

Манометры

Промышленные и технологические



Серия PGI

- Размеры циферблата 40, 50, 63, 100, 115 и 160 мм (1 1/2, 2, 2 1/2, 4, 4 1/2 и 6 дюймов)
- Точность в соответствии со стандартами ASME, EN и JIS
- Поставляются с различными торцевыми соединениями, в том числе с трубными переходниками Swagelok®
- Конфигурации с креплением позади корпуса по центру, позади внизу и снизу
- Конструкция из нержавеющей стали и армированного термопласта
- Предлагаются варианты исполнения с жидкостным наполнением и без наполнения



Содержание

Характеристики	2
Испытания и калибровка	2
Трубные переходники Swagelok решают проблемы совмещения	2
Соединения с технологическим оборудованием	3
Руководство по выбору модели	4

Модели промышленных манометров

Корпуса и соприкасающиеся со средой детали из нержавеющей стали

Модель В: манометр общего назначения 5

Модель С: манометр общего назначения 7

Модель D: цифровой манометр 9

Модель E: манометр общего назначения из нержавеющей стали 13

Модель F: манометр общего назначения 15

Модель S: безопасный манометр с цельной передней стенкой 17

Модель M: миниатюрный манометр 19

Модель L: манометр низкого давления 21

Модели технологических манометров

Корпус из стеклотермопласта и соприкасающиеся со средой детали из нержавеющей стали, латуни или сплава 400

Модель P: промышленный технологический манометр 23

Модель A: датчик охлаждающего аммиака, нержавеющая сталь 25

Обозначения диапазона шкалы 27

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности 30

Характеристики

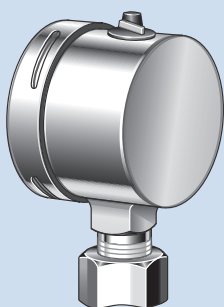
- Отображают вакуумметрическое и положительное давление в системах до 15 000 фунтов на кв. дюйм, 1000 бар или 100 МПа
- Изготовлены в соответствии с промышленными стандартами
- Предлагаются с торцевыми соединениями с трубным переходником Swagelok

Испытания и калибровка

Каждый промышленный манометр Swagelok калибруется в заводских условиях и испытывается на герметичность.

Трубные переходники Swagelok решают проблемы совмещения

Трубные переходники Swagelok помогают решить сложные проблемы совмещения и могут использоваться с любым трубным обжимным фитингом Swagelok.



Типичная проблема монтажа

Нередко при установке манометра с торцевым трубным фитингом бывает сложно установить циферблат в требуемое положение, не повредив манометр.

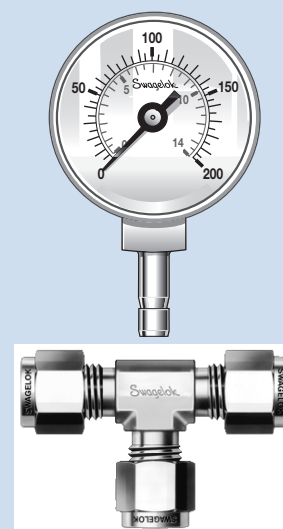
Трубные переходники Swagelok

Манометры с встроенными трубными переходниками Swagelok решают проблемы монтажа.

Инструкции по установке

1. Вставьте манометр с встроенным трубным переходником Swagelok в трубный обжимной фитинг Swagelok.
2. Установите циферблат манометра в требуемое положение.
3. Смонтируйте фитинг.

⚠ Трубные переходники Swagelok можно использовать ТОЛЬКО с трубными обжимными фитингами Swagelok. Использование с фитингами других производителей может привести к утечке или перекосу.



Соединения с технологическим оборудованием

Соединение	Максимальное давление	Стандарт
Трубный переходник Swagelok		
6 мм и 1/4 дюйма	10 000 фунтов на кв. дюйм, 600 бар, 60 МПа	—
10 мм и 3/8 дюйма	7500 фунтов на кв. дюйм, 500 бар, 50 МПа	
12 мм и 1/2 дюйма	6000 фунтов на кв. дюйм, 400 бар, 40 МПа	
Наружная резьба NPT		
1/8 дюйма	6000 фунтов на кв. дюйм, 400 бар, 40 МПа	ASME B1.20.1
1/4 и 1/2 дюйма	15 000 фунтов на кв. дюйм, 1000 бар, 100 МПа	
Наружная цилиндрическая манометрическая резьба ISO (EN)		
G1/8B (EN)	6000 фунтов на кв. дюйм, 400 бар, 40 МПа	EN 837-1 EN 837-3
G1/4B (EN)	15 000 фунтов на кв. дюйм, 1000 бар, 100 МПа	
G1/2B (EN)		
Наружная цилиндрическая манометрическая резьба ISO (JIS)		
G1/4B (PF) G1/2B (PF)	15 000 фунтов на кв. дюйм, 1000 бар, 100 МПа	JIS B7505
Наружная коническая резьба ISO		
R1/8 (PT)	6000 фунтов на кв. дюйм, 400 бар, 40 МПа	ISO 7/1 JIS B0203
R1/4 (PT)	15 000 фунтов на кв. дюйм, 1000 бар, 100 МПа	
R1/2 (PT)		
Британская коническая трубная резьба (BSPT)		
1/4 BSPT 1/2 BSPT	15000 psi, 1000 бар, 100 МПа	ISO 7/1
Наружная цилиндрическая резьба SAE		
SAE-4 7/16-20	10 000 фунтов на кв. дюйм	SAE J1926-1 ISO 11296-1



Соединения G1/8B (EN), G1/4B (EN) и G1/2B (EN) предназначены для использования с соединительными фитингами **RG** Swagelok.

Соединения G1/8B (PF), G1/4B (PF) и G1/2B (PF) предназначены для использования с переходными фитингами **RJ** Swagelok.

Руководство по выбору модели

Диапазон шкалы	Размер циферблата мм (дюймы)	Точность	Аналоговый или цифровой	Регулируемая стрелка	Цельная передняя стенка	Возможность наполнения жидкостью	Конфигурации ^①			Модель
							LBM	CBM	LM	
Положительное давление: от 0 до 10 фунтов на кв. дюйм, 400 мбар или 50 кПа	63 (2 1/2)	± 1,5 % диапазона измерений ASME B40.100 марка A, EN 837-3 класс 1.6, JIS B7505 класс 1.6	Стрелка	—	—	—	—	—	Да	L
	100 (4)		Стрелка	—	—	—	Да	—	Да	
Смешанный тип давления: от вакуума до 200 фунтов на кв. дюйм, 9 бар или 1,5 МПа Положительное давление: от 0 до 10 000 фунтов на кв. дюйм, 600 бар или 60 МПа	40 (1 1/2)	± 2,5 % диапазона измерений ASME B40.100 марка C, EN 837-1 класс 2.5, JIS B7505 класс 2.5	Стрелка	—	—	—	—	Да	Да	M
	50 (2)									
Смешанный тип давления: от вакуума до 200 фунтов на кв. дюйм, 9 бар или 1,5 МПа Положительное давление: от 0 до 15 000 фунтов на кв. дюйм, 1000 бар или 100 МПа	63 (2 1/2)	± 1,5 % диапазона измерений ASME B40.100 марка A, EN 837-1 класс 1.6, JIS B7505 класс 1.6	Стрелка	Да	Да	Да ^②	Да	—	Да	S
				Да	—	Да	—	Да	Да	B, E, F
				—	—	Да	—	Да	Да	C
	100 (4)	± 1 % диапазона измерений ASME B40.100 марка 1A, EN 837-1 класс 1.0, JIS B7505 класс 1.0	Стрелка	Да	Да	Да ^②	Да	—	Да	S
				Да	—	Да	Да	—	Да	B, E, F
				—	—	Да	Да	—	Да	C
	160 (6)		Стрелка	Да	—	Да	Да	—	Да	B
Манометрическое давление: от вакуума до 300 psi Положительное давление: от 0 до 25 000 psi До 9 технологических единиц измерения Программируемый в полевых условиях	63 (2 1/2)	±0,5% диапазона измерений, ASME B40.7 марка 2A ±0,25% диапазона измерений, ASME B40.7 марка 3A (ДОП.)	Цифровой	—	—	—	—	—	Да	D
Смешанный тип давления: от вакуума до 400 фунтов на кв. дюйм, 9 бар, 1,5 МПа или 2500 кПа Положительное давление: от 0 до 15 000 фунтов на кв. дюйм, 1000 бар, 100 МПа или 100 000 кПа	115 (4 1/2)	± 0,5 % диапазона измерений ASME B40.100 марка 2A	Стрелка	Да	Да	Да	Да	—	Да	P
	160 (6)		Стрелка	Да	Да	Да	Да	—	Да	P

① Конфигурации: **LBM** = крепление позади снизу
CBM = крепление позади по центру
LM = крепление снизу

② Модели с наполнением жидкостью предлагаются только в конфигурации с креплением снизу.



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

Модель В: манометр общего назначения из нержавеющей стали

Характеристики

- Предлагаются с циферблатами 63, 100 и 160 мм (2 1/2, 4 и 6 дюймов).
- Запорное кольцо обеспечивает легкий доступ к дополнительной регулируемой стрелке.
- Линза изготовлена из поликарбоната для дополнительной защиты.
- Конструкция допускает наполнение жидкостью.



Технические данные

Диапазоны шкалы

Мановакуумметры

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

Манометры положительного давления

- От 0–15 до 0–15 000 фунтов на кв. дюйм
- От 0–1 до 0–1000 бар
- От 0–0,1 до 0–100

МПаТочность

- 63 мм (2 1/2 дюйма): ± 1,5 % диапазона измерений (ASME B40.100 марка A, EN 837-1 класс 1.6, JIS B7505 класс 1.6)
- 100 и 160 мм (4 и 6 дюймов): ± 1,0 % диапазона измерений (ASME B40.100 марка 1A, EN 837-1 класс 1.0, JIS B7505 класс 1.0)

Конфигурации

- 63 мм (2 1/2 дюйма): крепление позади по центру и снизу
- 100 и 160 мм (4 и 6 дюймов): крепление позади внизу и снизу

Торцевые соединения

Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма)

- Трубный переходник Swagelok 1/4 и или 6 10 мм и 3/8 дюйма
- 1/4 дюйма, наружная резьба NPT
- G1/4B (EN)
- G1/4B (PF)
- R1/4 (PT)

Размер циферблата 100 мм (4 дюйма)

- Трубный переходник Swagelok 12 мм и 1/2 дюйма
- 1/4 и 1/2 дюйма, наружная резьба NPT
- G1/2B (EN)
- G1/2B (PF)
- R1/2 (PT)

Размер циферблата 160 мм (6 дюймов)

- 1/2 дюйма, наружная резьба NPT
- G1/2B (EN)
- G1/2B (PF)
- R1/2 (PT)

Защита от атмосферных воздействий

- Атмосферостойкий (NEMA 4X/IP65)

Рабочая температура

Окружающая среда

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

Рабочая среда

- Без наполнения: Не более 200°C (392°F)
- С жидкостным наполнением: Не более 100°C (212°F)

Температурная погрешность

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

Используемые материалы

Деталь	Материал
Торцевое соединение	Нерж. сталь 316 SS
Трубка Бурдона	
Корпус	Нерж. сталь 304 SS
Среда наполнения (если требуется)	Глицерин, низкотемпературный глицерин или силикон
Механизм	Нержавеющая сталь
Линза	Поликарбонат
Прокладка линзы	Buna N
Циферблат	Алюминий
Стрелка	

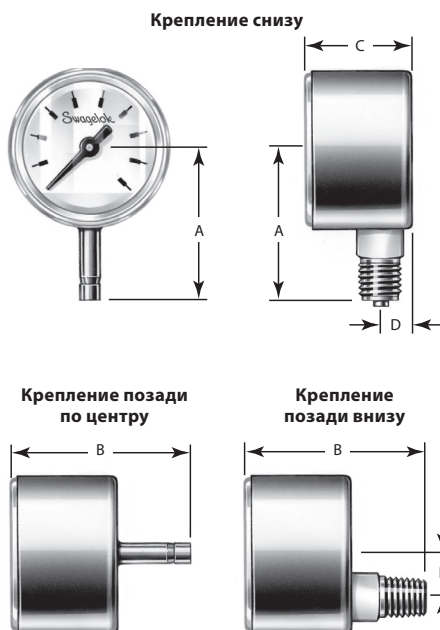
Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности для установки на месте см. на стр. 30.

