

# Поворотные манометры

## Серия PPG, модели В, Р и S

- Решают проблемы с совмещением.
- Предлагаются с циферблатами размером 63, 100 и 115 мм (2 1/2, 4 и 4 1/2 дюйма).
- Отображают вакуумметрическое и положительное давление в системах до 10 000 фунтов на кв. дюйм, 600 бар или 60 МПа.
- Предлагаются с различными торцевыми соединениями.



### Описание моделей манометров

**Модель В:** манометр общего назначения из нержавеющей стали с регулируемой стрелкой.

**Модель S:** безопасный манометр из нержавеющей стали с металлической передней кромкой.

**Модель Р:** промышленный технологический манометр из армированного термопласта.

### Технические данные

#### Диапазоны шкалы

##### Мановакуумметры

##### Модели В и S

- От вакуума до 0 фунтов на кв. дюйм и от вакуума до 200 фунтов на кв. дюйм
- От вакуума до 0 бар и от вакуума до 9 бар
- От вакуума до 0 МПа и от вакуума до 1,5 МПа

##### Модель Р

- От вакуума до 0 фунтов на кв. дюйм и от вакуума до 200 фунтов на кв. дюйм

##### Манометры положительного давления

##### Модели В и S

- От 0–15 до 0–10 000 фунтов на кв. дюйм
- От 0–1 до 0–600 бар
- От 0–0,1 до 0–60 МПа

##### Модель Р

- От 0–15 до 0–10 000 фунтов на кв. дюйм

### Точность

#### Модели В и S

- 63 мм (2 1/2 дюйма): ± 1,5 % диапазона измерений (ASME B40.1 марка В, EN 837-1 класс 1.6, JIS B7505 класс 1.6)
- 100 мм (4 дюйма): ± 1,0 % диапазона измерений (ASME B40.1 марка 1А, EN 837-1 класс 1.0, JIS B7505 класс 1.0)

#### Модель Р

- 115 мм (4 1/2 дюйма): ± 0,5 % диапазона измерений (ASME B40.1 марка 2А)

### Торцевые соединения

- Наружная резьба NPT 1/4 и 1/2 дюйма
- R1/4 и R1/2
- G1/4 и G1/2

### Рабочая температура

#### Окружающая среда

- Без наполнения: от –40 до 60 °С (от –40 до 140 °F)
- С глицериновым наполнением: от –20 до 60 °С (от –4 до 140 °F)
- Низкотемпературные с глицериновым наполнением: от –34 до 60 °С (от –29 до 140 °F)
- С силиконовым наполнением: от –40 до 60 °С (от –40 до 140 °F)

#### Рабочая среда

##### Модели В и S

- Не более 200 °С (392 °F)

##### Модель Р

- Не более 100 °С (212 °F)

### Температурная погрешность

± 0,4 % на каждые 10 °С (18 °F) изменения температуры относительно 20 °С (68 °F)

### Используемые материалы

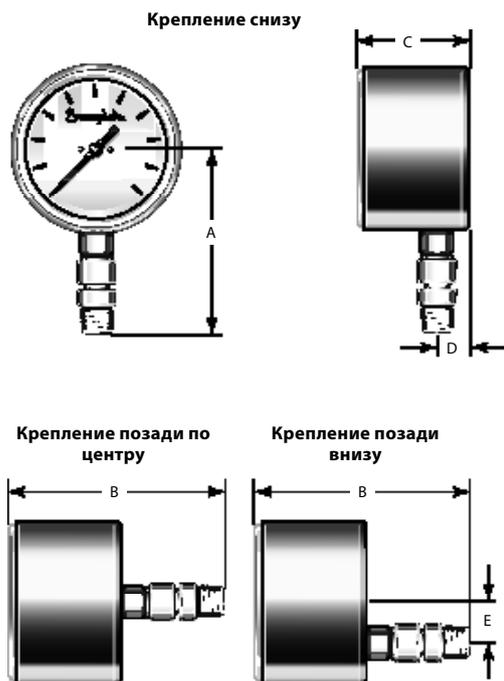
Поворотный манометр состоит из манометра Swagelok® серии PPG из нержавеющей стали и торцевого соединения из нержавеющей стали. Полный перечень используемых материалов см. в каталогах Swagelok *Промышленные и технологические манометры*, MS-02-170, и *Проверяемые трубные обжимные и соединительные фитинги*, MS-01-140.

