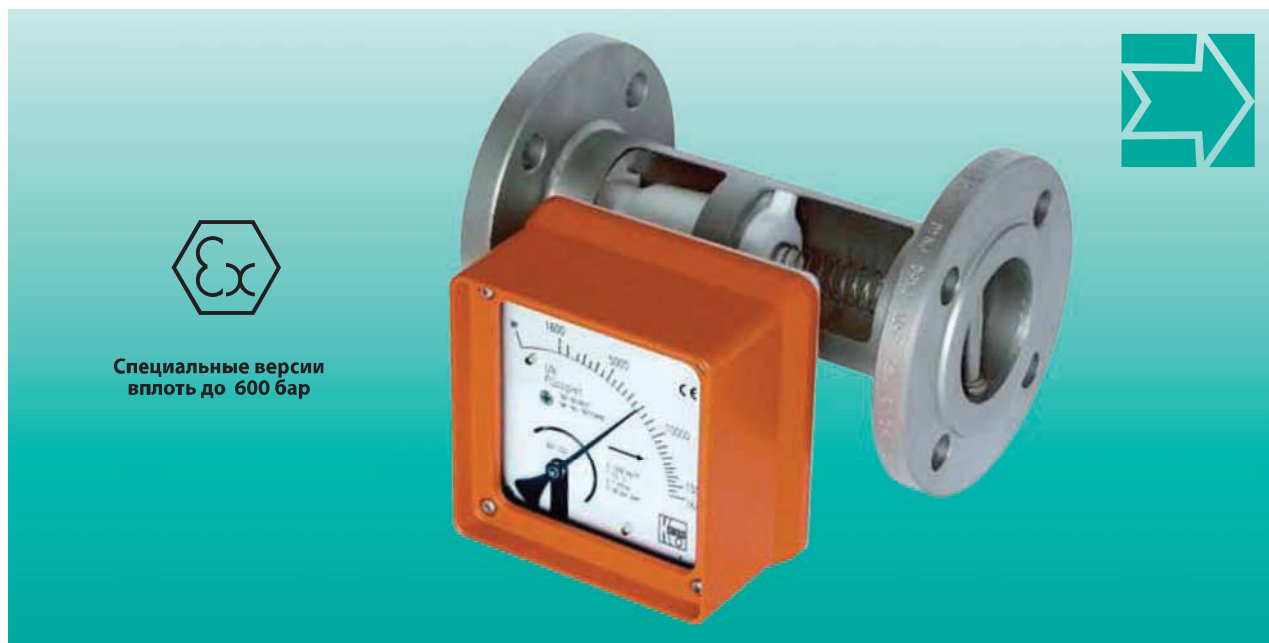


## Цельнометаллический ротаметр с поперечным сечением • Модель BGF-R



Специальные версии  
вплоть до 600 бар

- Диапазон измерений:  
10 -100...4000 - 40 000 л/час (вода)  
0.3 - 3.0...110 -1100 м<sup>3</sup>/час (воздух)  
(20 °С, 1.013 бар)
- Класс точности: 1.6
- Максимальное давление: PN 40

- Максимальная температура: -40...+200 °С
- Присоединение: фланец DN 15...DN 80
- Материал: нерж.сталь 1.4404 / 1.4571, PTFE
- Опция: контакты, аналоговый выход с HART® или PROFIBUS-PA®, счетчик

### Функция

Внутри расходомерной трубки имеется звездчатый поплавок, способствующий работе пружины. Между конусообразной магнитной системой и расходомерным кольцом образуется кольцевой зазор в случае, если поток не равен нулю. Положение магнитной системы зависит от равнодействующей всех действующих сил. Данные силы включают гидродинамическую силу, рессорную силу, действующую в противовес гидродинамической силе, а также выталкивающую силу жидкости и силу веса поплавка, значимую для измерений при вертикальной установке. Каждое положение магнитодержателя соответствует значению потока, измеряемому во время калибровки и передающемуся на шкалу. Ротаметр модели BGF-R состоит из расходомерной трубки с присоединениями, расходомерного кольца и конического

магнитодержателя. С помощью магнита информация о положении магнитной системы передается на герметизированный последующий магнит, который крепится на ось стрелочного указателя. Положение второго кольцевого последующего магнита, закрепленного на оси указателя, передается на шкалу с помощью самой стрелки.

### Применение

Ротаметр BGF-R подходит для измерения потока жидких или газообразных материалов в трубах. Особым преимуществом является возможность применения во всех направлениях потока. Он показывает текущую скорость потока, объем или массу за единицу времени.



