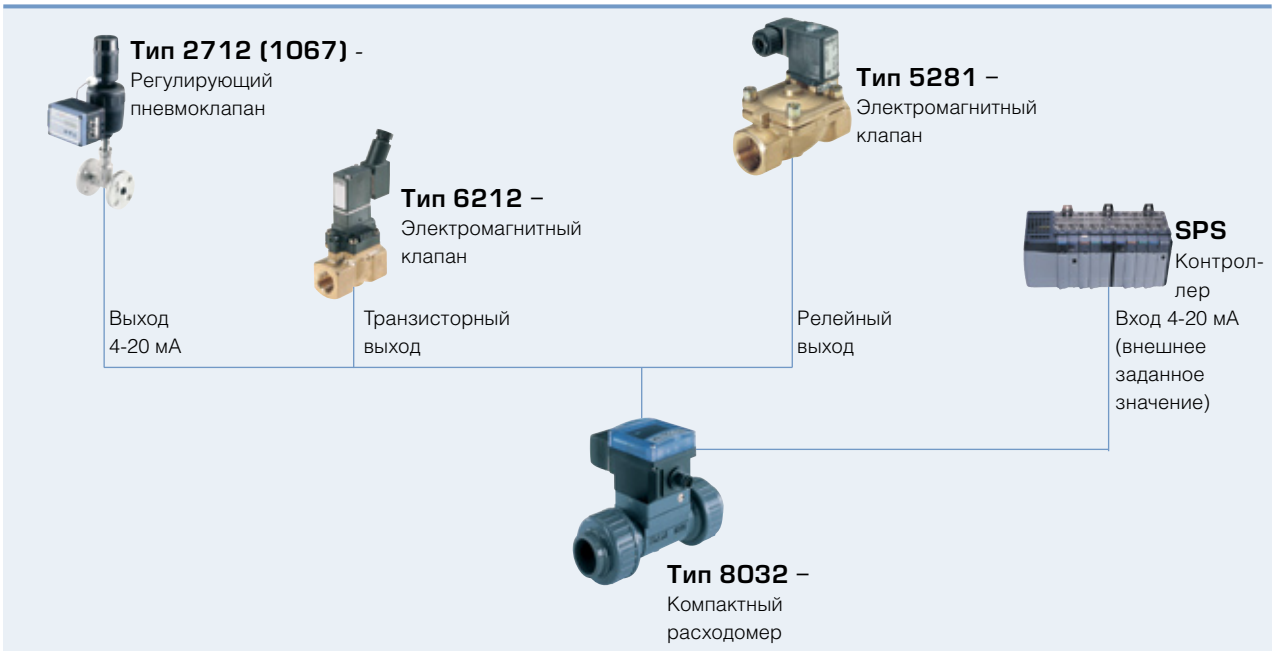
Описание	Питающее напряжение	Вход	Выход	Электроподключение	№ заказа
Настенное исполнение	12-30 В DC	Частотный	NPN и PNP	5-полюсный разъем M12, регулируемый, и 4-полюсная розетка M12	448 861
Панельное исполнение	12-30 В DC	Частотный	NPN и PNP	Клеммы	558 181

Таблица для заказа комплектующих (заказываются отдельно)

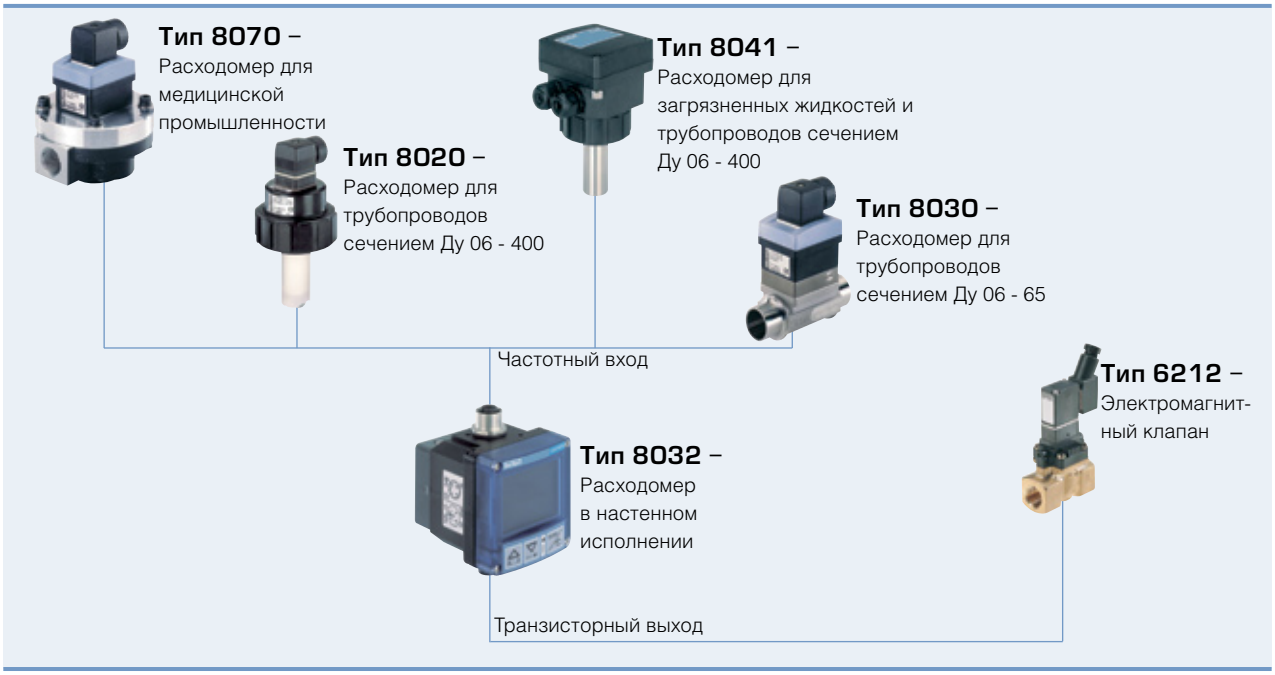
Описание	№ заказа
4-полюсный разъем M12 с пластиковой резьбой, для раздельного исполнения	448 856
4-полюсный разъем M12 с кабелем (длина 2 м, экранированный), для раздельного исполнения	448 857
5-полюсный кабельный разъем M12 с пластиковой резьбой	917 116
5-полюсный кабельный разъем M12 с кабелем (длина 2 м, экранированный)	438 680
8-полюсный кабельный разъем M12 с пластиковой резьбой	444 799
8-полюсный кабельный разъем M12 с кабелем (длина 2 м, экранированный)	444 800
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 к другим приборам Bürkert

Компактный расходомер



Расходомер в настенном исполнении



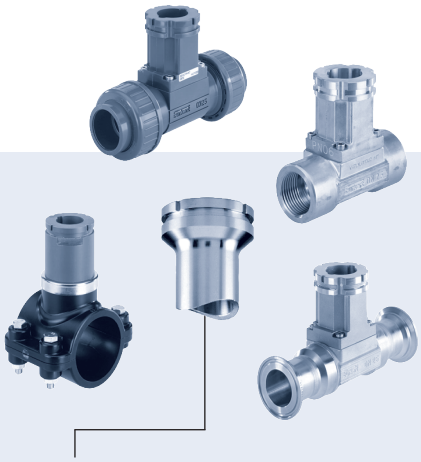
Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях

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

0906/8_DE-de_00890672

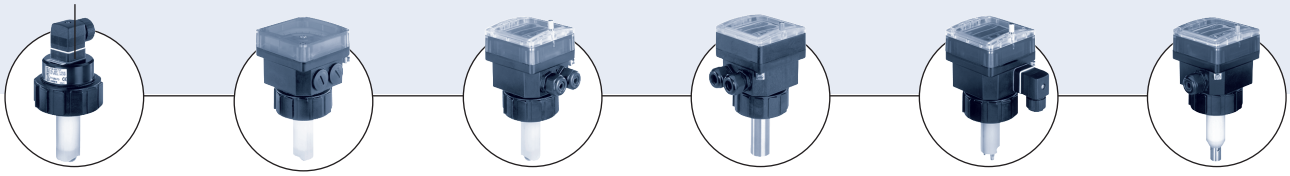
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS



Тип S020 - возможные комбинации

Фитинг для расходомеров и аналитических датчиков

- Универсальный фитинг для расходомеров, дозаторов нейтральных, агрессивных или загрязненных жидкостей
- Широкий выбор подключений: от Ду 06 до Ду 400 из ПВХ, ПП, ПВДФ, ПЭ, нержавеющей стали, латуни
- Электроника для:
  - индикации, контроля, передачи сигнала
  - 2-точечного регулирования, управления процессами дозирования



Тип 8020
Расходомер

Тип 8024
Индикатор потока жидкостей

Тип 8025
Цифровой преобразователь расхода

Тип 8045/8041
Магнитно-индуктивный преобразователь расхода

Тип 8205/8206
Цифровой датчик pH/ОВП

Тип 8225
Цифровой преобразователь электропроводности

Фитинг может использоваться для подключения любых приборов, с помощью которых осуществляются измерения в трубопроводах, т.е. расходомеров, датчиков pH, ОВП и электропроводности.

Общие характеристики	
Сечение трубопровода	Ду 06 - Ду 400[1)]
Присоединения фитингов	
Металлические	Внутренняя или наружная резьба, под сварку, Tri-Clamp® или фланцевое
Пластиковые	Резьбовое, штуцерное или с наружной резьбой
Материалы	
Уплотнение	FKM или EPDM
Корпус / адаптер	Латунь (CuZn39Pb2) / нерж. сталь (316L - 1.4435), целиком из нерж. стали (316L - 1.4435) или ПВХ, ПП, ПВДФ, ПЭ

Характеристики среды	
Температура среды (макс. 160°C)	Температурный диапазон зависит от характеристик сенсора. Более подробную информацию смотрите в соответствующей инструкции или техпаспорте.
Давление среды (макс.)	
Металл	Ру 16
Пластик	Ру 10
	Диапазон давления зависит от характеристик сенсора. Более подробную информацию смотрите в соответствующей инструкции или техпаспорте..

Характеристики окружающей среды	
Температура окр. среды	Температурный диапазон зависит от характеристик сенсора. Более подробную информацию смотрите в соответствующей инструкции или техпаспорте.
Разрешения / сертификаты по запросу	Сертификат 3.1; Сертификат 2.2; Обработка поверхности; Сертификат калибровки расхода; FDA (с уплотнением EPDM) - только для фитингов из нержавеющей стали

Tri-Clamp® - зарегистрированный товарный знак компании Alfa Laval Inc.

1) Варианты комбинаций фитингов и сенсоров могут ограничиваться сечениями (см. диаграмму: „Фитинги типа S020“ для ... на следующей странице).