### Испытания и калибровка

Каждый манометр Swagelok серии PPG калибруется и испытывается под давлением в заводских условиях.

### Габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.



Модель манометра	Размер циферблата, мм (дюймы)	Торцевое соединение		Габариты, мм (дюймы)				
		Размер, дюймы	Тип	A	B	C	D	E
B	63 (2 1/2)	1/4	Наружная резьба NPT	80,0 (3,15)	83,3 (3,28)	33,0 (1,30)	10,0 (0,39)	—
			G1/4B (EN)	82,6 (3,25)	85,9 (3,38)			
			R1/4 (PT)	80,0 (3,15)	83,3 (3,28)			
	100 (4)	1/2	Наружная резьба NPT	86,9 (3,42)	90,2 (3,55)	50,0 (1,97)	16,0 (0,63)	30,0 (1,18)
			Наружная резьба NPT	101 (3,96)	104 (4,08)			
			G1/2B (EN)	106 (4,18)	109 (4,30)			
P	115 (4 1/2)	1/4	Наружная резьба NPT	129 (5,08)	146 (5,76)	84,0 (3,31)	40,0 (1,57)	28,5 (1,12)
			Наружная резьба NPT	135 (5,30)	152 (5,98)			
			G1/2B (EN)	133 (5,24)	150 (5,92)			
	1/2	R1/2 (PT)	135 (5,30)	152 (5,98)	58,0 (2,28)	24,0 (0,94)	30,0 (1,18)	
		Наружная резьба NPT	101 (3,96)	107 (4,20)				
		Наружная резьба NPT	106 (4,18)	112 (4,42)				
S	63 (2 1/2)	1/4	Наружная резьба NPT	80,0 (3,15)	88,4 (3,48)	42,0 (1,65)	18,0 (0,71)	18,0 (0,71)
			G1/4B (EN)	82,6 (3,25)	90,9 (3,58)			
			R1/4 (PT)	80,0 (3,15)	88,4 (3,48)			
	100 (4)	1/2	Наружная резьба NPT	86,9 (3,42)	95,3 (3,75)	58,0 (2,28)	24,0 (0,94)	30,0 (1,18)
			Наружная резьба NPT	101 (3,96)	107 (4,20)			
			G1/2B (EN)	105 (4,12)	111 (4,36)			
1/2	R1/2 (PT)	106 (4,18)	112 (4,42)	58,0 (2,28)	24,0 (0,94)	30,0 (1,18)		

### Информация по размещению заказа

Код заказа манометра серии PPG составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6  
PPG - 100S - PG100 - L AO X

#### 1 Серия

PPG = Поворотный манометр

#### 2 Размер циферблата и модель

- 63B** = Циферблат 63 мм (2 1/2 дюйма), модель B
- 63S** = Циферблат 63 мм (2 1/2 дюйма), модель S
- 100B** = Циферблат 100 мм (4 дюйма), модель B
- 100S** = Циферблат 100 мм (4 дюйма), модель S
- 115P** = Циферблат 115 мм (4 1/2 дюйма), модель P

#### 3 Диапазон шкалы

См. стр. 3.

#### 4 Расположение соединения с технологическим оборудованием

- L** = Крепление снизу (все размеры циферблатов и модели)
- B** = Крепление позади внизу (не предлагается для модели B с циферблатом 63 мм)
- C** = Крепление позади по центру (только для модели B с циферблатом 63 мм)

#### 5 Размер и тип фитинга

- Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма)**
  - AO** = 1/4 дюйма, наружная резьба NPT
  - AP** = 1/2 дюйма, наружная резьба NPT
  - AV** = G1/4B (EN)
  - BD** = R1/4 (PT)
- Размер циферблата 100 мм (4 дюйма)**
  - AO** = 1/4 дюйма, наружная резьба NPT
  - AP** = 1/2 дюйма, наружная резьба NPT
  - AW** = G1/2B (EN)
  - BE** = R1/2 (PT)
- Размер циферблата 115 мм (4 1/2 дюйма)**
  - AO** = 1/4 дюйма, наружная резьба NPT
  - AP** = 1/2 дюйма, наружная резьба NPT
  - AW** = G1/2B (EN)
  - BE** = R1/2 (PT)