### Области применения

Измерение потока, дозирование, мониторинг, регулировка и контроль жидких или газообразных материалов. Конструкция ротаметра идеально подходит для процессов, протекающих в жестких условиях. Устройства могут быть оборудованы дополнительным электронным оборудованием для контроля процесса.

- Большой спектр материалов, контактирующих с измеряемой средой
- Магниторезистивная передача сигнала
- Газовое или жидкостное демпфирование (опция)
- Специальная конструкция для работы в условиях высокого давления и высоких температур
- Подогрев (опция)
- Двойное демпфирование вихревыми потоками (специальная версия)

### Технические характеристики

#### Сенсор

Материалы .....	1.4404 (316 L) / 1.4571 (316 Ti), Хастеллой C-22, ПТФЭ другие материалы на заказ
Технологическое присоединение .....	Фланцы EN 1092, ASME B16.5, DIN 2512, JIS, NPT, трубка с резьбовыми соединениями Другие виды при соединения на заказ запросу
Номинальное давление .....	PN 40, ASME C1150 / 300 (стандарт) (BGF-R-S / H) PN 16, ASME C1150 (стандарт) (BGF-R-P) более высокое давление на заказ (макс. 600 бар)
Температура процесса.....	-40 °C до +150 °C (BGF-R-S с электр.выходом) -40 °C до +200 °C (BGF-R-S без электр.выхода) -40 °C до +200 °C (BGF-R-S с опцией V/H/ W) -40 °C до +125 °C (BGF-R-P)
Температура окр. среды.....	-40 °C до +80 °C
<b>Точность</b>	
Жидкость/Газ.....	± 2 % ± 0,2 % с преобразователем (ES)
Стабильность .....	± 0,8 % от полн.шкалы
Степень защиты .....	IP 65 (алюминиевый корпус) IP 67 (нерж.сталь корпус)

### Сертификация и аккредитация

Взрывозащита..... BVS 03 ATEX H/B 112

### Передача измерений

#### Индикатор


Материал.....	алюминий (горячее эмалирование) нерж. сталь (как опция)
Выходы .....	индуктивный переключатель индуктивный переключатель (безопасная конструкция) Микрореле Другие виды передачи – на заказ
Температура окр. среды.....	-40 °C до +80 °C (без реле) -40 °C до +65 °C (с реле)

### Преобразователь

- ES с HART®-протоколом
- ES с HART®-протоколом и 2 NAMUR-переключателями
- ES с HART®-протоколом и 1 NAMUR-переключателем / 1 импульсный выход
- ES с Profibus-PA®
- ES с HART®-протоколом и модулем счетчика

Напряжение питания .....	14 - 30 В <small>посток</small>
Выход .....	пассивный, гальванически развязанный
Токовый выход .....	4 - 20 мА
Бинарный 1 и 2 .....	U <sub>i</sub> = 30 В, I <sub>i</sub> = 20 мА, P <sub>i</sub> = 100 мВт
Бинарный вход .....	сброс счетчика (только для ES с модулем счетчика)
Температура окр. среды.....	от -40 °C до +70 °C

### Сертификация

Взрывозащита..... DMT 00 ATEX E 075  
 II 2G EEx ia IIC T6

### Дополнительные опции и специальные версии

- Другие материалы
- Другие версии и размеры фланца
- Сертификации и сертификаты
- Индикатор с компенсацией давления при скоплении конденсата
- Микрореле
- Индуктивные переключатели безопасной конструкции



Код заказа для жидкостей (Образец заказа: BGF-R-S 305H K 0 0 0 S 10 -R)