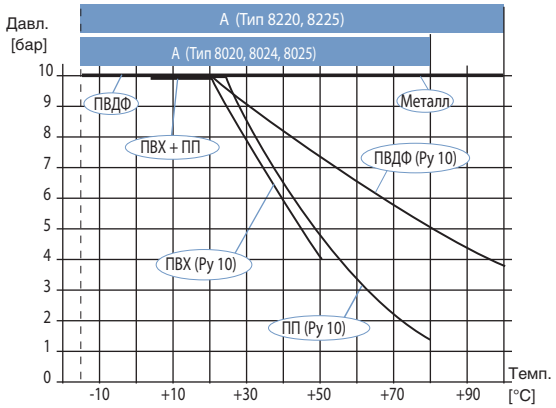
Фитинги типа S020 для расходомеров, датчиков pH, ОВП или электропроводности

Ду фитингов		
	Тройник S020 	Ду 06 — Ду 65
	Штуцер под сварку, мет. 	Ду 50 — Ду 350
	Штуцер под сварку, пластик. 	Ду 65 — Ду 400
	Штуцер с резьбой 	для измерения расхода: Ду 100 — Ду 400
	Накидные хомуты 	для измерения расхода: Ду 50 — Ду 200
Измерение расхода **8020 - 8024 - 8025 - 8041 - 8045** * см. примечания к размерам фитингов		Ду 06 — Ду 15: только 8041 / 8045 короткий сенсор; Ду 50 — Ду 200: короткий или длинный*; Ду 200 — Ду 400: длинный сенсор
Измерение pH или ОВП **8200 - 8205 - 8206 компактное исп.** **8205 - 8206 раздельное исп.** Только с резьбой по DIN/ISO, аналитическое исполнение		Ду 15 — Ду 200 Ду 15 — Ду 32 — Ду200 (**)
Измерение электропроводности **8220 - 8223 - 8225 -8226** Только с резьбой по DIN/ISO, аналитическое исполнение.		Ду 15 — Ду 32 — Ду 200 (**)

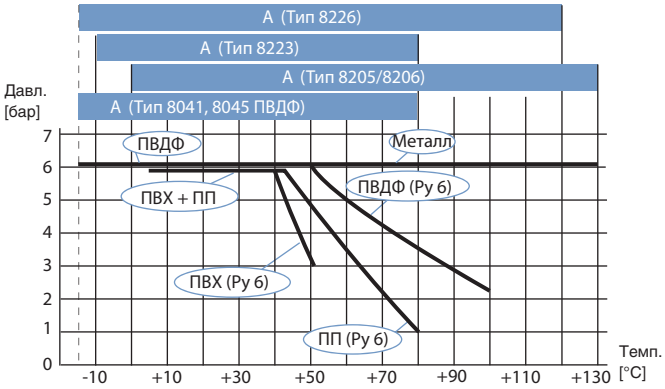
Более подробную информацию о различных комбинациях (сенсоров и фитингов) см. в техпаспортах соответствующих сенсоров.

Диаграмма давления / температуры

Фитинги с
- **расходомерами типа 8020 - 8024 - 8025**
- **аналитическими датчиками типа 8220 - 8225**

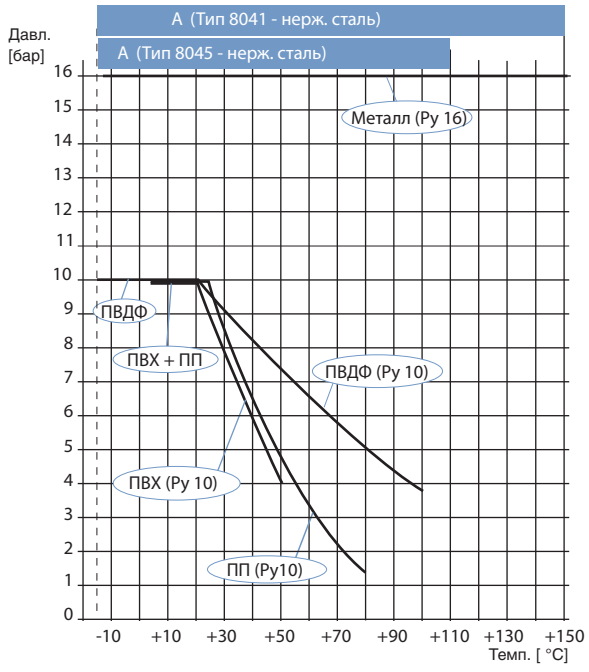


Фитинги с
- **расходомерами типа 8041 - 8045 ПВДФ**
- **аналитическими датчиками типа 8205 - 8206 - 8223 - 8226**



Диапазоны давления и температуры зависят от характеристик расходомера. Более подробную информацию смотрите в соответствующих инструкциях или техпаспортах.

Фитинги
- **с расходомерами типа 8041 - 8045 из нерж. стали**

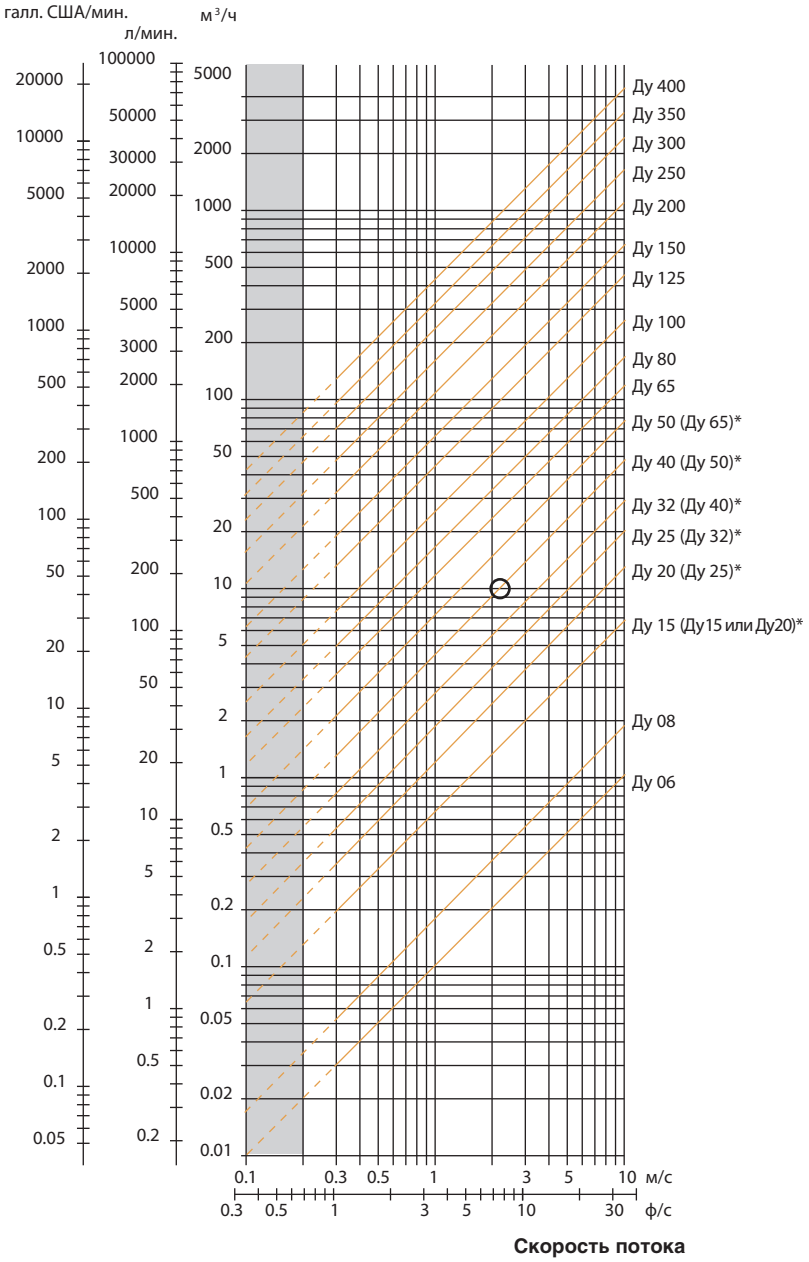


Выбор фитинга / сечения трубопровода

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 соединением TriClamp® по SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE или DIN 32676

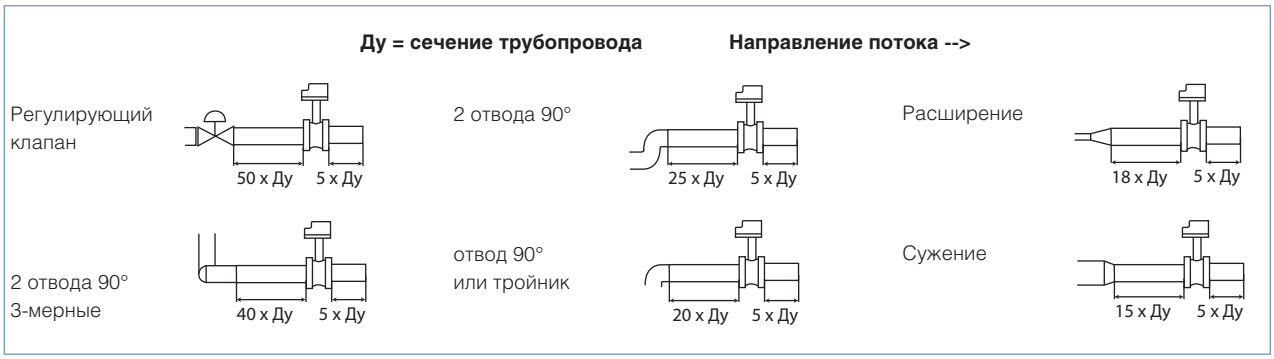
Tri-Clamp® - зарегистрированный товарный знак компании Alfa Laval Inc.

Монтаж / установка

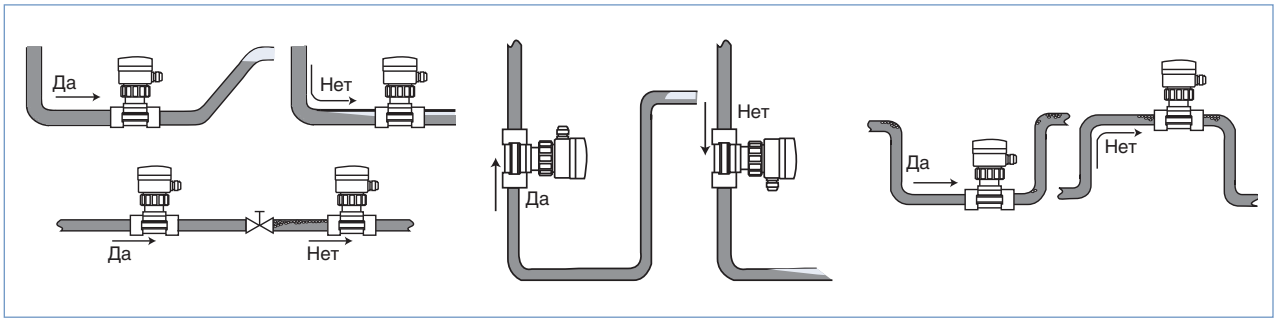
Измерение расхода:

Соблюдайте минимальные расстояния на входе и выходе. Для достижения максимальной точности измерения необходимые участки стабилизации потока можно удлинить. Более подробную информацию см. в нормах EN ISO 5167-1.