Модель В: манометр общего назначения из нержавеющей стали

Габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.



Размер циферблата мм (дюймы)	Торцевое соединение		Габариты, мм (дюймы)				
	Размер	Тип	A	B	C	D	E
63 (2 1/2)	1/4 дюйма	Трубный переходник Swagelok	57,3 (2,26)	60,8 (2,39)	33,0 (1,30)	10,0 (0,39)	—
		Наружная резьба NPT	53,0 (2,09)	57,0 (2,24)			
		G1/4B (EN)					
		G1/4B (PF)					
	R1/4 (PT)						
	3/8 дюйма	Трубный переходник Swagelok	58,8 (2,31)	62,3 (2,45)			
	6 мм		57,3 (2,26)	60,8 (2,39)			
	10 мм		58,8 (2,31)	62,3 (2,45)			
100 (4)	1/4 дюйма		Наружная резьба NPT	80,0 (3,15)	83,0 (3,27)	50,0 (1,97)	16,0 (0,63)
	1/2 дюйма	Трубный переходник Swagelok	91,4 (3,60)	87,4 (3,44)			
		Наружная резьба NPT	87,0 (3,43)	83,0 (3,27)			
		G1/2B (EN)					
		G1/2B (PF)					
		R1/2 (PT)					
	12 мм	Трубный переходник Swagelok	91,4 (3,60)	87,4 (3,44)			
	160 (6)	1/2 дюйма	Наружная резьба NPT	118 (4,65)	83,0 (3,27)①		
G1/2B (EN)							
G1/2B (PF)							
R1/2 (PT)							

① В соответствует 99,0 мм (3,90 дюйма), а С — 66,0 мм (2,60 дюйма) для манометров с креплением позади внизу и номинальными параметрами давления 1500 фунтов на кв. дюйм, 10 МПа, 100 бар или выше.

Информация по размещению заказа

Код заказа манометра модели В составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности. **Обозначения дополнительных опций следует указывать в алфавитном порядке.**

Назначение и тип изделия		PGI - 63B - PG100 - L AQ X - ABJ		Варианты исполнения (см. стр. 30)	
Манометр промышленный				A = очистка по ASME B40.100, уровень IV ^① B = сертификат калибровки E = сертификация материалов F = скоба для крепления на панель ^② G = фронтальный крепежный фланец ^② H = тыльный крепежный фланец I = стрелка, указывающая максимальные значения ^③ J = регулируемая стрелка ^④ K = безосколочное стекло N = вставка (0,58 мм [0,023 дюйма])	
Размер циферблата и модель				63B = циферблат 63 мм (2 1/2 дюйма) 100B = циферблат 100 мм (4 дюйма) 160B = циферблат 160 мм (6 дюймов)	
Диапазон шкалы				См. стр. 27 и 28.	
Расположение соединения с технологическим оборудованием				L = крепление снизу (все размеры циферблата) C = крепление позади по центру (только для циферблата 63 мм [2 1/2 дюйма]) B = крепление позади внизу (только для циферблатов 100 и 160 мм [4 и 6 дюймов])	
Размер и тип фитинга				Жидкость наполнения (см. стр. 30) X = без наполнения 1 = глицерин 2 = низкотемпературный лицерин 3 = силикон	
Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма)		Размер циферблата 100 мм (4 дюйма)		Размер циферблата 160 мм (6 дюймов)	
AQ = 1/4 дюйма, трубный переходник Swagelok		AR = 1/2 дюйма, трубный переходник Swagelok		AP = 1/2 дюйма, наружная резьба NPT	
BG = 3/8 дюйма, трубный переходник Swagelok		AT = 12 мм, трубный переходник Swagelok		резьба NPT	
AS = 6 мм, трубный переходник Swagelok		AO = 1/4 дюйма, наружная резьба NPT		AW = G1/2B (EN)	
BH = 10 мм, трубный переходник Swagelok		AP = 1/2 дюйма, наружная резьба NPT		AZ = G1/2B (PF)	
AO = 1/4 дюйма, наружная резьба NPT		AW = G1/2B (EN)		BE = R1/2 (PT)	
AV = G1/4B (EN)		AZ = G1/2B (PF)			
AX = G1/4B (PF)		BE = R1/2 (PT)			
BD = R1/4 (PT)					

Модель С: манометр общего назначения из нержавеющей стали

Характеристики

- Предлагаются размеры циферблата 63 и 100 мм (2 1/2 и 4 дюйма).
- Обжимное кольцо обеспечивает надежную герметичность в месте прилегания корпуса манометра к защитному стеклу.
- Защитное стекло изготовлено из прозрачного поликарбоната.
- Конструкция допускает наполнение жидкостью.



Технические данные

Диапазоны шкалы

Мановакуумметры

- 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

Манометры положительного давления

- От 0–15 до 0–15 000 фунтов на кв. дюйм
- От 0–1 до 0–1000 бар
- От 0–0,1 до 0–100 МПа

Точность

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

Конфигурации

- 63 мм (2 1/2 дюйма): крепление позади по центру и снизу
- 100 мм (4 дюйма): крепление позади внизу и снизу

Торцевые соединения

Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма)

- Трубный переходник Swagelok 1/4 и 3/8 дюйма или 6 и 10 мм
- 1/4 дюйма, наружная резьба NPT

Размер циферблата 100 мм (4 дюйма)

- Трубный переходник Swagelok 1/2 дюйма и 12 мм
- Наружная резьба NPT 1/4 и 1/2 дюйма

Защита от атмосферных воздействий

- Атмосферостойкий (NEMA 4X/IP65)

Рабочая температура

Окружающая среда

- Без наполнения: от -40 до $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ (от -40 до $140\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- С глицериновым наполнением: от -20 до $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ (от -4 до $140\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Низкотемпературные с глицериновым наполнением: от -34 до $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ (от -29 до $140\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- С силиконовым наполнением: от -40 до $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ (от -40 до $140\text{ }^{\circ}\text{F}$)

Рабочая среда

Не более $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($212\text{ }^{\circ}\text{F}$)

Температурная погрешность

$\pm 0,4\%$ на каждые $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($18\text{ }^{\circ}\text{F}$) изменения температуры относительно $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($68\text{ }^{\circ}\text{F}$)

Используемые материалы

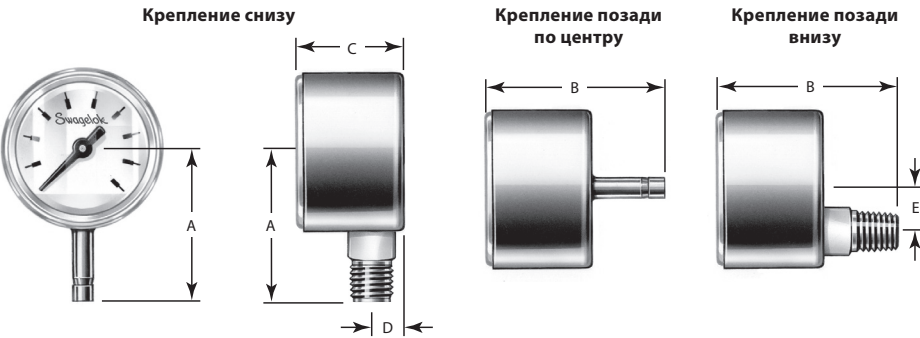
Деталь	Материал
Торцевое соединение	Нерж. сталь 316
Трубка Бурдона	
Корпус	Нерж. сталь 304
Среда наполнения (если заказана)	Глицерин, низкотемпературный глицерин или силикон
Механизм	Нержавеющая сталь
Защитное стекло	Поликарбонат
Прокладка защитного стекла	Buna N
Циферблат	Алюминий
Стрелка	

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности для установки на месте см. на стр. 30.

Габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.

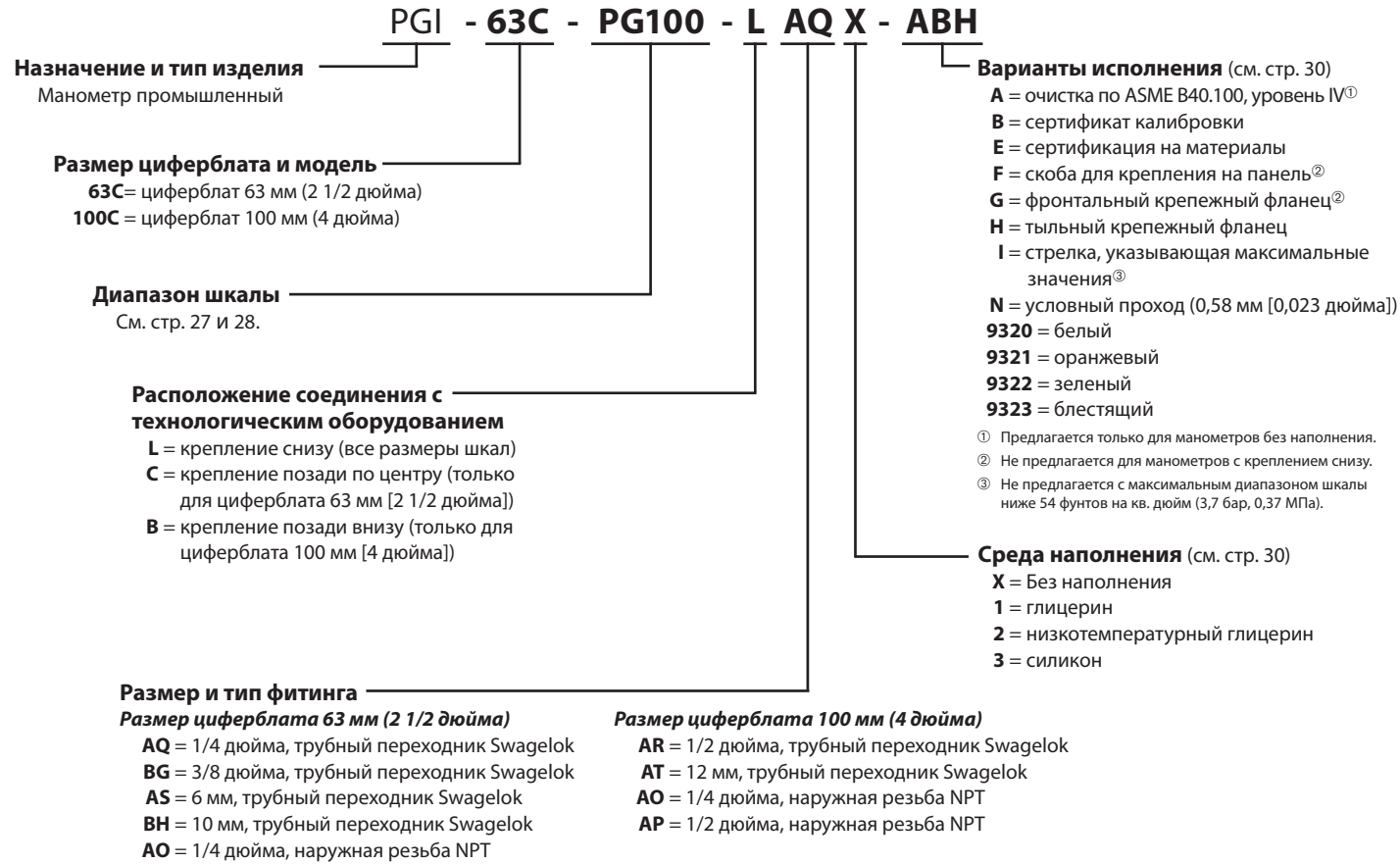


Размер циферблата, мм (дюймы)	Торцевое соединение		Габариты, мм (дюймы)				
	Размер	Тип	A	B	C	D	E
63 (2 1/2)	1/4 дюйма	Трубный переходник Swagelok	56,3 (2,22)	60,3 (2,37)	33,0 (1,30) ^①	10,0 (0,39)	—
		Наружная резьба NPT	53,0 (2,09)	57,0 (2,24)			
	3/8 дюйма	Трубный переходник Swagelok	57,8 (2,28)	61,8 (2,43)			
	6 мм		56,3 (2,22)	60,3 (2,37)			
100 (4)	10 мм	Трубный переходник Swagelok	57,8 (2,28)	61,8 (2,43)	50,0 (1,97)	16,0 (0,63)	30,0 (1,18)
	1/4 дюйма	Наружная резьба NPT	80,0 (3,15)	83,0 (3,27)			
		Трубный переходник Swagelok	92,4 (3,64)	88,4 (3,48)			
	1/2 дюйма	Наружная резьба NPT	87,0 (3,43)	83,0 (3,27)			
	12 мм	Трубный переходник Swagelok	92,4 (3,64)	88,4 (3,48)			

① 28,0 (1,10) для крепления позади по центру.