Модель	Диапазон измерений, вода [л/час]	Диапазон измерений, воздух при 20 °С 1013 мбар [м³н/час]	Номинальный диаметр	Класс давления (DIN-фланец)	Макс. потеря давления [мбар]	Код <sup>2)</sup> фланца DIN EN 1092-1 Форма В1	Код <sup>2)</sup> фланца ASME Класс 150 RF
BGF-R-S = трубка нерж. сталь	10-100	0,3-3,0	DN 15, (3/4")	PN 40	По запросу	305B H	202R H
	16-160	0,5-4,6	DN 15, (3/4")	PN 40	110	305B I	202R I
	25-250	0,7-7,0	DN 15, (3/4")	PN 40	110	305B J	202R J
	40-400	1,0-11	DN 15, (3/4")	PN 40	110	305B K	202R K
	60-600	1,7-17	DN 15, (3/4")	PN 40	120	305B L	202R L
	100-1000	3,0-30	DN 15, (3/4")	PN 40	90	305B M	202R M
	160-1600	4,0-46	DN 15, (3/4")	PN 40	105	305B N	202R N
	250-2500	7,0-70	DN 15, (3/4")	PN 40	130	305B P	202R P
BGF-R-P = трубка нерж. сталь, ПТФЭ- корпус	400-4000 <sup>1)</sup>	11-110 <sup>1)</sup>	DN 15, (3/4")	PN 40	240	305B Q	202R Q
	10-100	0,3-3,0	DN 25, 1"	PN 40	По запросу	309B H	203R H
	16-160	0,5-4,6	DN 25, 1"	PN 40	110	309B I	203R I
	25-250	0,7-7,0	DN 25, 1"	PN 40	110	309B J	203R J
	40-400	1,0-11	DN 25, 1"	PN 40	110	309B K	203R K
	60-600	1,7-17	DN 25, 1"	PN 40	120	309B L	203R L
	100-1000	3,0-30	DN 25, 1"	PN 40	90	309B M	203R M
	160-1600	4,0-46	DN 25, 1"	PN 40	105	309B N	203R N
	250-2500	7,0-70	DN 25, 1"	PN 40	130	309B P	203R P
	400-4000 <sup>1)</sup>	11-110 <sup>1)</sup>	DN 25, 1"	PN 40	240	309B Q	203R Q
	250-2500	7,0-70	DN 40, 1 1/2"	PN 40	75	317B P	205R P
	400-4000	11-110	DN 40, 1 1/2"	PN 40	110	317B Q	205R Q
	600-6000	17-170	DN 40, 1 1/2"	PN 40	130	317B R	205R R
	400-4000	11-110	DN 50, 2"	PN 40	100	321B Q	206R Q
	600-6000	17-170	DN 50, 2"	PN 40	110	321B R	206R R
	1000-10000	29-290	DN 50, 2"	PN 40	120	321B S	206R S
	1600-16000	46-460	DN 50, 2"	PN 40	130	321B T	206R T
	2500-25000	70-700	DN 50, 2"	PN 40	200	321B U	206R U
	1600-16000	46-460	DN 80, 3"	PN 16	110	330B T	208R T
	2500-25000	70-700	DN 80, 3"	PN 16	130	330B U	208R U
4000-40000	110-1100	DN 80, 3"	PN 16	200	330B V	208R V	

Исходные условия: вода при 20 °С, 1 мПа

<sup>1)</sup> для модели BGN-R-P (ПТФЭ-корпус) другой диапазон измерений

<sup>2)</sup> другие фланцевые соединения: Форма В1, N, D, JIS или

Класс 300 на заказ



Код заказа для жидкостей (продолжение) (образец заказа: BGF-R-S 305H K 0 0 0 S 10-R)

Магнито-держатель	Направление потока	Обогрев <sup>1)</sup> / Охлаждение	Сертификаты	Индикатор	Шкала	Электр. выход	Адаптир. к экспл. в РФ
<p>K = ПП<sup>1)</sup> (до 80 °С, от DN50)</p> <p>P = ПТФЭ (BGF-R-S до 150 °С) (BGF-R-P до 125 °С)</p> <p>S = нерж. сталь<sup>1)</sup></p>	<p>O = сверху вниз</p> <p>L = слева направо</p> <p>R = справа налево</p> <p>U = снизу вверх</p>	<p>0 = отсутствует</p> <p>1 = обогрев. элементом 12 мм</p> <p>2 = с обогревом DIN-фланец DN 15 / PN 40</p> <p>3 = с обогревом NSI-фланец 1/2" Класс 150</p>	<p>0 = без сертификата</p> <p>1 = сертификат о соответствии требованиям 2.1</p> <p>2 = сертификат о соответствии требованиям 2.2</p> <p>B = Свидетельство проверки с сертификатом материала 3.1</p> <p>C = Свидетельство проверки с сертификатом материала 3.2</p>	<p>S = алюминий</p> <p>V = алюминий, собранный на расст. до 200 °С</p> <p>E = нерж.ст.</p> <p>H = нержавеющая сталь, монтаж на расст. до 200 °С</p> <p>T = алюминий с компенсацией давления</p> <p>W = алюминий с компенсацией давления, монтаж на расст. до 200 °С</p>	<p>Вода</p> <p>1 = %-шкала</p> <p>2 = диапазон измерения</p> <p>Измеряемая среда</p> <p>4 = %-шкала</p> <p>5 = диапазон измерения</p> <p>Пожалуйста, указывайте данные измеряемой среды открытым тестом (см.ниже)</p>	<p>0 = отсутствует</p> <p>1 = 1 индуктивный переключатель</p> <p>2 = 2 индуктивн. переключателя</p> <p>6 = преобр. ES с HART®, EEx ia, 4-20 mA</p> <p>7 = преобр. ES с HART®, EEx ia, 4-20 mA и 2 Natur-переключателями</p> <p>8 = преобразователь ES с HART®, EEx ia, 4-20 mA, 1 Natur-переключатель и 1 имп. выход</p> <p>9 = преобр. с Profibus PA®, EEx ia I = 4-20 mA с HART® и модулем счетчика</p>	R