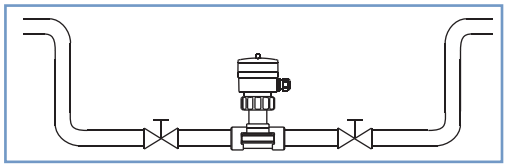
Для достижения стабилизированных соотношений потока стандарт EN ISO 5167-1 предписывает длину прямых участков на входе и выходе при установке арматуры на трубопроводах. Ниже Вы найдете точки, в которых возникает турбулентность, а также предписанные расстояния на входе и выходе. Соблюдение этих правил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



Преобразователь расхода может монтироваться в горизонтальных или вертикальных трубопроводах.



Аналитические измерения:

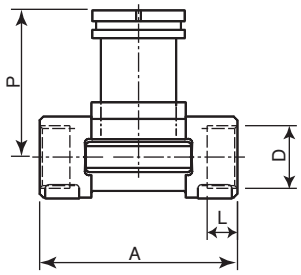


При проведении подобных измерений рекомендуется установка П-образного байпаса, что предотвратит высыхание сенсора и позволит осуществлять его калибровку без остановки процесса, или использовать специально предусмотренную измерительную камеру.
Специальная измерительная камера позволяет устанавливать все преобразователи или датчики pH, ОВП или электропроводности в любые системы трубопроводов - непосредственно в основном потоке или в байпасной линии. Она также препятствует высыханию электрода и позволяет легко отделить его от основного потока для калибровки.

Диапазон давления и температуры должен соблюдаться, исходя из материала выбранного фитинга (см. диаграмму соотношения давления/температуры).
Подходящее сечение трубопровода выбирается с учетом диаграммы соотношения фитингов и сечений трубопроводов.

Размеры фитингов

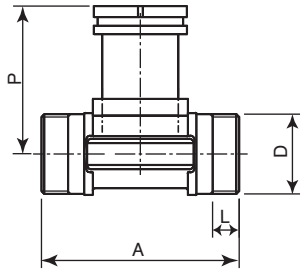
Внутренняя резьба
G, NPT или Rc
из нержавеющей стали (316L - 1.4435) или
латуни (CuZn39Pb2)



Примечание:
короткий сенсор

Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	D [дюйм]	L [мм]
15	80,3	84,0	G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2	16,0 17,0 15,0
20	77,8	94,0	G 3/4 NPT 3/4 Rc 3/4	17,0 18,3 16,3
25	78,0	104,0	G 1 NPT 1 Rc 1	23,5 18,0 18,0
32	81,6	119,0	G 1 1/4 NPT 1 1/4 Rc 1 1/4	23,5 21,0 21,0
40	85,4	129,0	G 1 1/2 NPT 1 1/2 Rc 1 1/2	23,5 20,0 19,0
50	91,5	148,5	G 2 NPT 2 Rc 2	27,5 24,0 24,0

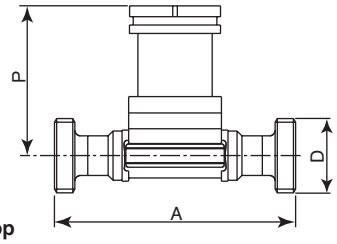
Наружная резьба
G
из нержавеющей стали (316L - 1.4435),
латуни (CuZn39Pb2),
ПВХ (только Ду 6 и Ду 8)



Примечание:
короткий сенсор

Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	D [дюйм]	D [мм]	L [мм]
06	75,3	90,0	G 1/2	-	14,0
08	75,3	90,0	G 1/2	-	14,0
15	80,3	84,0	G 3/4	-	11,5
20	77,8	94,0	G 1	-	13,5
25	78,0	104,0	G 1 1/4	-	14,0
32	81,6	119,0	G 1 1/2	-	18,0
40	85,4	129,0	-	M 55 x 2	19,0
50	91,5	148,5	-	M 64 x 2	20,0

Наружная резьба
SMS 1145,
из нержавеющей стали (316L - 1.4435)

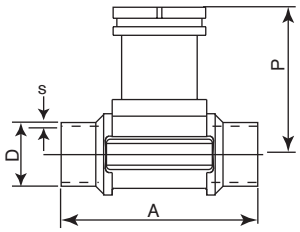


Примечание:
короткий сенсор

Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	D
25	77,8	130	радиус 40 x 1/6”
40	81,6	164	радиус 60 x 1/6”
50	85,4	173	радиус 70 x 1/6”

Размеры фитингов

Под сварку
EN ISO 1127/ ISO 4200, SMS 3008 или
BS 4825 / ASME BPE
из нержавеющей стали (316L - 1.4435)

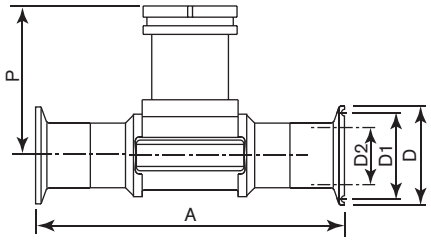


Примечание:
короткий сенсор

Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	Стандарт	D [мм]	s [мм]
15	80,3 - -	84,0 - -	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 ASME BPE	21,30 - -	1,60 - -
20	77,8 - 83,3	94,0 - 84,0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 ASME BPE	26,9 - 19,05	1,60 - 1,65
25	78,0 77,8 77,8	104,0 94,0 94,0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	33,70 25,00 25,40	2,00 1,20 1,65
32	81,6 - 78,0	119,0 - 104,0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	42,40 - 32,00	2,00 - 1,65
40	85,4 81,6 81,6	129,0 119,0 119,0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	48,30 38,00 38,10	2,00 1,20 1,65
50	91,5 85,4 85,4	148,5 128,0 128,0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	60,30 51,00 50,80	2,60 1,20 1,65
65	- 91,5 91,5	- 147,0 147,0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	- 63,50 63,50	- 1,60 1,65

Tri-Clamp®
ISO (для труб по EN ISO 1127 / ISO 4200),
SMS 3017 / ISO 2852* или BS 4825 / ASME BPE*
из нержавеющей стали (316L - 1.4435)

* с внутренней обработкой поверхности Ra=0,8 µм

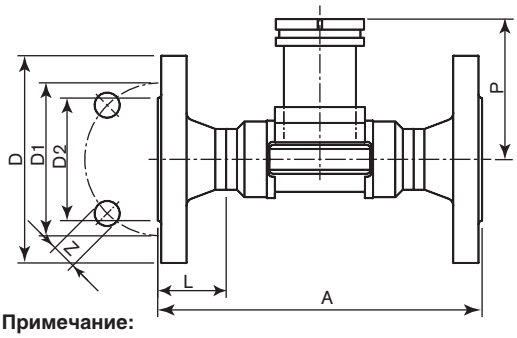


Примечание:
короткий сенсор

Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	Стандарт	D2 [мм]	D1 [мм]	D [мм]
15	80,3 - -	130 - -	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017 / ISO 2852 ASME BPE	18,10 - -	27,5 - -	34,0 - -
20	77,8 - 80,3	150 - 119	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017 / ISO 2852 ASME BPE	23,70 - 15,75	43,5 - 19,6	50,5 - 25,0
25	78,0 77,8 77,8	160 129 129	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017 / ISO 2852 BS 4825 / ASME BPE	29,70 22,60 22,10	43,5 43,5 43,5	50,5 50,5 50,5
32	81,6 - -	180 - -	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017 / ISO 2852 BS 4825 / ASME BPE	38,40 - -	43,5 - -	50,5 - -
40	85,4 81,6 81,6	200 161 161	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017 / ISO 2852 BS 4825 / ASME BPE	44,30 35,60 34,80	56,5 43,5 43,5	64,0 50,5 50,5
50	91,5 85,4 85,4	230 192 192	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017 / ISO 2852 BS 4825 / ASME BPE	55,10 48,60 47,50	70,5 56,5 56,5	77,5 64,0 64,0
65	- 91,5 91,5	- 216 216	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017 / ISO 2852 BS 4825 / ASME BPE	- 60,30 60,20	- 70,5 70,5	- 77,5 77,5

Размеры фитингов

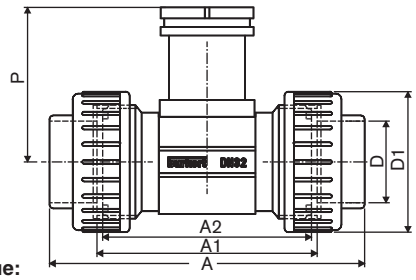
Фланцевое присоединение
DIN 2633 (ISO PN16), ANSI B16-5-1988 или JIS 10 K
из нержавеющей стали (316L - 1.4435)



Примечание:
короткий сенсор

Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	Стандарт	L [мм]	Z [мм]	D2 [мм]	D1 [мм]	D [мм]
15	80,3	130 130 152	DIN ANSI JIS	23,,5	4x14,0 4x15,8 4x15,0	45,0 34,9 51,0	65,0 60,3 70,0	95,0 89,0 95,0
20	77,8	150 150 178	DIN ANSI JIS	28,5	4x14,0 4x15,8 4x15,0	58,0 42,9 56,0	75,0 69,8 75,0	105,0 99,0 100,0
25	78,0	160 160 216	DIN ANSI JIS	28,5	4x14,0 4x15,8 4x19,0	68,0 50,8 67,0	85,0 79,4 90,0	115,0 108,0 125,0
32	81,6	180 180 229	DIN ANSI JIS	31,0	4x18,0 4x15,8 4x19,0	78,0 63,5 76,0	100,0 88,9 100,0	140,0 117,0 135,0
40	85,4	200 200 241	DIN ANSI JIS	36,0	4x18,0 4x15,8 4x19,0	88,0 73,0 81,0	110,0 98,4 105,0	150,0 127,0 140,0
50	91,5	230 230 267	DIN ANSI JIS	41,0	4x18,0 4x19,0 4x19,0	102,0 92,1 96,0	125,0 120,6 120,0	165,0 152,0 155,0

Разъемная муфта
DIN 8063, ASTM D 1785/76 или JIS K из ПВХ,
DIN 16962 из ПП или
ISO 10931 из ПВДФ