Информация по размещению заказа

Код заказа манометра модели С составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности. **Обозначения дополнительных опций следует указывать в алфавитном порядке.**



Модель D: цифровой манометр

Характеристики

- Размеры циферблата: 63 мм (2 1/2 дюйма)
- Точность 0,5% (с вариантом 0,25%)
- Функция регистрации минимального/максимального давления
- Навигация по меню с помощью кнопок
- Шкала в виде столбиковой диаграммы из 20 сегментов
- 5-разрядный цифровой дисплей
- Корпус с защитой IP67
- Отображение в девяти технологических единицах измерения
- Конструкция соответствует требованиям безопасности ASME B40.100 и EN 837-1



Технические данные

Диапазоны шкалы

Манометрические вакуумметры

- От вакуума до 0 psi, и от вакуума до 300 psi

Манометры положительного давления

- От 0–15 до 0–15 000 psi (фунтов на кв. дюйм)
- Другие технологические единицы: бар, дюймы/см/мм рт.столба, кПа, МПа, кг/см2, футы вод.столба

Точность

- $\pm 0,5\%$ диапазона, ASME B40.7 марка 2A
- $\pm 0,25\%$ диапазона, ASME B40.7 марка 3A (ДОП.)

Конфигурации

- Крепление снизу

Торцевые соединения

Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма)

- 1/4 дюйма Трубный переходник Swagelok
- 3/8 дюйма Трубный переходник Swagelok
- Трубный переходник Swagelok 6 мм
- Трубный переходник Swagelok 10 мм
- Наружная резьба NPT 1/4 дюйма
- 1/2 дюйма, наружная резьба NPT
- 1/4 дюйма с наружной резьбой NPTF (сухое уплотнение) для высокого давления
- G1/4B (EN)
- R1/4 (PT)

Защита от неблагоприятных погодных условий

- Атмосферостойкий (IP67)

Сведения об аккумуляторах

- Тип: Две щелочных батарейки AA
- Срок работы: не менее 2000 часов
- Индикатор заряда: 4 уровня

Рабочая температура

Температурные ограничения

- Эксплуатация: от -20 до 60°C (от -4 до 140°F)
- Хранение: от -20 до 60°C (от -4 до 140°F)
- Хранение без аккумуляторов: от -20 до 80°C (от -4 до 176°F)

Температурная погрешность

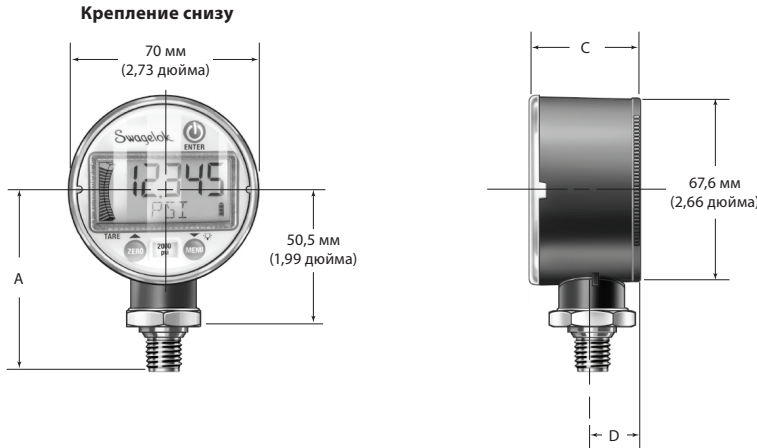
$\pm 0,04\%$ (от -20 до 180°F) нуля и диапазона.
Контрольная температура 70°F

Используемые материалы

Деталь	Материал
Торцевое соединение	Нержавеющая сталь 316L
Мембрана	17-4 нерж. сталь
Корпус	Поликарбонат/АБС
Клавиатура	Поликарбонат
Защитный кожух	Buna N

Габариты

Габариты приводятся только для справки и могут отличаться.



Размер циферблата мм (дюймы)	Торцевое соединение		Габариты, мм (дюймы)		
	Размер	Тип	A	C	D
63 (2 1/2)	1/4 дюйма	Наружная резьба NPT	67,1 (2,64)	40,9 (1,61)	17,5 (0,69)
		Наруж. резьба NPTF для высокого давления			
		G1/4B (EN)			
		R1/4 (PT)			
	1/4 дюйма и 6 мм	Трубный переходник Swagelok	69,8 (2,75)		
	3/8 дюйма и 10 мм	Трубный переходник Swagelok	71,4 (2,81)		
	1/2 дюйма	Наружная резьба NPT	70,4 (2,77)		

Информация по размещению заказа

Код заказа манометра модели D составляется комбинированием обозначений в указанной ниже последовательности.

Обозначения дополнительных опций следует указывать в алфавитном порядке.

Назначение и тип изделия
Промышленный манометр

Модель и размер циферблата
63D3 = циферблат 63 мм (2 1/2 дюйма) с погрешностью 0,25%
63D5 = циферблат 63 мм (2 1/2 дюйма) с погрешностью 0,50%

Диапазон шкалы
См. стр. 11.

Место соединения с технологическим оборудованием
L = Крепление снизу

Размер и тип фитинга
Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма)
AH = 1/4 дюйма с наружной резьбой NPTF (сухое уплотнение) для высокого давления
AO = наружная резьба NPT 1/4 дюйма
AP = наружная резьба NPT 1/2 дюйма
AQ = 1/4 дюйма Трубный переходник Swagelok
AS = 6 мм, трубный адаптер Swagelok
AV = G1/4B (EN)
BD = R1/4 (PT)
BG = 3/8 дюйма Трубный переходник Swagelok
BH = 10 мм, трубный переходник Swagelok

Варианты исполнения
(см. стр. 30)
A = ASME B40.100, уровень IVочистка для кислородной среды
B = Индивидуальная сертифицированная калибровочная таблица
E = Обычный сертификат на материалы
G = Маркировочная бирка из нержавеющей стали

Подсветка
L = Подсветка дисплея
N = Без подсветки дисплея

Защитный кожух
0 = Нет
1 = Черный

PGI - 63D3 - PG100 - L AO 0 - L - A

Обозначения диапазона шкалы

Цифровые манометры могут работать до 100% диапазона шкалы. Для обеспечения наилучшей точности измерений, клиентам рекомендуется выбирать диапазон давления, максимально приближенный к рабочему диапазону системы.

Максимальное давление ограничено типом торцевого соединения и материалами, используемыми для изготовления деталей, соприкасающихся со средой.

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

Диапазон давления Модели D

Стандартные диапазоны в PSI										
Обозначение	PSI		Бар		Дюйм рт.столба		см рт.столба		мм рт.столба	
	Низкий диапазон	Высокий диапазон	Низкий диапазон	Высокий диапазон	Низкий диапазон	Высокий диапазон	Низкий диапазон	Высокий диапазон	Низкий диапазон	Высокий диапазон
PC0	–14,500	0	–1	0	–29,52	0	–74,99	0	–750	0
PC15	–14,500	15	–1	1,0342	–29,52	30,54	–74,99	77,57	–750	775,5
PC30	–14,500	30	–1	2,068	–29,52	61,08	–74,99	155,15	–750	1551,5
PC60	–14,500	60	–1	4,137	–29,52	122,16	–75,0	310,3	–750	3103
PC100	–14,500	100	–1	6,895	–29,5	203,6	–75,0	517,2	–750	5172
PC300	–14,500	300	–1	20,685	–29,5	610,8	–75,0	1551,5	–750	15 515
PG15	0	15	0	1,0342	0	30,54	0	77,57	0,0	775,5
PG30	0	30	0	2,0685	0	61,08	0	155,15	0,0	1551,5
PG60	0	60	0	4,137	0	122,16	0	310,3	0	3103
PG100	0	100	0	6,895	0	203,6	0	517,2	0	5172
PG200	0	200	0	13,790	0	407,2	0	1034,3	0	10 343
PG300	0	300	0	20,685	0	610,8	0	1551,5	0	15 515
PG500	0	500	0	34,47	0	1018,0	0	2586	—	—
PG1000	0	1000	0	68,95	0	2036,0	0	5172	—	—
PG1500	0	1500	0	103,42	0	3054	0	7757	—	—
PG2000	0	2000	0	137,90	0	4072	0	10 343	—	—
PG3000	0	3000	0	206,8	0	6108	0	15 515	—	—
PG5000	0	5000	0	344,7	0	10 180	—	—	—	—
PG10000	0	10 000	0	689,5	0	20 360	—	—	—	—
PG15000	0	15 000	0	1034,2	—	—	—	—	—	—
PG20000	0	20 000	0	1379,0	—	—	—	—	—	—
PG25000	0	25 000	0	1723,7	—	—	—	—	—	—

Обозначения диапазона шкалы

Цифровые манометры могут работать до 100% диапазона шкалы. Для обеспечения наилучшей точности измерений, клиентам рекомендуется выбирать диапазон давления, максимально приближенный к рабочему диапазону системы.

Максимальное давление ограничено типом торцевого соединения и материалами, используемыми для изготовления деталей, соприкасающихся со средой.

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

Диапазон давления Модели D

Стандартные диапазоны в PSI								
Обозначение	кПа		МПа		кг / см ²		фут Н ₂ O	
	Низкий диапазон	Высокий диапазон	Низкий диапазон	Высокий диапазон	Низкий диапазон	Высокий диапазон	Низкий диапазон	Высокий диапазон
PC0	-99,97	0	-0,1000	0	-1,02	0	-33,46	0
PC15	-100,0	103,4	-0,1000	0,1034	-1,02	1,0546	-33,46	34,62
PC30	-100,0	206,8	-0,1000	0,2068	-1,019	2,109	-33,46	69,23
PC60	-100,0	413,7	-0,1000	0,4137	-1,019	4,219	-33,46	138,46
PC100	-100,0	689,5	-0,1000	0,6895	-1,019	7,031	-33,46	230,8
PC300	-100,0	2068,4	-0,1000	2,0684	-1,019	21,093	-33,46	692,3
PG15	0	103,2	0	0,1034	0	1,0546	0	34,62
PG30	0	206,4	0	0,2068	0	2,1093	0	69,23
PG60	0	413,7	0	0,4137	0	4,219	0	138,46
PG100	0	689,5	0	0,6895	0	7,031	0	230,77
PG200	0	1378,9	0	1,3789	0	14,062	0	461,5
PG300	0	2068,4	0	2,0684	0	21,093	0	692,3
PG500	0	3447	0	3,447	0	35,15	0	1153,8
PG1000	0	6895	0	6,895	0	70,31	0	2307,7
PG1500	0	10 342	0	10,342	0	105,46	0	3462
PG2000	0	13 789	0	13,789	0	140,62	0	4615
PG3000	—	—	0	20,684	0	210,93	0	6923
PG5000	—	—	0	34,47	0	351,5	0	11 538
PG10000	—	—	0	68,95	0	703,1	0	23 077
PG15000	—	—	0	103,42	0	1054,6	—	—
PG20000	—	—	0	137,89	0	1406,2	—	—
PG25000	—	—	0	172,37	0	1757,7	—	—

Модель E: Манометр общего назначения из нержавеющей стали

Характеристики

- Предлагаются размеры циферблата 63 и 100 мм (2 1/2 и 4 дюйма).
- Байонетное кольцо обеспечивает легкий доступ к стрелке.
- Защитное стекло изготовлено из прозрачного поликарбоната.
- Конструкция допускает наполнение жидкостью.