#### 3 Жидкость наполнения

(не предлагается для модели S с креплением позади внизу)

- X** = Без наполнения
- 1** = Глицерин
- 2** = Низкотемпературный глицерин
- 3** = Силикон

**⚠ Не допускается использование манометров с глицериновым или силиконовым наполнением в системах, содержащих сильные окислители.**

## Обозначения диапазона шкалы

Выбранный диапазон шкалы должен быть приблизительно в два раза больше рабочего давления в системе, а значение рабочего давления в системе должно находиться в средней части (25–75 %) диапазона шкалы. Если рабочее давление в системе будет превышать 75 % диапазона шкалы, обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Максимальное давление может быть ограничено типом торцевого соединения.

Не все модели предлагаются со всеми диапазонами шкал и типами торцевых соединений.

### Все модели

Диапазон шкалы, фунты на кв. дюйм (основная шкала: фунты на кв. дюйм; дополнительная шкала: бары)		
Минимум	Максимум	Обозначение
Вакуум. –30 дюймов рт. ст.	0	PC0
	15	PC15
	30	PC30
	60	PC60
	100	PC100
	160	PC160
	200	PC200
0	15	PG15
	30	PG30
	60	PG60
	100	PG100
	160	PG160
	200	PG200
	300	PG300
	400	PG400
	600	PG600
	800	PG800
	1 000	PG1000
	1 500	PG1500
	2 000	PG2000
3 000	PG3000 <sup>①</sup>	
5 000	PG5000 <sup>①</sup>	
6 000	PG6000 <sup>①</sup>	
10 000	PG10K <sup>①</sup>	

<sup>①</sup> Диапазон давления может быть ограничен материалами, используемыми для изготовления деталей, соприкасающихся со средой.

### Модели В и S

Диапазон шкалы, МПа (основная шкала: МПа; дополнительной шкалы нет)		
Минимум	Максимум	Обозначение
Вакуум. –0,1 МПа	0	MC0
	0,06	MC.06
	0,15	MC.15
	0,30	MC.3
	0,50	MC.5
	0,90	MC.9
	1,5	MC1.5
	0	0
0	0,1	MG.1
	0,16	MG.16
	0,25	MG.25
	0,40	MG.4
	0,60	MG.6
	1	MG1
	1,6	MG1.6
	2,5	MG2.5
	4	MG4
	6	MG6
	10	MG10
	16	MG16
	25	MG25
40	MG40	
60	MG60	

### Модели В и S

Диапазон шкалы, бары (основная шкала: бары; дополнительная шкала: фунты на кв. дюйм)		
Минимум	Максимум	Обозначение
Вакуум. –1 бар	0	BC0
	0,6	BC.6
	1,5	BC1.5
	3	BC3
	9	BC9
	0	0
0	1	BG1
	1,6	BG1.6
	2,5	BG2.5
	4	BG4
	6	BG6
	10	BG10
	16	BG16
	25	BG25
	40	BG40
	60	BG60
	100	BG100
	160	BG160
	250	BG250
400	BG400	
600	BG600	

**Подбор изделий с учетом требований безопасности**  
**При выборе изделия следует принимать во внимание всю систему в целом, чтобы обеспечить ее безопасную и бесперебойную работу. Соблюдение назначения устройств, совместимости материалов, надлежащих рабочих параметров, правильный монтаж, эксплуатация и обслуживание являются обязанностями проектировщика системы и пользователя.**

**Внимание! Запрещается использовать детали изделий вместе с деталями других производителей, а также заменять их деталями других производителей.**

## **Информация о гарантии**

На изделия компании Swagelok распространяется ограниченная пожизненная гарантия компании Swagelok. Чтобы получить экземпляр условий гарантии, посетите веб-сайт [www.swagelok.ru](http://www.swagelok.ru) или обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.