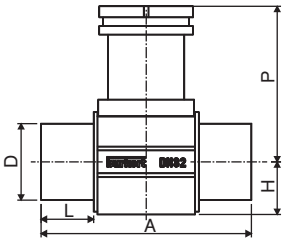
Примечание:
короткий сенсор

Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	Стандарт	A1 [мм]	A2 [мм]	D [мм]	D1 [мм]
15 15*	80,4 80,4 80,4 81,4	128,0 130,0 129,0 148,0	DIN/ISO ASTM JIS DIN/ISO	96 96 96 116	90 90 90 110	20,00 21,30 18,40 20,00	43 43 43 74
20 20*	77,8 77,8 77,8 81,4	144,0 145,6 145,0 154,0	DIN/ISO ASTM JIS DIN/ISO	106 106 106 116	100 100 100 110	25,00 26,70 26,45 25,00	53 53 53 74
25 25*	78,0 78,0 78,0 81,4	160,0 161,4 161,0 160,0	DIN/ISO ASTM JIS DIN/ISO	116 116 116 116	110 110 110 110	32,00 33,40 32,55 32,00	60 60 60 74
32	81,4	168,0 170,0 169,0	DIN/ISO ASTM JIS	116	110	40,00 42,20 38,60	74
40	85,2	188,0 190,2 190,0	DIN/ISO ASTM JIS	127	120	50,00 48,30 48,70	83
50	91,5	212,0 213,6 213,0	DIN/ISO ASTM JIS	136	130	63,00 60,30 60,80	103

* Аналитическое исполнение

Размеры фитингов

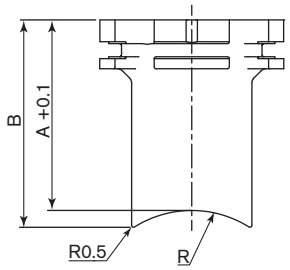
Штуцерное присоединение
DIN 8063 из ПВХ,
DIN 16962 из ПП или
ISO 10931 из ПВДФ



Примечание:
короткий сенсор

Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	Стандарт	L [мм]	D [мм]	H [мм]
15	80,4	90 85 85	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	16,5 14,0 14,0	20	17,5
20	77,8	100 92 92	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	20,0 16,0 16,0	25	17,5
25	78,0	110 95 95	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	23,0 18,0 18,0	32	21,5
32	81,4	110 100 100	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	27,5 20,0 20,0	40	27,5
40	85,2	120 106 106	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	30,0 23,0 23,0	50	31,5
50	91,5	130 110 110	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	37,0 27,0 27,0	63	39,5

Радиальный штуцер под сварку
из нержавеющей стали (316L - 1.4435)

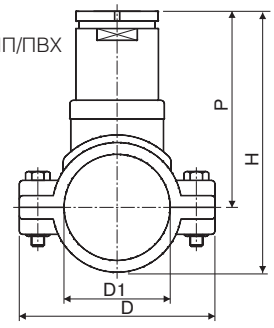


Примечание:
сенсор:
- короткий для Ду 50 - Ду 200
- длинный для Ду 250 - Ду 350

Ду [мм]	A [мм]	B [мм]	R [мм]
50	56.6	61.6	30.2
65	54.5	58.6	36.7
80	53.1	56.4	44.5
100	50.7	53.2	57.2
125	48.2	50.3	70.7
150	45.7	47.4	84.2
200	41.0	42.3	109.6
250	73.6	74.7	136.6
300	67.8	68.7	162.0
350	63.9	64.7	177.8

Накидной хомут
из ПП

Материал корпуса: ПП/ПВХ
Уплотнение: EPDM

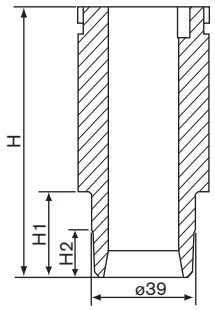


Примечание:
длинный сенсор

Ду [мм]	P [мм]	H [мм]	D [мм]	D1 [мм]
50	116,0	155	116	63
65	115,0	160	129	75
80	119,0	171	144	90
100	124,0	187	166	110
110	120,0	191	181	125
125	127,0	205	196	140
150	137,0	225	216	160
180	161,0	271	266	200
200	173,0	291	290	225

Размеры фитингов

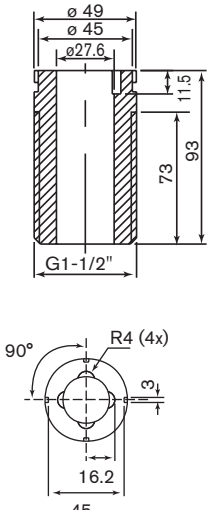
Под сварку
из ПЭ, ПП или ПВДФ



Примечание:
сенсор:
- короткий для ДУ 65 - Ду 100
- длинный для ДУ 150 - Ду 400

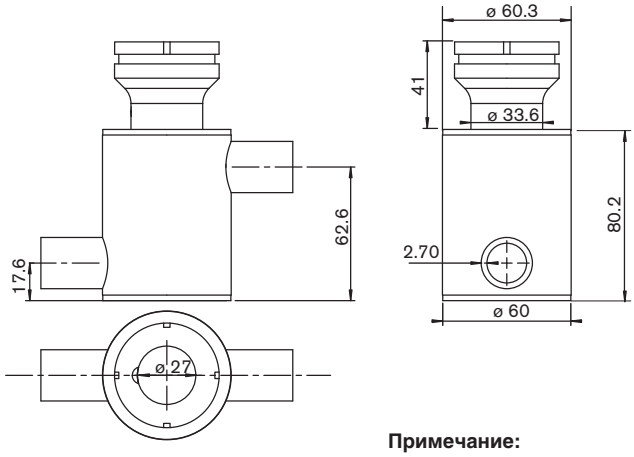
Ду [мм]	H [мм]	Материалы [мм]	H1 [мм]	H2 [мм]
65	72,5	ПЭ ПП ПВДФ	13,0 13,0 10,4	- - -
80	72,5	ПЭ ПП ПВДФ	15,6 15,6 12,5	- - -
100	72,5	ПЭ ПП ПВДФ	19,0 19,0 15,2	5,0 5,0 6
125	102,0	ПЭ ПП ПВДФ	24,2 - -	8,0 - -
150	102,0	ПЭ ПП ПВДФ	27,7 27,7 -	10,0 10,0 -
200	102,0	ПЭ ПП ПВДФ	38,9 38,9 -	16,0 16,0 -
250	102,0	ПЭ ПП ПВДФ	48,4 48,4 -	21,0 21,0 -
300	102,0	ПЭ ПП ПВДФ	54,5 54,5 -	24,0 24,0 -
350	102,0	ПЭ ПП ПВДФ	61,3 61,3 -	28,0 28,0 -
400	102,0	ПЭ ПП ПВДФ	69,1 - -	31,5 - -

Штуцер с резьбой
Ду 100 - 400
из ПВХ, ПП, ПЭ



Примечание:
длинный сенсор

Измерительная камера (только для расходомеров / аналитических датчиков)



Примечание:
Материал: нерж. сталь 316L
Присоединение трубопровода: G 1/2”

Таблица для заказа фитингов типа S020

Ду 6 – Ду 65

Присоединение	Уплотнение	Стандарт	№ заказа Ду 06 - 1/2"	№ заказа Ду 08 - 1/2"	№ заказа Ду 15	№ заказа Ду 20	№ заказа Ду 25	№ заказа Ду 32	№ заказа Ду 40	№ заказа Ду 50	№ заказа Ду 65
Фитинг из латуни с адаптером из нержавеющей стали - макс. температура 160°C, Ру 16											
Внутренняя резьба	FKM	G	-	-	428 712	428 713	428 714	428 715	428 716	428 717	-
		NPT	-	-	428 718	428 719	428 720	428 721	428 722	428 723	-
		Rc (ISO7)	-	-	428 724	428 725	428 726	428 727	428 728	428 729	-
Наружная резьба	FKM	G	-	-	428 730	428 731	428 732	428 733	428 734	428 735	-
Фитинг из нержавеющей стали - макс. температура 160°C, Ру 16											
Внутренняя резьба	FKM	G	-	-	428 736	428 737	428 738	428 739	428 740	428 741	-
		NPT	-	-	428 742	428 743	428 744	428 745	428 746	428 747	-
		Rc (ISO7)	-	-	428 748	428 749	428 750	428 751	428 752	428 753	-
Наружная резьба	FKM	G	552 434	552 432	428 754	428 755	428 756	428 757	428 758	428 759	-
	EPDM	SMS 1145	-	-	-	-	443 317	-	443 318	443 319	-
Под сварку	FKM	EN ISO 1127 / ISO 4200	-	-	428 760	428 761	428 762	428 763	428 764	428 765	-
	EPDM	SMS 3008	-	-	-	-	443 309	-	443 310	443 311	443 944
		BS 4825 / ASME BPE	-	-	-	443 734[1)]	443 735	443 736	443 942	443 943	443 944
Tri-Clamp®	FKM	ISO (для труб EN ISO 1127ISO4200)	-	-	428 766	428 767	428 768	428 769	428 770	428 771	-
	EPDM	SMS 3017 / ISO 2852	-	-	-	-	443 313	-	443 314	443 315	443 969
		SMS 3017 / ISO 2852*	-	-	-	-	443 957	-	443 958	443 959	443 974
		BS 4825 / ASME BPE	-	-	-	443 965[1)]	443 966	-	443 967	443 968	443 969
		BS 4825 / ASME BPE*	-	-	-	443 970	443 971	-	443 972	443 973	443 974
Фланец	FKM	DIN 2633	-	-	428 772	428 773	428 774	428 775	428 776	428 777	-
		ANSI B16-5-1988	-	-	428 778	428 779	428 780	428 781	428 782	428 783	-
		JIS 10K	-	-	431 053	431 054	431 055	431 056	431 057	431 058	-
Фитинг из ПВХ - макс. температура 50°C, Ру 10											
Разъемная муфта	FKM	DIN 8063	-	-	428 670	428 671	428 672	428 673	428 674	428 675	-
		ASTM D 1785/76	-	-	428 682	428 683	428 684	428 685	428 686	428 687	-
		JIS K	-	-	429 078	429 079	429 080	429 081	429 082	429 083	-
Штуцер	FKM	DIN 8063	-	-	428 676	428 677	428 678	428 679	428 680	428 681	-
Наружная резьба	FKM	G	552 561	550 062	-	-	-	-	-	-	-
Разъемная муфта, аналитич. исп.	FKM	DIN 8063	-	-	430 837	430 838	430 839	428 673	428 674	428 675	-
Фитинг из ПП - макс. температура 80°C, Ру 10											
Разъемная муфта	FKM	DIN 16962	-	-	428 688	428 689	428 690	428 691	428 692	428 693	-
Штуцер	FKM	DIN 16962	-	-	428 694	428 695	428 696	428 697	428 698	428 699	-
Разъемная муфта, аналитич. исп.	FKM	DIN 16962	-	-	430 840	430 841	430 842	428 691	428 692	428 693	-
Фитинг из ПВДФ - макс. температура 100°C, Ру 10											
Разъемная муфта	FKM	ISO 10931	-	-	428 700	428 701	428 702	428 703	428 704	428 705	-
Штуцер	FKM	ISO 10931	-	-	428 706	428 707	428 708	428 709	428 710	428 711	-
Разъемная муфта, аналитич. исп.	FKM	ISO 10931	-	-	430 843	430 844	430 845	428 703	428 704	428 705	-