Технические данные

Диапазоны шкалы

Манометрические вакуумметры

- От вакуума до 0 psi и от вакуума до 200 psi
- От вакуума до 0 бар и от вакуума до 9 бар
- От вакуума до 0 МПа и от вакуума до 1,5 МПа

Манометры положительного давления

- От 0–15 до 0–15 000 psi (фунтов на кв. дюйм)
- От 0–1 до 0–1000 бар
- От 0–0,1 до 0–100 МПа

Точность

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

Конфигурации

- 63 мм (2 1/2 дюйма): крепление позади по центру и снизу
- 100 мм (4 дюйма): крепление позади внизу и снизу

Торцевые соединения

Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма)

- Наружная резьба NPT 1/4 дюйма

Размер циферблата 100 мм (4 дюйма)

- Наружная резьба NPT 1/4 и 1/2 дюйма

Защита от неблагоприятных погодных условий

- Стойкий к атмосферным воздействиям (NEMA 4X/IP65)

Рабочая температура

Окружающая среда

- Без наполнения: от –40 до 93°C (от –40 до 400°F)
- С глицериновым наполнением: от –7 до 66°C (от 20 до 150°F)
- С силиконовым наполнением: от –40 до 66°C (от –40 до 150°F)

Рабочая среда

- Без наполнения: не более 121°C (250°F)
- С жидкостным наполнением : максимум 93°C (200°F)

Температурная погрешность

± 0,04 % 10°C (18°F) изменения температуры относительно 20°C (68°F)

Используемые материалы

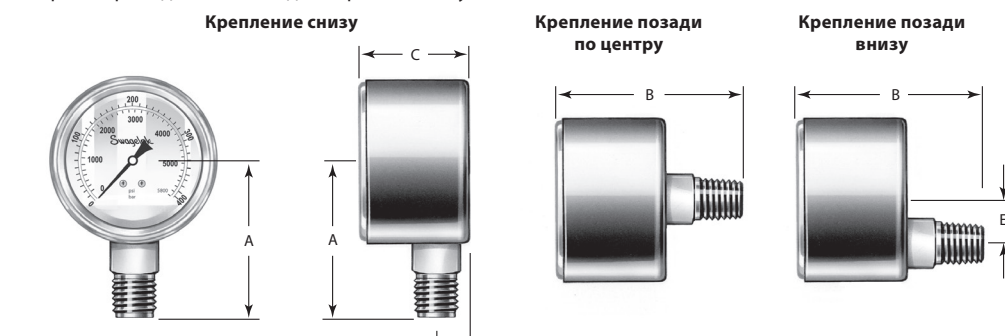
Деталь	Материал
Торцевое соединение	Нерж. сталь 316
Трубка Бурдона	
Корпус	Нерж. сталь 304 или 316
Среда наполнения (если заказана)	Глицерин или силикон
Механизм	Нержавеющая сталь
Защитное стекло	Поликарбонат
Прокладка защитного стекла	Buna N
Циферблат	Алюминий
Стрелка	

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности для установки на месте см. на стр. 30.

Габариты

Габариты приводятся только для справки и могут отличаться.



Размер циферблата мм (дюймы)	Торцевое соединение		Габариты, мм (дюймы)							
	Размер	Тип	A	B	C	D	E			
63 (2 1/2)	1/8 дюйма	Наружная резьба NPT	59,2 (2,33)	60,0 (2,36)	32,0 (1,26)	10,6 (0,42)	20,3 (0,80)			
	1/4 дюйма	Наружная резьба NPT	62,6 (2,46)	63,4 (2,50)						
		G1/4B		63,3 (2,49)						
		R1/4 (PT)	60,5 (2,38)	61,4 (2,42)						
		SAE-4 7/16-20	65,5 (2,58)	66,0 (2,60)						
	1/4 дюйма	Трубный переходник Swagelok	63,8 (2,51)	64,5 (2,54)						
	6 мм	Трубный переходник Swagelok	64,3 (2,53)	65,0 (2,56)						
	3/8 дюйма	Трубный переходник Swagelok	65,3 (2,57)	66,0 (2,60)						
10 мм	Трубный переходник Swagelok	65,6 (2,59)	66,5 (2,62)							
100 (4)	1/4 дюйма	Наружная резьба NPT	87,2 (3,44)	79,5 (3,13)	40,9 (1,61)	18,5 (0,73)	20,3 (0,80)			
	1/2 дюйма	Наружная резьба NPT	88,5 (3,48)							
		G1/2B	91,4 (3,60)	82,8 (3,26)						
		R1/2 (PT)	88,5 (3,48)	79,8 (3,14)						
	1/2 дюйма	Трубный переходник Swagelok	94,5 (3,72)	85,9 (3,38)						
	12 мм	Трубный переходник Swagelok	95,0 (3,74)	86,4 (3,40)						

Информация по размещению заказа

Код заказа манометра модели E составляется комбинированием обозначений в указанной ниже последовательности.

Обозначения дополнительных опций следует указывать в алфавитном порядке.

PGI - 63E - PG100 - L AO X - ABJ

Назначение и тип изделия
Промышленный манометр

Модель и размер циферблата
63E = циферблат 63 мм (2 1/2 дюйма)
100E = циферблат 100 мм (4 дюйма)

Диапазон шкалы
См. стр. 27.

Место соединения с технологическим оборудованием
L = крепление снизу (все размеры циферблата)
C = крепление позади по центру (только для циферблата 63 мм [2 1/2 дюйма])
B = крепление позади внизу (только для циферблата 100 мм [4 дюйма])

Размер и тип фитинга
Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма)
AN = наружная резьба NPT 1/8 дюйма
AO = наружная резьба NPT 1/4 дюйма
AQ = 1/4 дюйма Трубный переходник Swagelok
AS = 6 мм, трубный адаптер Swagelok
AV = G1/4B (EN)
BD = R1/4 (PT)
BF = SAE-4 7/16-20
BG = 3/8 дюйма Трубный переходник Swagelok
BH = 10 мм, трубный переходник Swagelok

Размер циферблата 100 мм (4 дюйма)
AO = наружная резьба NPT 1/4 дюйма
AP = наружная резьба NPT 1/2 дюйма
AR = 1/2 дюйма Трубный переходник Swagelok
AT = 12 мм, трубный переходник Swagelok
AW = G1/2B (EN)
BE = R1/2 (PT)

Варианты исполнения (см. стр. 30)
A = очистка по ASME B40.100, уровень IV^①
B = сертификат калибровки
E = сертификат на материалы
F = скоба для крепления на панель^②
G = фронтальный крепежный фланец^②
H = тыльный крепежный фланец
I = стрелка, указывающая максимальные значения^③
N = условный проход (0,023 дюйма [0,58 мм])

Среда наполнения (см. стр. 30)
X = без наполнения
1 = глицерин
3 = силикон

① Предлагается только для манометров без наполнения.
 ② Не предлагается для манометров с креплением снизу.
 ③ Не предлагается с максимальным диапазоном шкалы ниже 54 psi (3,7 бар, 0,37 МПа).

Модель F: манометр общего назначения из нержавеющей стали

Характеристики

- Предлагаются размеры циферблата 63 и 100 мм (2 1/2 и 4 дюйма).
- Зажимное кольцо обеспечивает надежную герметичность в месте прилегания корпуса манометра к защитному стеклу.
- Линза изготовлена из поликарбоната для дополнительной защиты.
- Конструкция допускает наполнение жидкостью.



Технические данные

Диапазоны шкалы

Манометрические вакуумметры

- От вакуума до 0 фунтов на кв. дюйм и от вакуума до 300 фунтов на кв. дюйм
- От вакуума до 0 бар и от вакуума до 9 бар
- От вакуума до 0 МПа и от вакуума до 0,9 МПа

Манометры положительного давления

- От 0–15 до 0–20 000 фунтов на кв. дюйм
- От 0–1 до 0–1000 бар
- От 0–0,1 до 0–100 МПа

Точность

- 63 мм (2 1/2 дюйма):
± 1,6 % диапазона измерений (стандарт ASME B40.100 класс A, EN 837-1 класс 1.6, JIS B7505 класс 1.6)
- 100 мм (4 дюйма):
± 1,0 % диапазона измерений (стандарт ASME B40.100 класс 1A, EN 837-1 класс 1.0, JIS B7505 класс 1.0)

Конфигурации

- 63 и 100 мм (2 1/2 и 4 дюйма): крепление позади по центру, позади внизу и снизу

Торцевые соединения

Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма)

- 1/4 дюйма Трубный переходник Swagelok
- 3/8 дюйма Трубный переходник Swagelok
- Трубный переходник Swagelok 6 мм
- Трубный переходник Swagelok 10 мм
- наружная резьба NPT 1/8 дюйма
- Наружная резьба NPT 1/4 дюйма
- G1/4B (EN)
- R1/4 (PT)
- SAE-4 7/16-20

Размер циферблата 100 мм (4 дюйма)

- 1/2 дюйма Трубный переходник Swagelok
- Трубный переходник Swagelok 12 мм
- Наружная резьба NPT 1/4 дюйма
- 1/2 дюйма, наружная резьба NPT
- G1/2B (EN)
- R1/2 (PT)

Защита от неблагоприятных погодных условий

- Стойкий к атмосферным воздействиям (NEMA 4X/IP65)

Рабочая температура

Окружающая среда

- Без наполнения: от –40 до 93 °C (от –40 до 200 °F)
- С глицериновым наполнением: от –7 до 70 °C (от 20 до 158 °F)
- С силиконовым наполнением: от –40 до 70 °C (от –40 до 158 °F)

Рабочая среда

- Без наполнения: не более 121 °C (250 °F)
- С жидкостным наполнением: не более 100 °C (212 °F)

Температурная погрешность

± 0,04 % 10 °C (18 °F) изменения температуры относительно 20 °C (68 °F)

Используемые материалы

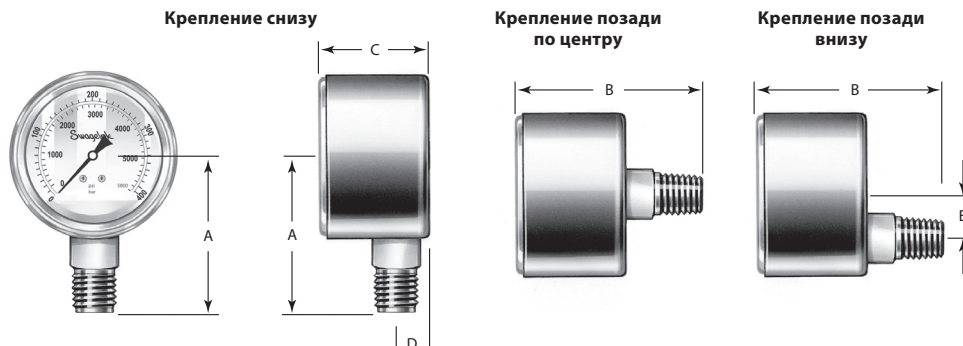
Деталь	Материал
Торцевое соединение	Нерж. сталь 316
Трубка Бурдона	
Корпус	Нерж. сталь 304 или 316
Среда наполнения (если заказана)	Глицерин или силикон
Механизм	Нержавеющая сталь
Защитное стекло	Поликарбонат, стекло или бесосколочное стекло
Прокладка защитного стекла	Buna N
Циферблат	Алюминий
Стрелка	

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности для установки на месте см. на стр. 30.