<sup>1)</sup> Не для модели BGF-R-P (ПТФЭ-корпус)

Для соответствующей правильной конструкции расходомера необходимы следующие данные: диапазон измерения с ед., измеряемая среда, температура и давление процесса, вязкость, рабочая плотность (жидкости), нормальное давление (газы), механическое присоединение.

**Габариты**

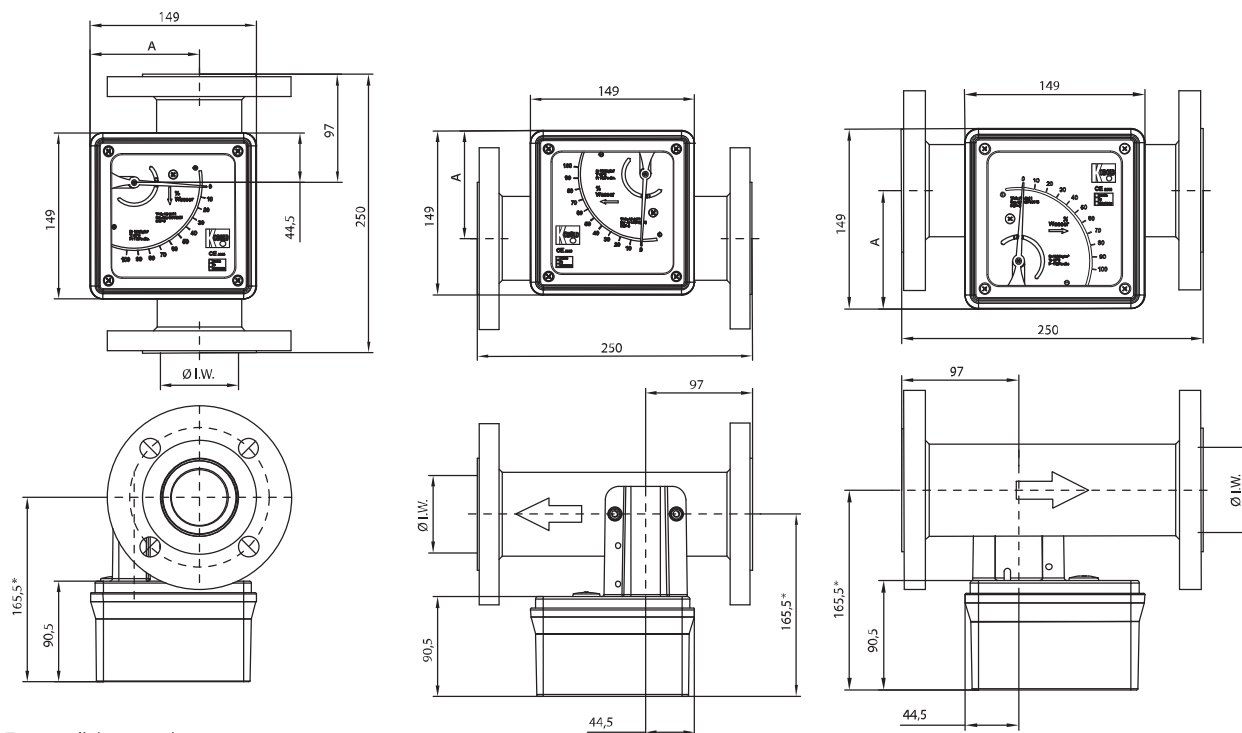
DN	PN	I. W.	A (алюминий)	A (нерж.сталь)
15	40	26	74	100
25	40	32	77	103
40	40	46	85	110
50	40	70	98	123
80	40	102	114	140

Отклонения от размеров:

\* +100 мм с выдвинутым вперед дисплеем

### Габариты

Дисплей (корпус): алюминий



Дисплей (корпус): нержавеющая сталь