* Обработка внутренней поверхности Ra = 0,8 µм
1) по стандарту ASME BPE - только ДУ 20

Таблица для заказа фитингов типа S020

Ду 50 – Ду 400

Присоединение	№ заказа Ду 50	№ заказа Ду 65	№ заказа Ду 80	№ заказа Ду 100	№ заказа Ду 125	№ заказа Ду 150	№ заказа Ду 200	№ заказа Ду 250	№ заказа Ду 300	№ заказа Ду 350	№ заказа Ду 400
Фитинг из нержавеющей стали с радиальным штуцером под сварку - макс. температура 160°C, Ру 16											
Штуцер под сварку	418 111	418 112	418 113	418 114	418 115	418 116	418 117	418 756	420 070	416 637	-
Фитинг из ПВХ со штуцером с резьбой - макс. температура 50°C, Ру 10											
Штуцер с резьбой	-	-	-	418 170	418 170	418 170	418 170	-	-	-	-
Фитинг из ПВДФ со штуцером под сварку - макс. температура 100°C, Ру 10											
Штуцер под сварку	-	418 658	418 659	418 660	-	-	-	-	-	-	-
Штуцер под сварку, аналитич. исполнение	-	418 660	418 660	418 660	418 660	418 660	418 660	-	-	-	-
Фитинг из ПЭ со штуцером под сварку или штуцером с резьбой - макс. температура 70°C, Ру 10											
Штуцер под сварку	-	418 642	418 643	418 644	418 590	418 645	418 646	418 647	418 648	418 649	418 598
Штуцер с резьбой	-	-	-	436 489	436 489	436 489	436 489	436 489	436 489	436 489	436 489
Штуцер под сварку, аналитич. исполнение	-	418 644	418 644	418 644	418 644	418 644	418 644	-	-	-	-
Фитинг из ПП со штуцером под сварку или штуцером с резьбой - макс. температура 80°C, Ру 10											
Штуцер под сварку	-	418 650	418 651	418 652	-	418 653	418 654	418 655	418 656	418 657	-
Штуцер с резьбой	-	-	-	436 488	436 488	436 488	436 488	436 488	436 488	436 488	436 488
Штуцер под сварку, аналитич. исполнение	-	418 652	418 652	418 652	418 652	418 652	418 652	-	-	-	-

Присоединение	Уплотнение	№ заказа Ду 50	№ заказа Ду 65	№ заказа Ду 80	№ заказа Ду 100	№ заказа Ду 110	№ заказа Ду 125	№ заказа Ду 150	№ заказа Ду 180	№ заказа Ду 200
Фитинг из ПП с накидным хомутом - макс. температура 80°C, Ру 10 (для трубопроводов из ПВХ или ПП)										
Накидной хомут	EPDM	425 138	425 139	425 140	425 141	425 142	425 143	425 144	433 873	425 416

Таблица для заказа комплектующих / запчастей (другие исполнения по запросу)

Обозначение	№ заказа
Комплект о-образных колец (Ду 06 - 65)	
FKM - для металлического фитинга (5 уплотнений)	428 971
EPDM - для металлического фитинга (5 уплотнений)	428 972
FKM - для пластикового фитинга (1 уплотнение)	427 423
EPDM - для пластикового фитинга (1 уплотнение)	427 424
Заглушка с кольцом, накидной гайкой и о-образным кольцом	
Нержавеющая сталь	438 755
ПВХ	438 754
ПП	627 614
Измерительная камера	
Нерж. сталь[1] 316L (1.4435)	553 611

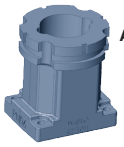
1) другие материалы по запросу

Обозначение	№ заказа
Адаптер (Ду 06 - 65)	
Нержавеющая сталь	555 484
ПВХ	419 098
ПП	419 808
ПВДФ	419 809
Разрешения / сертификаты	
Сертификат 3.1	440 790
Сертификат 2.2	440 789
Сертификат об обработке поверхности	444 898
Разрешение FDA	449 788



Заглушка с кольцом, накидной гайкой и о-образным кольцом





Адаптер



Комплект о-образных колец

Возможные комбинации фитингов типа S020 с другими приборами Bürkert

Внешние электронные блоки

Тип 8025
Расходомер / дозатор, панельное или настенное исполнение
Выход:
4 - 20 мА
реле
импульсный



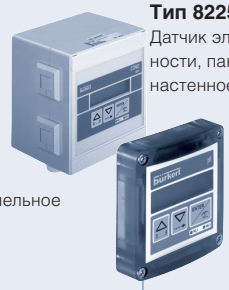
Тип 8205 -
Датчик pH / дозатор, панельное или настенное исполнение



Тип 8206 -
Датчик ОВП, панельное или настенное исполнение



Тип 8225 -
Датчик электропроводности, панельное или настенное исполнение



Компактные приборы

Тип 8024 -
Индикатор расхода



Тип 8025
Расходомер / дозатор:
Выход:
4 - 20 мА
реле
импульс



Тип 8045 -
Магнитно-индуктивный расходомер
Выход:
4 - 20 мА
реле
импульс



Тип 8205 -
Датчик pH / дозатор
Выход:
4-20 мА
реле



Тип 8206 -
Датчик ОВП
Выход:
4-20 мА
реле



Тип 8225 -
Кондуктометр
Выход:
4-20 мА
реле



Тип 8226 -
Индуктивный преобразователь электропроводности
Выход
4-20 мА
реле

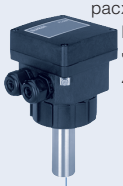


Расходомеры

Тип 8020 -
Расходомер
Выход:
импульсный или частотный



Тип 8041 -
Электромагнитный расходомер
Выход:
частотный или 4-20 мА



Тип 8200 -
Датчик pH / ОВП



Тип 8223 -
Индуктивный датчик электропроводности
Выход:
4-20 мА

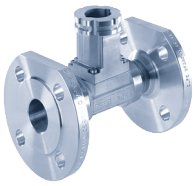


Тип 8220 -
Кондуктометр



Фитинги







Тип S020 -
Металлический или пластиковый







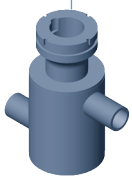












Измерительная камера

Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

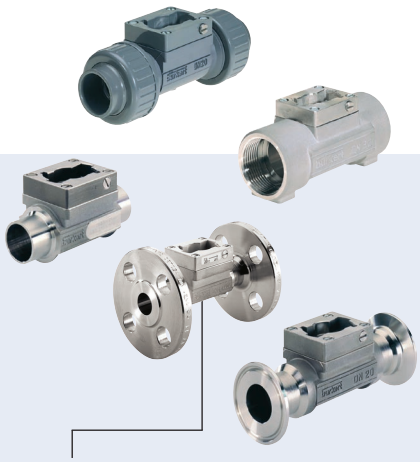
Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях.

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

0802/1_DE-de_00890710

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Фитинг со встроенной крыльчаткой для расходомеров



Тип S030 - возможные комбинации

- Ду 06 - Ду 65
- Закрытый трубопровод, т.к. крыльчатка установлена внутри фитинга
- Технология Quarter-Turn (байонетный замок Bürkert)
- Электроника для:
  - индикации, контроля, передачи сигнала
  - 2-точечного регулирования, управления процессами дозирования



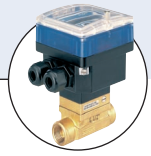
Тип 8030
Расходомер



Тип 8032
Расходомер



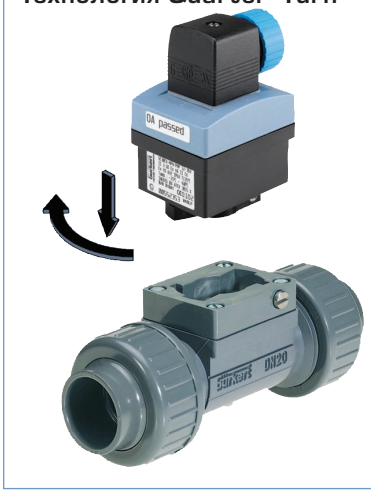
Тип SE30 Ex
Расходомер, исполнение ATEX



Тип 8035
Преобразователь расхода

Фитинг типа S030 оснащен встроенной крыльчаткой для измерения расхода. При прохождении жидкости через трубопровод крыльчатка приходит в движение и генерирует импульсы с пропорциональной расходу частотой. Разработанная компанией Bürkert технология "Quarter-Turn" ("четверть оборота") обеспечивает герметичность конструкции. Скорость среды определяется бесконтактным методом при помощи постоянного магнита, встроенного в крыльчатку. Электроника монтируется или демонтируется без вскрытия трубопровода.