Габариты

Габариты приводятся только для справки и могут отличаться.



Размер циферблата, мм (дюймы)	Торцевое соединение		Габариты, мм (дюймы)							
	Размер	Тип	A	B	C	D	E			
63 (2 1/2)	1/8 дюйма	Наружная резьба NPT	59,2 (2,33)	60,0 (2,36)	32,0 (1,26)	10,6 (0,42)	20,3 (0,80)			
	1/4 дюйма	Наружная резьба NPT	62,6 (2,46)	63,4 (2,50)						
		G1/4B		63,3 (2,49)						
		R1/4 (PT)	60,5 (2,38)	61,4 (2,42)						
		SAE-4 7/16-20	65,5 (2,58)	66,0 (2,60)						
	1/4 дюйма	Трубный переходник Swagelok	63,8 (2,51)	64,5 (2,54)						
	6 мм	Трубный переходник Swagelok	64,3 (2,53)	65,0 (2,56)						
	3/8 дюйма	Трубный переходник Swagelok	65,3 (2,57)	66,0 (2,60)						
10 мм	Трубный переходник Swagelok	65,6 (2,59)	66,5 (2,62)							
100 (4)	1/4 дюйма	Наружная резьба NPT	87,2 (3,44)	79,5 (3,13)	40,9 (1,61)	18,5 (0,73)	20,3 (0,80)			
	1/2 дюйма	Наружная резьба NPT	88,5 (3,48)							
		G1/2B	91,4 (3,60)	82,8 (3,26)						
		R1/2 (PT)	88,5 (3,48)	79,8 (3,14)						
	1/2 дюйма	Трубный переходник Swagelok	94,5 (3,72)	85,9 (3,38)						
	12 мм	Трубный переходник Swagelok	95,0 (3,74)	86,4 (3,40)						

Информация по размещению заказа

Код заказа манометра модели F составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности. **Обозначения дополнительных опций следует указывать в алфавитном порядке.**

PGI - 63F - PG100 - L AO X - BEK	
Назначение и тип изделия Промышленный манометр	Варианты исполнения (см. стр. 30) B = сертификат калибровки E = сертификат на материалы F = скоба для крепления на панель ^① G = фронтальный крепежный фланец ^① H = тыльный крепежный фланец I = регулируемый красный индикатор и контрольная стрелка мин./макс. ^② K = безосколочное стекло N = условный проход (0,023 дюйма [0,58 мм]) SS = корпус из нерж. стали 316 ^① Не предлагается для манометров с креплением снизу. Не поставляется регулируемый красный индикатор и контрольная стрелка мин./макс. ^② Не предлагается с размером циферблата 100 мм; не предлагается с максимальным диапазоном шкалы ниже 54 фунтов на кв. дюйм (3,7 бара, 0,37 МПа). Не предлагается с фронтальным крепежным фланцем.
Модель и размер циферблата 63F = циферблат 63 мм (2 1/2 дюйма) 100F = циферблат 100 мм (4 дюйма)	
Диапазон шкалы См. стр. 27 и 28.	
Место соединения с технологическим оборудованием L = крепление снизу (все размеры циферблата) C = крепление по центру (все размеры циферблата) B = крепление снизу (все размеры циферблата)	
Размер и тип фитинга Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма) AN = наружная резьба NPT 1/8 дюйма AO = наружная резьба NPT 1/4 дюйма AQ = 1/4 дюйма Трубный переходник Swagelok AS = 6 мм, трубный адаптер Swagelok AV = G1/4B (EN) BD = R1/4 (PT) BF = SAE-4 7/16-20 BG = 3/8 дюйма Трубный переходник Swagelok BH = 10 мм, трубный переходник Swagelok Размер циферблата 100 мм (4 дюйма) AO = наружная резьба NPT 1/4 дюйма AP = наружная резьба NPT 1/2 дюйма AR = 1/2 дюйма Трубный переходник Swagelok AT = 12 мм, трубный переходник Swagelok AW = G1/2B (EN) BE = R1/2 (PT)	Среда наполнения (см. стр. 30) X = без наполнения 1 = глицерин 3 = силикон

Модель S: безопасный манометр из нержавеющей стали с цельной передней стенкой

Характеристики

- Предлагаются размеры циферблата 63 и 100 мм (2 1/2 и 4 дюйма).
- Манометр с креплением снизу наполняется жидкостью.
- Цельная передняя стенка и выдвнутая тыльная часть корпуса для эксплуатации в жестких условиях.
- Конструкция соответствует требованиям по безопасности ASME B40.100 и EN 837-1.



Технические данные

Диапазоны шкалы

Мановакуумметры

- Вакуум до 0 фунтов на кв. дюйм и вакуум до 200 фунтов на кв. дюйм
- Вакуум до 0 бар и вакуум до 9 бар
- Вакуум до 0 МПа и вакуум до 1,5 МПа

Манометры положительного давления

- От 0–15 до 0–15 000 фунтов на кв. дюйм
- От 0–1 до 0–1000 бар
- От 0–0,1 до 0–100 МПа

Точность

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

Конфигурации

Крепление позади внизу и снизу

Торцевые соединения

Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма)

- Трубный переходник Swagelok или 6 и 10 мм 1/4 и 3/8 дюйма
- 1/4 дюйма, наружная резьба NPT
- G1/4B (EN)
- G1/4B (PF)
- R1/4 (PT)

Размер циферблата 100 мм (4 дюйма)

- Трубный переходник Swagelok 12 мм и 1/2 дюйма
- 1/4 и 1/2 дюйма, наружная резьба NPT
- G1/2B (EN)
- G1/2B (PF)
- R1/2 (PT)

Защита от атмосферных воздействий

- Атмосферостойкий (NEMA 4X/IP65)

Рабочая температура

Окружающая среда

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

Рабочая среда

- Без наполнения: Не более 200°C (392°F)
- С жидкостным наполнением: Не более 100°C (212°F)

Температурная погрешность

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

Используемые материалы

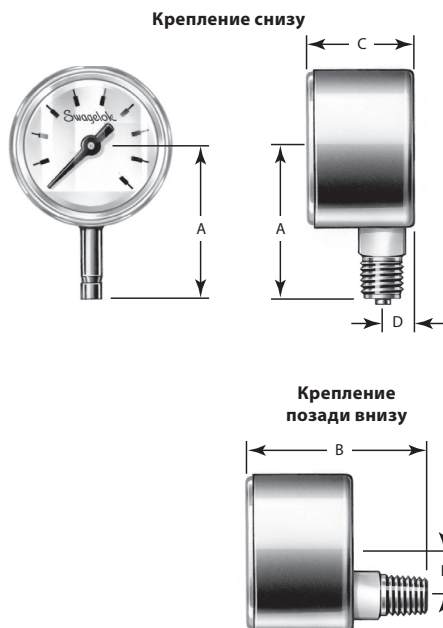
Деталь	Материал
Торцевое соединение	Нерж. сталь 316 SS
Трубка Бурдона	
Корпус	Нерж. сталь 304 SS
Среда наполнения (если требуется)	Глицерин, низкотемпературный глицерин или силикон
Механизм	Нержавеющая сталь
Линза	Поликарбонат
Прокладка линзы	Buna N
Циферблат	Алюминий
Стрелка	

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности для установки на месте см. на стр. 30.

Габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.



Размер циферблата мм (дюймы)	Торцевое соединение		Габариты, мм (дюймы)				
	Размер	Тип	A	B	C	D	E
63 (2 1/2)	1/4 дюйма	Трубный переходник Swagelok	57,3 (2,26)	65,8 (2,59)	42,0 (1,65)	18,0 (0,71)	18,0 (0,71)
		Наружная резьба NPT	54,0 (2,13)	63,0 (2,48)			
		G1/4B (EN)					
		G1/4B (PF)					
		R1/4 (PT)					
	3/8 дюйма	Трубный переходник Swagelok	58,8 (2,31)	67,3 (2,65)			
	6 мм		57,3 (2,26)	65,8 (2,59)			
10 мм	58,8 (2,31)		67,3 (2,65)				
100 (4)	1/4 дюйма	Наружная резьба NPT	80,0 (3,15)	86,0 (3,39)	58,0 (2,28)	24,0 (0,94)	30,0 (1,18)
	1/2 дюйма	Трубный переходник Swagelok	87,4 (3,44)	97,4 (3,83)			
		Наружная резьба NPT	87,0 (3,43)	93,0 (3,66)			
		G1/2B (EN)					
		G1/2B (PF)					
			R1/2 (PT)				
	12 мм	Трубный переходник Swagelok	87,4 (3,44)	97,4 (3,83)			

Информация по размещению заказа

Код заказа манометра модели S составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности. **Обозначения дополнительных опций следует указывать в алфавитном порядке.**

Назначение и тип изделия — PGI - 63S - PG100 - L AQ X - ABJ

Манометр промышленный

Размер циферблата и модель

63S = циферблат 63 мм (2 1/2 дюйма)
100S = циферблат 100 мм (4 дюйма)

Диапазон шкалы

См. стр. 27 и 28.

Расположение соединения с технологическим оборудованием

L = крепление снизу (все размеры циферблата)
B = крепление позади внизу

Размер и тип фитинга

Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма)
AQ = 1/4 дюйма, трубный переходник Swagelok
BG = 3/8 дюйма, трубный переходник Swagelok
AS = 6 мм, трубный переходник Swagelok
BH = 10 мм, трубный переходник Swagelok
AO = 1/4 дюйма, наружная резьба NPT
AV = G1/4B (EN)
AX = G1/4B (PF)
BD = R1/4 (PT)

Размер циферблата 100 мм (4 дюйма)

AR = 1/2 дюйма, трубный переходник Swagelok
AT = 12 мм, трубный переходник Swagelok
AO = 1/4 дюйма, наружная резьба NPT
AP = 1/2 дюйма, наружная резьба NPT
AW = G1/2B (EN)
AZ = G1/2B (PF)
BE = R1/2 (PT)

Варианты исполнения (см. стр. 30)

A = очистка по ASME B40.100, уровень IV^①
B = сертификат калибровки
E = сертификация материалов
G = фронтальный крепежный фланец^②
I = стрелка, указывающая максимальные значения^③
J = регулируемая стрелка^④
K = безосколочное стекло
N = вставка (0,58 мм [0,023 дюйма])

① Предлагается только для манометров без наполнения.

② Не предлагается в конфигурации манометров с креплением снизу.

③ Не предлагаются манометры с регулируемой стрелкой; не предлагаются манометры с максимальным значением диапазона шкалы ниже 54 фунтов на кв. дюйм (3,7 бар; 0,37 МПа).

④ Не предлагаются со стрелкой, указывающей максимальное значение.

Жидкость наполнения (см. стр. 30)

(только для конфигурации с креплением снизу)

X = без наполнения

1 = глицерин

2 = низкотемпературный глицерин

3 = силикон

Модель М: миниатюрный манометр из нержавеющей стали

Характеристики

- Предлагаются размеры циферблата 40 и 50 мм (1 1/2 и 2 дюйма).
- Малые габариты позволяют устанавливать манометры в системах с небольшим объемом свободного пространства.
- Защелкивающаяся линза занимает меньше места, чем поворотная.