Технология Quarter-Turn



Общие характеристики	
Сечение трубопровода	ДУ 06 - Ду 65
Диапазон измерений	от 0,5 до 1200 л/мин.
Скорость потока	0,3 - 10 м/с (см. диаграмму расхода)
Точность[1)]	Калибровка с помощью функции Teach-In (внешний преобразователь) или стандартного K-фактора, см. диаграмму погрешностей измерения на след. стр.
Линейность[1)]	≤ ±0.5% от ВПИ* (при 10 м/с)
Воспроизводимость	≤ 0,4% от измеряемого значения*
Присоединения фитингов Металлические Пластиковые	 Внутренняя и наружная резьба, под сварку, Clamp или фланцевое Разъемная муфта, штуцер или наружная резьба
Материалы Уплотнение Корпус Винты Крыльчатка Ось и подшипник	 FKM или EPDM (зависит от исп., см. таблицу для заказа) Нерж. сталь (316L -1.4435), латунь (CuZn39Pb2), ПВХ, ПП, ПВДФ Нерж. сталь (316L -1.4435) ПВДФ (ПП или нерж. сталь по запросу, см. техпасп. 8030HT) Керамика (Al_2O_3)

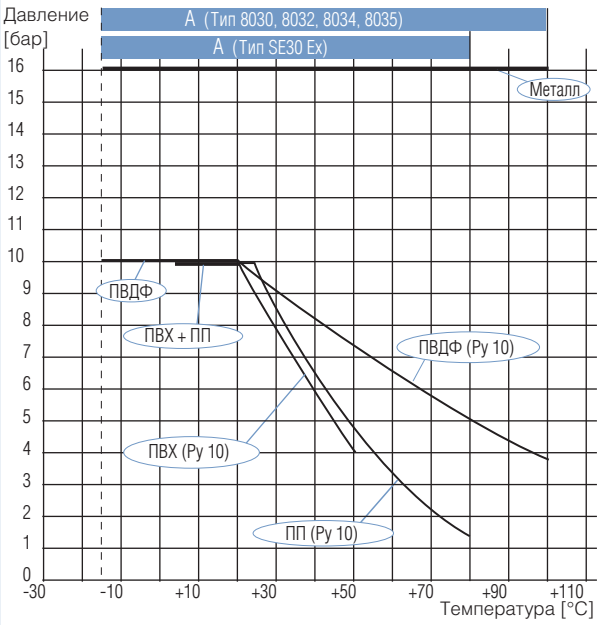
Характеристики среды	
Температура среды	0 ... 50°C для фитингов из ПВХ 0 ... 80°C для фитингов из ПП -15 ... 100°C для фитингов из нерж. стали, латуни или ПВДФ
Давление среды (макс.) Металл Пластик	см. диаграмму давления / температуры Ру 16 (Ру 40 - по запросу) Ру 10
Характеристики жидкости Примеси Вязкость	Чистые, нейтральные или агрессивные жидкости макс. 1%, размер частиц макс. 0,5 мм макс. 300 сСт

* 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 трубопровода.

Характеристики окружающей среды	
Температура окр. среды	-15 ... +60°C (в зависимости от электроники)
Температура хранения	-15 ... +60°C

Разрешения	
Разрешения / сертификаты по запросу	Сертификат 3.; Сертификат 2.2 Обработка поверхности Калибровка расхода FDA (только с уплотнением EPDM) - для фитингов из нержавеющей стали

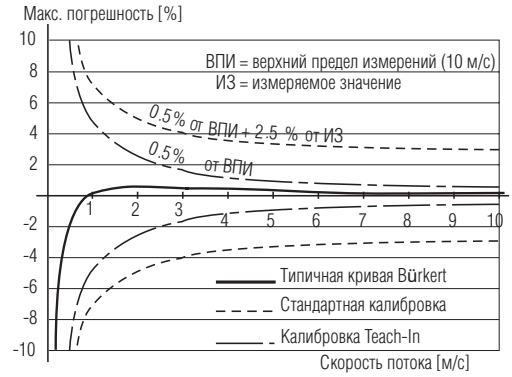
Диаграмма давления / температуры



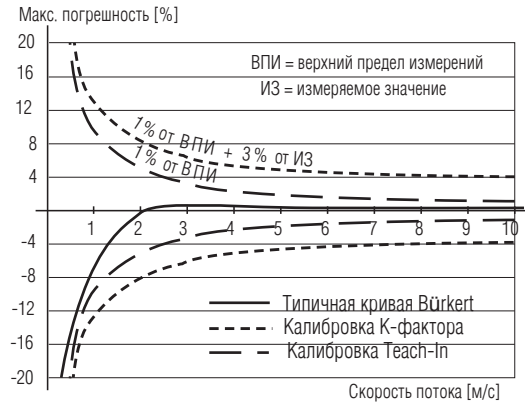
A: Диапазон применения прибора в сборе (фитинг + расходомер)

Кривая точности

Для типов 8030, SE30 Ex, 8035



Для типа 8032

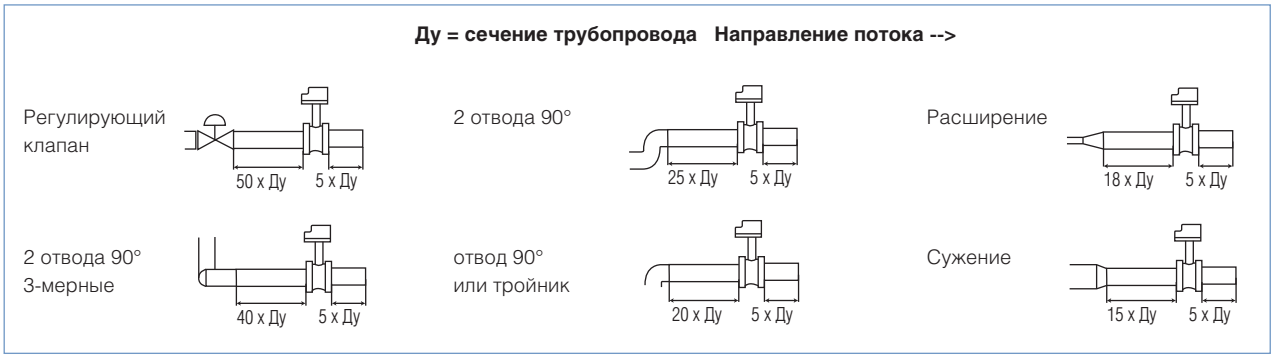


Монтаж / установка

Соблюдайте минимальные расстояния на входе и выходе. Для достижения максимальной точности измерения необходимые участки стабилизации потока можно удлинить. Более подробную информацию см. в стандарте EN ISO 5167-1.

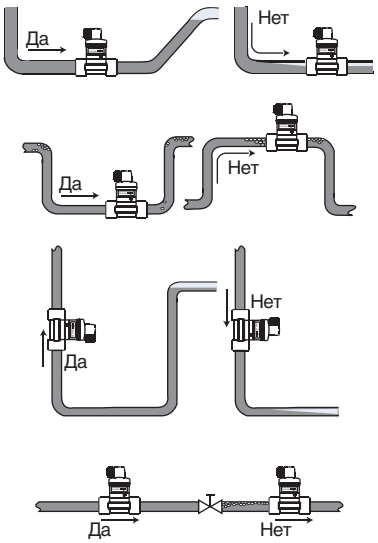
Для достижения стабилизированных соотношений потока стандарт EN ISO 5167-1 предписывает длину прямых участков на входе и выходе при установке арматуры на трубопроводах. Ниже Вы найдете точки, в которых возникает турбулентность, а также предписанные расстояния на входе и выходе. Соблюдение этих правил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

Ду = сечение трубопровода Направление потока -->



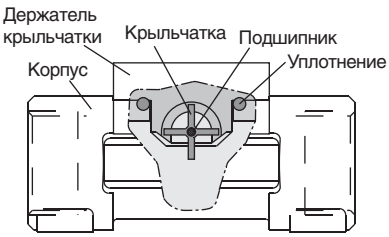
Положение при монтаже

Расходомер может монтироваться в горизонтальных или вертикальных трубопроводах



Диапазон давления и температуры должен соблюдаться, исходя из материала выбранного фитинга (см. диаграмму соотношения давления и температуры). Подходящее сечение трубопровода выбирается с учетом диаграммы соотношения фитингов и сечения трубопроводов

Монтаж

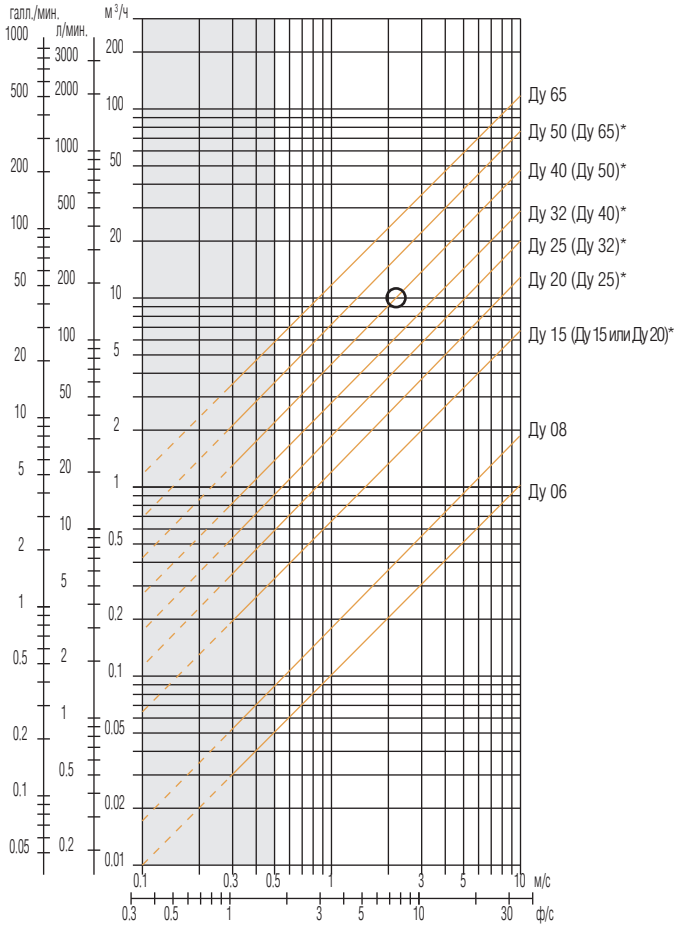


Выбор фитинга / сечения трубопровода

Пример:

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

Расход среды

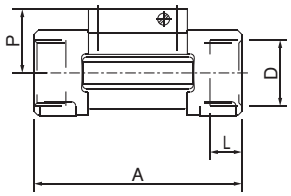


Скорость потока

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

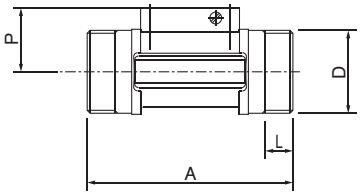
Размеры фитингов

Внутренняя резьба
G, NPT или Rc
из нержавеющей стали (316L - 1.4435) или
латуни (CuZn39Pb2)



Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	D [дюйм]	L [мм]
15	34,5	84,0	G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2	16,0 17,0 15,0
20	32,0	94,0	G 3/4 NPT 3/4 Rc 3/4	17,0 18,3 16,3
25	32,2	104,0	G 1 NPT 1 Rc 1	23,5 18,0 18,0
32	35,8	119,0	G 1 1/4 NPT 1 1/4 Rc 1 1/4	23,5 21,0 21,0
40	39,6	129,0	G 1 1/2 NPT 1 1/2 Rc 1 1/2	23,5 20,0 19,0
50	45,7	148,5	G 2 NPT 2 Rc 2	27,5 24,0 24,0

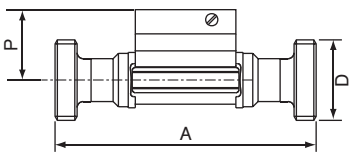
Наружная резьба
G, NPT или Rc
из нержавеющей стали (316L - 1.4435),
латуни (CuZn39Pb2),
ПВХ (только Ду 6 и Ду 8)
или ПВДФ (только Ду 8)



Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	D [дюйм]	[мм]	L [мм]
06	29,5	90,0	G1/4 oder G1/2	-	14,0
08	29,5	90,0	1/2**	M 16 x 1,5	14,0
15	34,5	84,0	G 3/4	-	11,5
20	32,0	94,0	G 1	-	13,5
25	32,2	104,0	G 1 1/4	-	14,0
32	35,8	119,0	G 1 1/2	-	18,0
40	39,6	129,0	-	M 55 x 2	19,0
50	45,7	148,5	-	M 64 x 2	20,0

** G, NPT, RC - в зависимости от исполнения фитинга

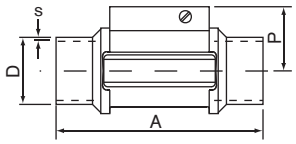
Наружная резьба
SMS 1145,
из нержавеющей стали (316L - 1.4435)



Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	D
25	32,0	130	радиус 40 x 1/6”
40	35,8	164	радиус 60 x 1/6”
50	39,6	173	радиус 70 x 1/6”

Размеры фитингов

Под сварку
EN ISO 1127/ ISO 4200, SMS 3008,
BS 4825 / ASME BPE или DIN 11850 Reihe 2
из нержавеющей стали (316L - 1.4435)



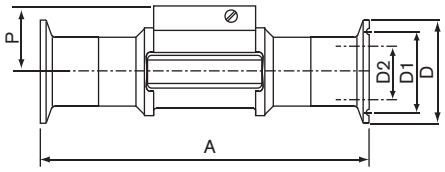
Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	Стандарт	D [мм]	s [мм]
08	-	-	EN ISO 1127 / ISO 4200	-	-
	-	-	SMS 3008	-	-
	-	-	ASME BPE	-	-
	29,5	90,0	DIN 11850 Reihe 2	13,00	1,50
15	34,5	84,0	EN ISO 1127 / ISO 4200	21,30	1,60
	-	-	SMS 3008	-	-
	-	-	ASME BPE	-	-
	34,5	84,0	DIN 11850 Reihe 2	19,0	1,50
20	32,0	94,0	EN ISO 1127 / ISO 4200	26,9	1,60
	-	-	SMS 3008	-	-
	34,5	84,0	ASME BPE	19,05	1,65
	34,5	84,0	DIN 11850 Reihe 2	23,00	1,50
25	32,2	104,0	EN ISO 1127 / ISO 4200	33,70	2,00
	32,0	94,0	SMS 3008	25,00	1,20
	32,0	94,0	BS 4825 / ASME BPE	25,40	1,65
	32,0	94,0	DIN 11850 Reihe 2	29,00	1,50
32	35,8	119,0	EN ISO 1127 / ISO 4200	42,40	2,00
	-	-	SMS 3008	-	-
	32,2	104,0	BS 4825 / ASME BPE	32,00	1,65
	32,2	104,0	DIN 11850 Reihe 2	35,00	1,50
40	39,6	129,0	EN ISO 1127 / ISO 4200	48,30	2,00
	35,8	119,0	SMS 3008	38,00	1,20
	35,8	119,0	BS 4825 / ASME BPE	38,10	1,65
	35,8	119,0	DIN 11850 Reihe 2	41,00	1,50
50	45,7	148,5	EN ISO 1127 / ISO 4200	60,30	2,60
	39,6	128,0	SMS 3008	51,00	1,20
	39,6	128,0	BS 4825 / ASME BPE	50,80	1,65
	39,6	128,0	DIN 11850 Reihe 2	53,00	1,50
65	-	-	EN ISO 1127 / ISO 4200	-	-
	45,7	147,0	SMS 3008	63,50	1,60
	45,7	147,0	BS 4825 / ASME BPE	63,50	1,65
	-	-	DIN 11850 Reihe 2	-	-

Размеры фитингов

Присоединение Clamp

ISO (для труб по EN ISO 1127 / ISO 4200), SMS 3017 / ISO 2852*, BS 4825 / ASME BPE* или DIN 32676 из нержавеющей стали (316L - 1.4435)

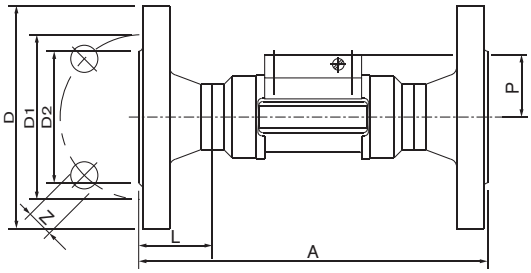
* с внутренней обработкой поверхности Ra=0,8 µм



Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	Стандарт	D2 [мм]	D1 [мм]	D [мм]
08	-	-	ISO (для труб EN ISO 1127 /ISO 4200)	-	-	-
	-	-	SMS 3017 / ISO 2852	-	-	-
	-	-	ASME BPE	-	-	-
	29,5	125	DIN 32676	10,00	27,5	34,0
15	34,5	130	ISO (для труб EN ISO 1127 /ISO 4200)	18,10	27,5	34,0
	-	-	SMS 3017 / ISO 2852	-	-	-
	-	-	ASME BPE	-	-	-
	29,5	119	DIN 32676	16,00	27,5	34,0
20	32,0	150	ISO (для труб EN ISO 1127 /ISO 4200)	23,70	43,5	50,5
	-	-	SMS 3017 / ISO 2852	-	-	-
	34,5	119	ASME BPE	15,75	19,6	25,0
	34,5	119	DIN 32676	20,00	27,5	34,0
25	32,2	160	ISO (для труб EN ISO 1127 /ISO 4200)	29,70	43,5	50,5
	32,0	129	SMS 3017 / ISO 2852	22,60	43,5	50,5
	32,0	129	BS 4825 / ASME BPE	22,10	43,5	50,5
	32,0	136	DIN 32676	26,00	43,5	50,5
32	35,8	180	ISO (для труб EN ISO 1127 /ISO 4200)	38,40	43,5	50,5
	-	-	SMS 3017 / ISO 2852	-	-	-
	-	-	BS 4825 / ASME BPE	-	-	-
	-	-	DIN 32676	-	-	-
40	39,6	200	ISO (для труб EN ISO 1127 /ISO 4200)	44,30	56,5	64,0
	35,8	161	SMS 3017 / ISO 2852	35,60	43,5	50,5
	35,8	161	BS 4825 / ASME BPE	34,80	43,5	50,5
	35,8	161	DIN 32676	38,00	43,5	50,5
50	45,7	230	ISO (для труб EN ISO 1127 /ISO 4200)	55,10	70,5	77,5
	39,6	192	SMS 3017 / ISO 2852	48,60	56,5	64,0
	39,6	192	BS 4825 / ASME BPE	47,50	56,5	64,0
	39,6	170	DIN 32676	50,00	56,5	64,0
65	-	-	ISO (для труб EN ISO 1127 /ISO 4200)	-	-	-
	45,7	216	SMS 3017 / ISO 2852	60,30	70,5	77,5
	45,7	216	BS 4825 / ASME BPE	60,20	70,5	77,5
	-	-	DIN 32676	-	-	-

Фланцевое присоединение

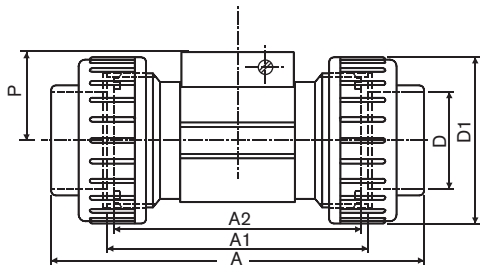
EN1092-1 (ISO PN16), ANSI B16-5-1988 или JIS 10 K из нержавеющей стали (316L - 1.4435)



Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	Стандарт	L [мм]	Z [мм]	D2 [мм]	D1 [мм]	D [мм]
15	34,5	130	EN	23,5	4x14,0	45,0	65,0	95,0
		130	ANSI		4x15,8	34,9	60,3	89,0
		152	JIS		4x15,0	51,0	70,0	95,0
20	32,0	150	EN	28,5	4x14,0	58,0	75,0	105,0
		150	ANSI		4x15,8	42,9	69,8	99,0
		178	JIS		4x15,0	56,0	75,0	100,0
25	32,2	160	EN	28,5	4x14,0	68,0	85,0	115,0
		160	ANSI		4x15,8	50,8	79,4	108,0
		216	JIS		4x19,0	67,0	90,0	125,0
32	35,8	180	EN	31,0	4x18,0	78,0	100,0	140,0
		180	ANSI		4x15,8	63,5	88,9	117,0
		229	JIS		4x19,0	76,0	100,0	135,0
40	39,6	200	EN	36,0	4x18,0	88,0	110,0	150,0
		200	ANSI		4x15,8	73,0	98,4	127,0
		241	JIS		4x19,0	81,0	105,0	140,0
50	45,7	230	EN	41,0	4x18,0	102,0	125,0	165,0
		230	ANSI		4x19,0	92,1	120,6	152,0
		267	JIS		4x19,0	96,0	120,0	155,0

Размеры фитингов

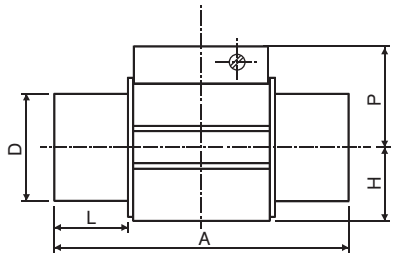
Разъемная муфта
DIN 8063, ASTM D 1785/76 или JIS K из ПВХ,
DIN 16962 из ПП или
ISO 10931 из ПВДФ



Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	Стандарт	A1 [мм]	A2 [мм]	D [мм]	D1 [мм]
08*	29,5	122,0 - -	DIN/ISO ASTM JIS	92 - -	90 - -	12,00 - -	- - -
15	34,5	128,0 130,0 129,0	DIN/ISO ASTM JIS	96	90	20,00 21,30 18,40	43
20	32,0	144,0 145,6 145,0	DIN/ISO ASTM JIS	106	100	25,00 26,70 26,45	53
25	32,2	160,0 161,4 161,0	DIN/ISO ASTM JIS	116	110	32,00 33,40 32,55	60
32	35,8	168,0 170,0 169,0	DIN/ISO ASTM JIS	116	110	40,00 42,20 38,60	74
40	39,6	188,0 190,2 190,0	DIN/ISO ASTM JIS	127	120	50,00 48,30 48,70	83
50	45,7	212,0 213,6 213,0	DIN/ISO ASTM JIS	136	130	63,00 60,30 60,80	103

* только из ПВХ

Штуцер
DIN 8063 из ПВХ
DIN 16962 из ПП или
ISO 10931 из ПВДФ



Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	Стандарт	L [мм]	D [мм]	H [мм]
15	34,5	90 85 85	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	16,5 14,0 14,0	20	17,5
20	32,0	100 92 92	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	20,0 16,0 16,0	25	17,5
25	32,2	110 95 95	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	23,0 18,0 18,0	32	21,5
32	35,8	110 100 100	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	27,5 20,0 20,0	40	27,5
40	39,6	120 106 106	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	30,0 23,0 23,0	50	31,5
50	45,7	130 110 110	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	37,0 27,0 27,0	63	39,5

Таблица для заказа фитингов типа S030

Присоединение	Уплотнение	Стандарт	№ заказа Ду 06 ** - 1/4"	№ заказа Ду 06 ** - 1/2"	№ заказа Ду 08** - 1/2"	№ заказа Ду 15	№ заказа Ду 20	№ заказа Ду 25	№ заказа Ду 32	№ заказа Ду 40	№ заказа Ду 50	№ заказа Ду 65
Фитинг из латуни с крыльчаткой из ПВДФ - макс. температура 100°C, Ру 16												
Внутр. резьба	FKM	G	-	-	-	423 980	423 981	423 982	423 983	423 984	423 985	-
		NPT	-	-	-	423 986	423 987	423 988	423 989	423 990	423 991	-
		Rc (ISO7)	-	-	-	423 992	423 993	423 994	423 995	423 996	423 997	-
Наружн. резьба	FKM	G	552 557	552 527	444 023	423 998	423 999	424 000	424 001	424 002	424 003	-
		NPT	-	-	449 182	-	-	-	-	-	-	-
		Rc (ISO7)	-	-	448 668	-	-	-	-	-	-	
Метрический	FKM		-	-	16 x 1,5 мм 552 526	-	-	-	-	-	-	-
Фитинг из нержавеющей стали с крыльчаткой из ПВДФ - макс. температура 100°C, Ру 16												
Внутр. резьба	FKM	G	-	-	-	424 004	424 005	424 006	424 007	424 008	424 009	-
		NPT	-	-	-	424 010	424 011	424 012	424 013	424 014	424 015	-
		Rc (ISO7)	-	-	-	424 016	424 017	424 018	424 019	424 020	424 021	-
Наружн. резьба	FKM	G	552 733	552 559	444 029	424 022	424 023	424 024	424 025	424 026	424 027	-
		NPT	-	-	449 050	-	-	-	-	-	-	-
		Rc (ISO7)	-	-	448 669	-	-	-	-	-	-	-
	EPDM	SMS 1145	-	-	-	-	-	443 306	-	443 307	443 308	-
Под сварку	FKM	EN ISO 1127 / ISO 4200	-	-	552 845[1]	424 028	424 029	424 030	424 031	424 032	424 033	-
	EPDM	SMS 3008	-	-	-	-	-	443 298	-	443 299	443 300	443 374
		BS 4825 / ASME BPE	-	-	-	-	443 369[2]	443 370	443 371	443 372	443 373	443 374
		DIN 11850 R2	-	-	551 788	551 789	551 790	551 791	-	551 792	551 793	-
Clamp	FKM	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO4200)	-	-	-	424 034	424 035	424 036	424 037	424 038	424 039	-
	EPDM	SMS 3017 / ISO 2852	-	-	-	-	-	443 302	-	443 303	443 304	443 399
		SMS 3017 / ISO 2852*	-	-	-	-	-	443 387	-	443 388	443 389	443 720
		BS 4825 / ASME BPE	-	-	-	-	443 395	443 396	-	443 397	443 398	443 399
		BS 4825 / ASME BPE*	-	-	-	-	443 400	443 717	-	443 718	443 719	443 720
		DIN 32676	-	-	551 794	551 795	551 796	551 797	-	551 798	551 799	-
Фланец	FKM	EN1092-1	-	-	-	424 040	424 041	424 042	424 043	424 044	424 045	-
		ANSI B16-5-1988	-	-	-	424 046	424 047	424 048	424 049	424 050	424 051	-
		JIS 10K	-	-	-	430 108	430 109	430 110	430 111	430 112	430 113	-
Фитинг из нержавеющей стали с крыльчаткой из ПВДФ - макс. температура 100°C, Ру 40												
Внутр. р.	FKM	G	-	-	-	427 138	425 737	425 729	427 152	427 153	427 154	-
Фитинг из ПВХ с крыльчаткой из ПВДФ - макс. температура 50°C, Ру 10												
Разъемная муфта	FKM	DIN 8063	-	-	444 022	423 938	423 939	423 940	423 941	423 942	423 943	-
		ASTM D 1785/76	-	-	-	423 950	423 951	423 952	423 953	423 954	423 955	-
		JIS K	-	-	-	429 072	429 073	429 074	429 075	429 076	429 077	-
Штуцер	FKM	DIN 8063	-	-	-	423 944	423 945	423 946	423 947	423 948	423 949	-
Наружн. р.	FKM	G	-	552 560	444 025	-	-	-	-	-	-	-
Разъемная муфта без штуцера	FKM		-	-	-	430 734	430 735	430 736	430 737	430 738	430 739	-
	EPDM		-	-	-	430 740	430 741	430 742	430 743	430 744	430 745	-
Фитинг из ПП с крыльчаткой из ПВДФ - макс. температура 80°C, Ру 10												
Разъемная муфта	FKM	DIN 16962	-	-	-	423 956	423 957	423 958	423 959	423 960	423 961	-
Штуцер	FKM	DIN 16962	-	-	-	423 962	423 963	423 964	423 965	423 966	423 967	-
Фитинг из ПВДФ с крыльчаткой из ПВДФ - макс. температура 100°C, Ру 10												
Муфта	FKM	ISO 10931	-	-	-	423 968	423 969	423 970	423 971	423 972	423 973	-
Штуцер	FKM	ISO 10931	-	-	-	423 974	423 975	423 976	423 977	423 978	423 979	-
Наружн. р.	FKM	ISO 10931	-	-	444 028	-	-	-	-	-	-	-

* Обработка внутренней поверхности Ra = 0,8 µm
** Наружная резьба

1) Уплотнение EPDM
2) по стандарту ASME BPE - только Ду 20

Таблица для заказа комплектующих / запчастей (другие исполнения по запросу)

Описание	№ заказа
Комплект о-образных колец	
FKM - для металлического фитинга, Ду 06 - 65	426 340
EPDM - для металлического фитинга, Ду 06 - 65	426 341
FKM - для пластикового фитинга, Ду 08	448 679
FKM - для пластикового фитинга, Ду 15	431 555
FKM - для пластикового фитинга, Ду 20	431 556
FKM - для пластикового фитинга, Ду 25	431 557
FKM - для пластикового фитинга, Ду 32	431 558
FKM - для пластикового фитинга, Ду 40	431 559
FKM - для пластикового фитинга, Ду 50	431 560
EPDM - для пластикового фитинга, Ду 08	448 680
EPDM - для пластикового фитинга, Ду 15	431 561
EPDM - для пластикового фитинга, Ду 20	431 562
EPDM - для пластикового фитинга, Ду 25	431 563
EPDM - для пластикового фитинга, Ду 32	431 564
EPDM - для пластикового фитинга, Ду 40	431 565
EPDM - для пластикового фитинга, Ду 50	431 566
Корпус фитинга - держатель крыльчатки	
Нерж. сталь с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (FKM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 06 и Ду 08	448 678
Нерж. сталь с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (FKM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	432 306
Нерж. сталь с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (EPDM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	432 305
Нерж. сталь с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (EPDM), винты и сертификат, Ra внутр.= 0,8 µм для Ду 15 - Ду 65	434 149
Нерж. сталь с крыльчаткой (ПП), уплотнение (EPDM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 06 и Ду 08	554 896
Нерж. сталь с крыльчаткой (ПП), уплотнение (EPDM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	449 425
Латунь с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (FKM), винты и сертификат заводских испытаний для ДУ 06 и Ду 08	448 677
Латунь с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (FKM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	432 304
Латунь с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (EPDM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	432 303
Латунь с крыльчаткой (ПП), уплотнение (EPDM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	449 866
ПВХ с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (FKM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 06 и Ду 08	448 674
ПВХ с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (FKM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	432 298
ПВХ с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (EPDM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	432 297
ПВХ с крыльчаткой (ПП), уплотнение (EPDM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	443 982
ПП с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (FKM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	432 300
ПП с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (EPDM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	432 299
ПП с крыльчаткой (ПП), уплотнение (FKM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	552 881
ПП с крыльчаткой (ПП), уплотнение (EPDM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	443 983
ПВДФ с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (FKM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 06 и Ду 08	448 676
ПВДФ с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (FKM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	432 302
ПВДФ с крыльчаткой (ПВДФ), уплотнение (EPDM), винты и сертификат заводских испытаний для Ду 15 и Ду 65	432 301
Разрешения / сертификаты	
Сертификат 3.1	440 790
Сертификат 2.2	440 789
Сертификат об обработке поверхности	444 898
Сертификат калибровки расхода	550 676
Разрешение FDA	449 788



Возможные комбинации фитингов типа S030 с другими приборами Bürkert

Внешние электронные блоки



Тип 8025
Расходомер / дозатор,
панельное или настенное
исполнение
Выход:
4 - 20 мА
реле
импульсный



Тип 8032 -
Расходомер, настенное
исполнение
Выход:
транзисторный

Компактные приборы



Тип 8032 -
Расходомер
Выход:
4-20 мА
реле
транзисторный
Вход:
4-20 мА
(установочные
параметры от
внешнего прибора)



Тип 8035
Расходомер / дозатор
Выход:
4-20 мА
Реле
импульс

Расходомеры



Тип 8030 /SE30 Ex -
Расходомер
Выход:
частотный



Тип 8030
Расходомер
Выход:
частотный

Фитинги

Тип S030 -
Металлический или
пластиковый



Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях.

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

0906/7_DE-de_00890712

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астана +7 (7172) 69-68-15
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Владимир +7 (4922) 49-51-33
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Воронеж +7 (4732) 12-26-70
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Иваново +7 (4932) 70-02-95
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Иркутск +7 (3952) 56-24-09
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61
Казань +7 (843) 207-19-05
Калининград +7 (4012) 72-21-36
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23
Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85
Новороссийск +7 (8617) 30-82-64
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Первоуральск +7 (3439) 26-01-18
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саранск +7 (8342) 22-95-16
Саратов +7 (845) 239-86-35
Смоленск +7 (4812) 51-55-32
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Череповец +7 (8202) 49-07-18
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: burkert.pro-solution.ru | эл. почта: btk@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70