Технические данные

Диапазоны шкалы

Мановакуумметры

- Вакуум до 0 фунтов на кв. дюйм и вакуум до 200 фунтов на кв. дюйм
- Вакуум до 0 бар и вакуум до 9 бар
- Вакуум до 0 МПа и вакуум до 1,5 МПа

Манометры положительного давления

- 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

Точность

± 2,5 % диапазона измерений (ASME B40.100 марка C, EN 837-1 класс 2.5, JIS B7505 класс 2.5)

Конфигурации

Крепление позади по центру и снизу

Торцевые соединения

- Наружная резьба NPT 1/8 и 1/4 дюйма
- G1/8B (EN) и G1/4B (EN)
- R1/8 (PT) и R1/4 (PT)
- Трубный переходник Swagelok 1/4 и 3/8 дюйма или 6 и 10 мм
- G1/4B (PF)

Защита от атмосферных воздействий

- Атмосферостойкий (NEMA 3/IP54)

Рабочая температура

Окружающая среда

От –40 до 60°C (от –40 до 140°F)

Рабочая среда

Не более 100°C (212°F)

Температурная погрешность

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

Используемые материалы

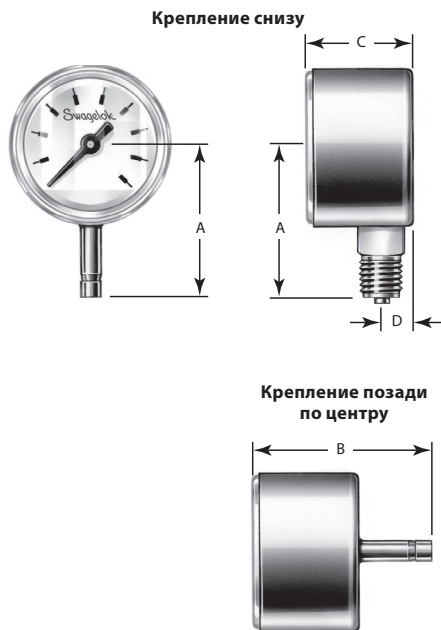
Деталь	Материал
Торцевое соединение	Нерж. сталь 316 SS
Трубка Бурдона	
Корпус	Нерж. сталь 304 SS
Механизм	Нержавеющая сталь
Линза	Поликарбонат
Циферблат	Алюминий
Стрелка	

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности для установки на месте см. на стр. 30.

Габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.



Размер циферблата, мм (дюймы)	Торцевое соединение		Габариты, мм (дюймы)				
	Размер	Тип	A	B	C	D	
40 (1 1/2)	1/8 дюйма	Наружная резьба NPT	36,1 (1,42)	49,5 (1,95)	25,0 (0,98)	9,0 (0,35)	
		G1/8B (EN)					
		R1/8 (PT)					
	1/4 дюйма	Трубный переходник Swagelok	42,3 (1,67)	55,8 (2,20) ^①			
		Наружная резьба NPT	39,0 (1,54)	52,6 (2,07)			
		G1/4B (EN)					
		G1/4B (PF)					
		R1/4 (PT)					
	3/8 дюйма	Трубный переходник Swagelok	43,9 (1,73)	57,4 (2,26)			
	6 мм		42,3 (1,67)	55,8 (2,20) ^①			
10 мм	43,9 (1,73)		57,4 (2,26)				
50 (2)	1/8 дюйма	Наружная резьба NPT	43,9 (1,73)	50,5 (1,99)	25,9 (1,02)	7,9 (0,31)	
		G1/8B (EN)					
		R1/8 (PT)					
	1/4 дюйма	Трубный переходник Swagelok	50,3 (1,98)	56,8 (2,24)			
		Наружная резьба NPT	47,0 (1,85)	53,6 (2,11)			
		G1/4B (EN)	47,0 (1,85)	53,6 (2,11)			
		G1/4B (PF)	50,0 (1,97)	56,4 (2,22)			
		R1/4 (PT)	47,0 (1,85)	53,6 (2,11)			
	3/8 дюйма	Трубный переходник Swagelok	51,8 (2,04)	58,3 (2,30)			
	6 мм		50,3 (1,98)	56,8 (2,24)			
	10 мм		51,8 (2,04)	58,3 (2,30)			

① 56,3 мм (2,22 дюйма) для манометров с фронтальным крепежным фланцем.

Информация по размещению заказа

Код заказа манометра модели М составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности. **Обозначения дополнительных опций следует указывать в алфавитном порядке.**

Назначение и тип изделия		Размер циферблата и модель		Диапазон шкалы		Расположение соединения с технологическим оборудованием		Размер и тип фитинга		Варианты исполнения (см. стр. 30)	
Манометр промышленный		40M = циферблат 40 мм (1 1/2 дюйма) 50M = циферблат 50 мм (2 дюйма)		См. стр. 27 и 28.		C = крепление позади по центру L = крепление снизу		AQ = 1/4 дюйма, трубный переходник Swagelok BG = 3/8 дюйма, трубный переходник Swagelok AS = 6 мм, трубный переходник Swagelok BH = 10 мм, трубный переходник Swagelok AN = 1/8 дюйма, наружная резьба NPT AO = 1/4 дюйма, наружная резьба NPT		A = очистка по ASME B40.100, уровень IV B = сертификат калибровки E = сертификация материалов F = скоба для крепления на панель ^① G = фронтальный крепежный фланец ^① L = стеклянная линза с упорным кольцом N = вставка (0,58 мм [0,023 дюйма])	
								AU = G1/8B (EN) AV = G1/4B (EN) AX = G1/4B (PF) BC = R1/8 (PT) BD = R1/4 (PT)		Жидкость наполнения-Не предлагается Без наполнения	

① Предлагается только заводская установка. Не предлагается для манометров с креплением снизу.

Модель L: манометр низкого давления из нержавеющей стали

Характеристики

- Предлагаются размеры циферблата 63 и 100 мм (2 1/2 и 4 дюйма).
- Конструкция мембранной коробки позволяет измерять низкое давление.
- Винт установки нуля на шкале.
- Линза изготовлена из поликарбоната.



Технические данные

Диапазоны шкалы

Манометры положительного давления

- От 0–15 дюймов водн. ст. до 0–200 дюймов водн. ст.
- От 0–5 до 0–10 фунтов на кв. дюйм
- От 0–40 до 0–400 мбар
- От 0–4 до 0–50 кПа

Точность

± 1,5 % диапазона измерений (ASME B40.100 марка A, EN 837-3 класс 1.6, JIS B7505 класс 1.6)

Конфигурации

- 63 мм (2 1/2 дюйма): крепление снизу
- 100 мм (4 дюйма): крепление позади внизу и снизу

Торцевые соединения

Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма)

- Трубный переходник Swagelok 6 и 10 мм или 1/4 и 3/8 дюйма
- 1/4 дюйма, наружная резьба NPT
- G1/4B (EN)
- G1/4B (PF)
- R1/4 (PT)

Размер циферблата 100 мм (4 дюйма)

- Трубный переходник Swagelok 12 мм и 1/2 дюйма
- 1/4 и 1/2 дюйма, наружная резьба NPT
- G1/2B (EN)
- G1/2B (PF)
- R1/2 (PT)

Защита от атмосферных воздействий

- Атмосферостойкий (NEMA 3/IP54)

Рабочая температура

Окружающая среда

От –40 до 60°C (от –40 до 140°F)

Рабочая среда

Не более 100°C (212°F)

Температурная погрешность

± 0,6 % на каждые 10°C (18°F) изменения температуры относительно 20°C (68°F)

Используемые материалы

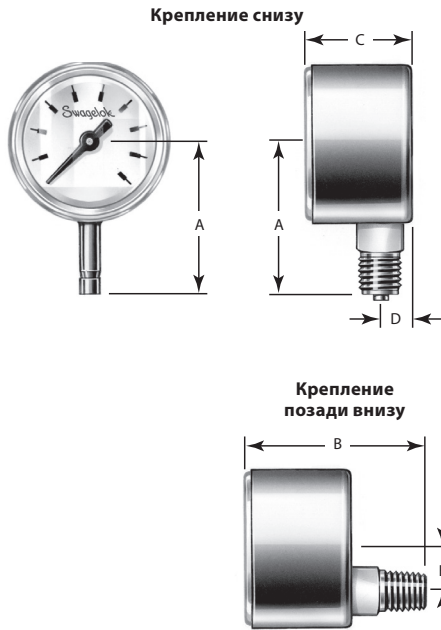
Деталь	Материал
Торцевое соединение	Нерж. сталь 316 SS
Мембранная коробка	
Корпус	Нерж. сталь 304 SS
Механизм	Нержавеющая сталь
Линза	Поликарбонат
Циферблат	Алюминий
Стрелка	

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности для установки на месте см. на стр. 30.

Габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.



Размер циферблата мм (дюймы)	Торцевое соединение		Габариты, мм (дюймы)				
	Размер	Тип	A	B	C	D	E
63 (2 1/2)	1/4 дюйма	Трубный переходник Swagelok	57,3 (2,26)	—	42,0 (1,65)	9,0 (0,35)	—
		Наружная резьба NPT	52,0 (2,05)				
		G1/4B (EN)					
		G1/4B (PF)					
		R1/4 (PT)					
	3/8 дюйма	Трубный переходник Swagelok	58,8 (2,31)				
	6 мм		57,3 (2,26)				
	10 мм		58,8 (2,31)				
100 (4)	1/4 дюйма	Наружная резьба NPT	80,0 (3,15)	83,0 (3,27)	58,0 (2,28)	16,0 (0,63)	30,0 (1,18)
	1/2 дюйма	Трубный переходник Swagelok	91,4 (3,60)	87,4 (3,44)			
		Наружная резьба NPT	87,0 (3,43)	83,0 (3,27)			
		G1/2B (EN)					
		G1/2B (PF)					
		R1/2 (PT)					
	12 мм	Трубный переходник Swagelok	91,4 (3,60)	87,4 (3,44)			

Информация по размещению заказа

Код заказа манометра модели L составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности. **Обозначения дополнительных опций следует указывать в алфавитном порядке.**

Назначение и тип изделия		Размер циферблата и модель		Диапазон шкалы		Расположение соединения с технологическим оборудованием		Размер и тип фитинга		Жидкость наполнения-Не предлагается	
Манометр промышленный		63L = циферблат 63 мм (2 1/2 дюйма) 100L = циферблат 100 мм (4 дюйма)		См. стр. 27.		L = крепление снизу (все размеры циферблата) B = крепление позади внизу (только для циферблата 100 мм [4 дюйма])		Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма) AQ = 1/4 дюйма, трубный переходник Swagelok BG = 3/8 дюйма, трубный переходник Swagelok AS = 6 мм, трубный переходник Swagelok BH = 10 мм, трубный переходник Swagelok AO = 1/4 дюйма, наружная резьба NPT AV = G1/4B (EN) AX = G1/4B (PF) BD = R1/4 (PT)		Варианты исполнения (см. стр. 30) A = очистка по ASME B40.100, уровень IV B = сертификат калибровки E = сертификация материалов F = скоба для крепления на панель ^{①②} G = фронтальный крепежный фланец ^① H = тыльный крепежный фланец I = стрелка, указывающая максимальные значения ^{②③} K = безосколочное стекло N = вставка (0,58 мм [0,023 дюйма]) ① Не предлагается для манометров с креплением снизу. ② Предлагается только при размере циферблата 100 мм (4 дюйма). ③ Не предлагаются манометры с максимальным значением диапазона шкалы ниже 1,5 фунтов на кв. дюйм (103 мбар; 10,3 кПа; 41,5 дюйма водн. ст.).	
								Размер циферблата 100 мм (4 дюйма) AR = 1/2 дюйма, трубный переходник Swagelok AT = 12 мм, трубный переходник Swagelok AO = 1/4 дюйма, наружная резьба NPT AP = 1/2 дюйма, наружная резьба NPT AW = G1/2B (EN) AZ = G1/2B (PF) BE = R1/2 (PT)		Без наполнения	

Модель Р: промышленный технологический манометр из армированного термопласта

Характеристики

- Предлагаются размеры циферблата 115 и 160 мм (4 1/2 и 6 дюймов).
- Цельная передняя стенка и выдвнутая тыльная часть корпуса для эксплуатации в жестких условиях.
- Конструкция соответствует требованиям по безопасности ASME B40.100.
- Регулируемая стрелка в стандартном исполнении.
- Кольцо крышки с резьбой обеспечивает легкий доступ к стрелке.
- Линза выполнена из прозрачного акрилового пластика.
- Конструкция допускает наполнение жидкостью.



Технические данные

Диапазоны шкалы

Мановакуумметры

- Вакуум до 0 фунтов на кв. дюйм и вакуум до 400 фунтов на кв. дюйм
- Вакуум до 0 бар и вакуум до 9 бар
- Вакуум до 0 МПа и вакуум до 1,5 МПа
- Вакуум до 0 кПа и вакуум до 2500 кПа

Манометры положительного давления

- От 0–15 до 0–15 000 фунтов на кв. дюйм
- От 0–1 до 0–1000 бар
- От 0–0,1 до 0–100 МПа
- От 0–60 до 0–100 000 кПа

Точность

± 0,5 % диапазона измерений (ASME B40.100 марка 2A)

Конфигурации

Крепление позади вверху и снизу

Торцевые соединения

Размер циферблата 115 мм (4 1/2 дюйма)

- Трубный переходник Swagelok 1/2 дюйма
- 1/4 и 1/2 дюйма, наружная резьба NPT

Размер циферблата 160 мм (6 дюймов)

- 1/2 дюйма, наружная резьба NPT

Защита от атмосферных воздействий

- Атмосферостойкий (NEMA 3/IP54) — сухой корпус
- Атмосферостойкий (NEMA 4X/IP65) — корпус, допускающий наполнение жидкостью

Рабочая температура

Окружающая среда

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

Рабочая среда

- Не более 100°C (212°F)
- Максимальная температура рабочей среды для латунного технологического манометра составляет 60°C (140°F)

Температурная погрешность

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

Используемые материалы

Деталь	Материал
Торцевое соединение	Нерж. сталь 316 SS ^①
Трубка Бурдона	
Корпус	Стеклотермопласт черного цвета
Среда наполнения (если требуется)	Глицерин, низкотемпературный глицерин или силикон
Механизм	Нержавеющая сталь
Линза	Акрил
Прокладка линзы	Buna N
Циферблат	Алюминий
Стрелка	

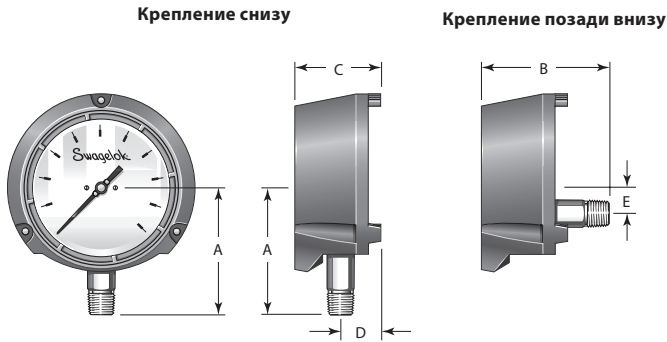
Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

① Манометры модели Р, 115 мм (4 1/2 дюйма), предлагаются в варианте исполнения из сплава 400; манометры с креплением снизу также предлагаются в варианте исполнения из латуни.

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности для установки на месте см. на стр. 30.

Габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.



Размер циферблата мм (дюймы)	Торцевое соединение		Габариты, мм (дюймы)				
	Размер	Тип	A	B	C	D	E
115 (4 1/2)	1/2 дюйма	Трубный переходник Swagelok	108 (4,27)	126 (4,95)	84,0 (3,31)	40,0 (1,57)	28,5 (1,12)
	1/4 дюйма	Наружная резьба NPT	97,0 (3,82)	114 (4,50)			
	1/2 дюйма		103 (4,06)	120 (4,74)			
160 (6)	1/2 дюйма		123 (4,82)	123 (4,86)	88,0 (3,46)		

Информация по размещению заказа

Код заказа манометра модели Р составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности. **Обозначения дополнительных опций следует указывать в алфавитном порядке.**

PGI - 115P - OG160 - L AR X - AB J

Назначение и тип изделия
Манометр промышленный

Размер циферблата и модель
115P = циферблат 115 мм (4 1/2 дюйма)
160P = циферблат 160 мм (6 дюймов)

Диапазон шкалы
См. стр. 27, 28 и 29.

Расположение соединения с технологическим оборудованием
L = Крепление снизу
B = Крепление позади внизу

Размер и тип фитинга
Размер циферблата 115 мм (4 1/2 дюйма)
AR = 1/2 дюйма, трубный переходник Swagelok
AO = 1/4 дюйма, наружная резьба NPT
AP = 1/2 дюйма, наружная резьба NPT
BT = 1/2 дюйма, удлиненный трубный переходник Swagelok^①
^① Для использования с торцевыми соединениями Swagelok с внутренней резьбой.
Размер циферблата 160 мм (6 дюймов)
AP = 1/2 дюйма, наружная резьба NPT
AR = трубный переходник Swagelok 1/2 дюйма

Жидкость наполнения (см. стр. 30)
X = Без наполнения
1 = Глицерин
2 = Низкотемпературный глицерин
3 = Силикон

Стрелка
Стандартная регулируемая стрелка

Варианты исполнения (см. стр. 30)
A = очистка по ASME B40.100, уровень IV^①
B = сертификат калибровки
F = скоба для крепления на панель^{②③}
I = стрелка, указывающая максимальные значения^③
K = безосколочное стекло^④
M = мембрана с жидкостным наполнением^⑤
N = вставка (0,58 мм [0,023 дюйма])
Q = латунь (детали, соприкасающиеся со средой)^⑥
R = сплав 400 (детали, соприкасающиеся со средой)^⑥
S = маркерная стрелка^③
9320 = белый
9321 = оранжевый
9322 = зеленый
9323 = блестящий

^① Предлагается только для манометров без наполнения.
^② Не предлагается для манометров с креплением снизу.
^③ Предлагается только для размера циферблата 115 мм (4 1/2 дюйма).
^④ Не предлагается для манометров со стрелкой, указывающей максимальные значения, или с маркерной стрелкой.
^⑤ Требуется для конфигураций с креплением позади внизу и жидкостным наполнением. Стандарт для конфигураций с креплением снизу.
^⑥ Предлагается только для размера циферблата 115 мм (4 1/2 дюйма) с креплением снизу.

Модель А: датчик охлаждающего аммиака

Характеристики

- Измерение давления и температуры охлаждающего аммиака по соответствующим шкалам на циферблате.
- Предлагаются размеры циферблата 63 и 100 мм (2 1/2 и 4 дюйма).
- Обжимное кольцо обеспечивает надежную герметичность в месте прилегания корпуса манометра к защитному стеклу.
- Защитное стекло изготовлено из прозрачного поликарбоната.
- Конструкция допускает наполнение жидкостью.



Технические данные

Диапазоны шкалы

Мановакуумметры

- 30 дюймов рт. ст. / от 0 до 150 фунтов на кв. дюйм (89 °F)
- 30 дюймов рт. ст. / от 0 до 300 фунтов на кв. дюйм (126 °F)

Манометры положительного давления

- От 0 до 150 фунтов на кв. дюйм (89 °F)
- От 0 до 300 фунтов на кв. дюйм (126 °F)

Точность

- 63 мм (2 1/2 дюйма): ± 1,5 % диапазона измерений (ASME B40.100, марка B)
- 100 мм (4 дюйма): ± 1,0 % диапазона измерений (ASME B40.100, марка 1A)

Конфигурации

- 63 мм (2 1/2 дюйма): крепление позади по центру и снизу
- 100 мм (4 дюйма): крепление позади внизу и снизу

Торцевые соединения

Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма)

- Трубный переходник Swagelok 1/4 и 3/8 дюйма; 6 и 10 мм
- Наружная резьба NPT 1/4 дюйма

Размер циферблата 100 мм (4 дюйма)

- Трубный переходник Swagelok 1/2 дюйма и 12 мм
- Наружная резьба NPT 1/4 и 1/2 дюйма

Защита от атмосферных воздействий

- Атмосферостойкий (NEMA 4X / IP65)

Рабочая температура

Окружающая среда

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

Рабочая среда

не более 100 °C (212 °F)

Температурная погрешность

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

Используемые материалы

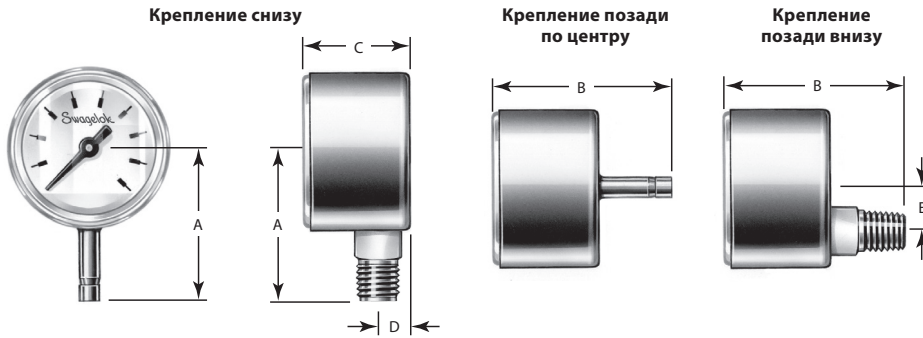
Компонент	Материал
<i>Торцевое соединение</i>	Нерж. сталь 316
<i>Трубка Бурдона</i>	
Корпус	Нерж. сталь 304
Среда наполнения (если заказана)	Глицерин, низкотемпературный глицерин или силикон
Механизм	Нержавеющая сталь
Защитное стекло	Поликарбонат
Прокладка защитного стекла	Buna N
Циферблат	Алюминий
Стрелка	

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности для установки на месте см. на стр. 30.

Габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.



Размер циферблата, мм (дюймы)	Торцевое соединение		Габариты, мм (дюймы)				
	Размер	Тип	A	B	C	D	E
63 (2 1/2)	1/4 дюйма	Трубный переходник Swagelok	56,3 (2,22)	60,3 (2,37)	33,0 (1,30) ^①	10,0 (0,39)	—
		Наружная резьба NPT	53,0 (2,09)	57,0 (2,24)			
	3/8 дюйма	Трубный переходник Swagelok	57,8 (2,28)	61,8 (2,43)			
			56,3 (2,22)	60,3 (2,37)			
100 (4)	1/2 дюйма	Наружная резьба NPT	80,0 (3,15)	83,0 (3,27)	50,0 (1,97)	16,0 (0,63)	30,0 (1,18)
		Трубный переходник Swagelok	92,4 (3,64)	88,4 (3,48)			
	12 мм	Наружная резьба NPT	87,0 (3,43)	83,0 (3,27)			
		Трубный переходник Swagelok	92,4 (3,64)	88,4 (3,48)			

① 28,0 (1,10) для крепления позади по центру.

Информация по размещению заказа

Код заказа манометра модели А составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности. **Обозначения дополнительных опций следует указывать в алфавитном порядке.**

Назначение и тип изделия
Манометр промышленный

Размер циферблата и модель
63A = циферблат 63 мм (2 1/2 дюйма)
100A = циферблат 100 мм (4 дюйма)

Диапазон шкалы
См. стр. 27 и 28.

Расположение соединения с технологическим оборудованием
L = крепление снизу (все размеры циферблата)
C = крепление позади по центру (только для циферблата 63 мм [2 1/2 дюйма])
B = крепление позади внизу (только для циферблата 100 мм [4 дюйма])

Размер и тип фитинга
Размер циферблата 63 мм (2 1/2 дюйма)
AQ = трубный переходник Swagelok 1/4 дюйма
BG = трубный переходник Swagelok 3/8 дюйма
AS = трубный переходник Swagelok 6 мм
BH = трубный переходник Swagelok 10 мм
AO = наружная резьба NPT 1/4 дюйма

Размер циферблата 100 мм (4 дюйма)
AR = трубный переходник Swagelok 1/2 дюйма
AT = трубный переходник Swagelok 12 мм
AO = наружная резьба NPT 1/4 дюйма
AP = наружная резьба NPT 1/2 дюйма

Варианты исполнения (см. стр. 30)
B = сертификат калибровки
E = сертификация материалов
F = скоба для крепления на панель^①
G = фронтальный крепежный фланец^①
H = тыльный крепежный фланец
I = стрелка, указывающая максимальные значения
N = условный проход (0,023 дюйма [0,58 мм])

Среда наполнения (см. стр. 30)
X = без наполнения
1 = глицерин
2 = низкотемпературный глицерин
3 = силикон

PGI - 63A - NG150 - L AQ X - BH

① Не предлагается для манометров с креплением снизу.

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 по продажам и сервисному обслуживанию.

Максимальное давление ограничено типом торцевого соединения и материалами, используемыми для изготовления деталей, соприкасающихся со средой.

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

Модель L

Диапазон шкалы, фунты на кв. дюйм (основная шкала: фунты на кв. дюйм; дополнительная шкала: бары)		
Минимум	Максимум	Обозначение
0	5	PG5
	10	PG10

Модель L

Диапазон шкалы, кПа (основная шкала: кПа; дополнительная шкала, мм H ₂ O)		
Минимум	Максимум	Обозначение
0	4	RG4
	5	RG5
	7	RG7
	10	RG10
	15	RG15
	20	RG20
	50	RG50

Модель L

Диапазон шкалы, кПа (основная шкала: кПа; дополнительной шкалы нет)		
Минимум	Максимум	Обозначение
0	4	JG4
	5	JG5
	7	JG7
	10	JG10
	15	JG15
	20	JG20
	50	JG50

Модель A

Диапазон шкалы, фунты на кв. дюйм (основная шкала: фунты на кв. дюйм; дополнительная шкала: температура)		
Минимум	Максимум	Обозначение
0	150	NG150
0	300	NG300
–30	150	NC150
–30	300	NC300

Модель L

Диапазон шкалы, дюймы H ₂ O (основная шкала: дюймы H ₂ O; дополнительной шкалы нет)		
Минимум	Максимум	Обозначение
0	15	IG15
	20	IG20
	30	IG30
	60	IG60
	100	IG100
	200	IG200

Модели B, C, E, F, M, S и P

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	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
	1000	BG1000

Модель L

Диапазон шкалы, мбары (основная шкала: мбары; дополнительной шкалы нет)		
Минимум	Максимум	Обозначение
0	40	FG40
	60	FG60
	100	FG100
	160	FG160
	250	FG250
	400	FG400

Модели B, C, E, F, M, S и P

Диапазон шкалы, МПа (основная шкала: МПа; дополнительная шкала: кгс/см ²)		
Минимум	Максимум	Обозначение
Вакуум. –0,1 МПа	0	LC0
	0,06	LC.06
	0,15	LC.15
	0,30	LC.3
	0,50	LC.5
	0,90	LC.9
0	1,5	LC1.5
	0,1	LG.1
	0,16	LG.16
	0,25	LG.25
	0,40	LG.4
	0,60	LG.6
	1	LG1
	1,6	LG1.6
	2,5	LG2.5
	4	LG4
	6	LG6
	10	LG10
	16	LG16
	25	LG25
	40	LG40
	60	LG60
	100	LG100

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 ограничено типом торцевого соединения и материалами, используемыми для изготовления деталей, соприкасающихся со средой.

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

Модели В, С, Е, F, М, S и Р

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	0,1	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
	100	MG100

Модели В, С, Е, F, М, S и Р

Диапазон шкалы, фунты на кв. дюйм (основная шкала: фунты на кв. дюйм; дополнительная шкала: кПа)		
Минимум	Максимум	Обозначение
Вакуум. –30 дюймов рт. ст.	0	OC0
	15	OC15
	30	OC30
	60	OC60
	100	OC100
	160	OC160
	200	OC200
0	15	OG15
	30	OG30
	60	OG60
	100	OG100
	160	OG160
	200	OG200
	300	OG300
	400	OG400
	500	OG500
	600	OG600
	800	OG800
	1000	OG1000
	1500	OG1500
	2000	OG2000
	3000	OG3000
	4000	OG4000
	5000	OG5000
	6000	OG6000
	10 000	OG10K
	15 000	OG15K

Модели В, С, Е, F, М, S и Р

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
	500	PG500
	600	PG600
	800	PG800
	1000	PG1000
	1500	PG1500
	2000	PG2000
	3000	PG3000
	4000	PG4000
	5000	PG5000
	6000	PG6000
	10 000	PG10K
	15 000	PG15K

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 ограничено типом торцевого соединения и материалами, используемыми для изготовления деталей, соприкасающихся со средой.

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

Модель P

Диапазон шкалы, кПа (основная шкала: кПа; дополнительной шкалы нет)		
Минимум	Максимум	Обозначение
Вакуум –100 кПа	0	JC0
	60	JC60
	150	JC150
	300	JC300
	500	JC500
	900	JC900
	1500	JC1500
	2500	JC2500
0	60	JG60
	100	JG100
	160	JG160
	250	JG250
	400	JG400
	600	JG600
	1000	JG1000
	1600	JG1600
	2500	JG2500
	4000	JG4000
	6000	JG6000
	10 000	JG10K
	16 000	JG16K
	25 000	JG25K
	40 000	JG40K
	60 000	JG60K
	100 000	JG100K

Модель P

Диапазон шкалы, фунты на кв. дюйм (основная шкала: фунты на кв. дюйм; дополнительной шкалы нет)		
Минимум	Максимум	Обозначение
Вакуум. –30 дюймов рт. ст.	0	NC0
	15	NC15
	30	NC30
	60	NC60
	100	NC100
	160	NC160
	200	NC200
	300	NC300
	400	NC400
	15	NG15
0	30	NG30
	60	NG60
	100	NG100
	160	NG160
	200	NG200
	300	NG300
	400	NG400
	500	NG500
	600	NG600
	800	NG800
	1000	NG1000
	1500	NG1500
	2000	NG2000
	3000	NG3000
	4000	NG4000
	5000	NG5000
	6000	NG6000
	10 000	NG10K
	15 000	NG15K

Модель P

Диапазон шкалы, фунты на кв. дюйм (основная шкала: фунты на кв. дюйм; дополнительная шкала: кгс/см²)		
Минимум	Максимум	Обозначение
Вакуум. –30 дюймов рт. ст.	0	QC0
	15	QC15
	30	QC30
	60	QC60
	100	QC100
	160	QC160
	200	QC200
	300	QC300
	400	QC400
	15	QG15
0	30	QG30
	60	QG60
	100	QG100
	160	QG160
	200	QG200
	300	QG300
	400	QG400
	500	QG500
	600	QG600
	800	QG800
	1000	QG1000
	1500	QG1500
	2000	QG2000
	3000	QG3000
	4000	QG4000
	5000	QG5000
	6000	QG6000
	10 000	QG10K
	15 000	QG15K

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности

Варианты исполнения с заводской установкой указываются в кодах заказа манометров, как описано в разделе **Информация по размещению заказа** для каждой модели манометра. Некоторые элементы поставляются только с заводской установкой; другие предлагаются для установки на месте, как описано ниже.

Регулируемые стрелки

Манометры поставляются с регулируемыми стрелками, допускающими установку нуля. Регулируемые стрелки являются стандартными для всех манометров модели Р и заказываемыми отдельно для манометров моделей В и S.

Вставки

Вставки применяются для ограничения потока, что уменьшает непосредственное воздействие пульсаций и скачков давления. Все промышленные и технологические манометры Swagelok предлагаются со вставками, установленными в заводских условиях.

Резьбовые вставки (с внутренним диаметром 0,58 мм [0,023 дюйма]) предлагаются для промышленных технологических манометров модели Р в качестве вспомогательных принадлежностей для установки на месте.

Комплекты вставок с резьбой для модели Р

Материал вставки	Код заказа
Нержавеющая сталь	PGI-P-ORIFICE
Латунь	PGI-P-ORIFICE-Q
Сплав 400	PGI-P-ORIFICE-R

Специальная очистка

Специальная очистка предлагается по отдельному заказу для манометров без наполнения. Внутренние детали подвергаются очистке в соответствии с ASME B40.100, раздел IV, согласно которому на манометре не должно оставаться визуально заметной влаги и инородных тел (стружки, обломков, сварочных шлаков или брызг, грязи, смазки, масел и других загрязнителей), способных механически препятствовать нормальной работе манометра. После этого манометр запечатывается и упаковывается в мешок с целью сохранения чистоты.

Сертификаты калибровки

В данном варианте исполнения пользователю предоставляется тарировочная карта и манометр с серийным номером, откалиброванный по манометру, который является контролепригодным согласно стандарту Германской службы калибровки (DKD) для манометров, изготовленных в Германии, или в соответствии с требованиями Национального института стандартов и технологии (NIST) для манометров, изготовленных в США. Сертификаты калибровки предлагаются для всех манометров Swagelok.

Сертификация материалов

В данном варианте исполнения пользователю предоставляется общий сертификат соответствия на материал, EN 10204 2.2, указывающий, что манометры изготовлены из материала, приобретенного и сертифицированного в соответствии с техническими условиями, указанными в данном каталоге. Сертификация материалов предлагается для манометров моделей В, С, F, S, М и L.

Наполнение жидкостью

Манометры с жидкостным наполнением повышают надежность и целостность измерительной системы и обеспечивают длительную работу в предельно тяжелых условиях эксплуатации, защищая от вибрации и смазывая механизм манометра. Наполнение жидкостью предлагается для манометров моделей В, С, F, S и Р.

Поскольку тип жидкости, используемой для наполнения манометра, может меняться в зависимости от области применения, компания Swagelok предлагает для этой цели глицерин, низкотемпературный глицерин и силикон. Важно выбрать надлежащую жидкость, используемую для наполнения манометра, на основании рабочих значений температуры и давления.

Рабочая температура окружающей среды

Температура, °C (°F)	Среда наполнения
От -40 до 60 (от -40 до 140)	Без наполнения
От -20 до 60 (от -4 до 140)	Глицерин
От -20 до 60 (от -4 до 140)	Низкотемпературный глицерин
От -40 до 60 (от -40 до 140)	Силикон

Рабочее давление (диапазон шкалы)

Корпуса размером 2 и 2-1/2 дюйма: При диапазоне давления ≤ 60 psi (4 бар или 0,4 МПа) жидкостные манометры необходимо заполнять глицерином/водой или силиконовым маслом для обеспечения быстрой реакции и точности измерений.

Корпуса размером 4 и 6 дюймов: При диапазоне давления ≤ 36 psi (2,5 бар или 0,25 МПа) жидкостные манометры необходимо заполнять глицерином/водой или силиконовым маслом для обеспечения быстрой реакции и точности измерений.

Кроме того, если в манометре с жидкостным наполнением используется стрелка, указывающая максимальные значения, то в качестве наполняющей среды следует глицерин/воду или силиконовое масло. Данное требование не зависит от диапазона давления или размера корпуса.

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

Глицерин и низкотемпературный глицерин для наполнения предлагаются в качестве вспомогательных принадлежностей для применения на месте эксплуатации.

Жидкость наполнения	Размер	Код заказа
Глицерин	Груша 236 мл (8 унций)	PGI-GLY-8
	Бутыль 3,8 л (1 галлон)	PGI-GLY-128
Низкотемпературный глицерин	Груша 236 мл (8 унций)	PGI-GLY-8-86/14
	Бутыль 3,8 л (1 галлон)	PGI-GLY-128-86/14

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности

Скобы для крепления на панель



Скобы для крепления на панель, изготовленные из нержавеющей стали, предлагаются для монтажа промышленных манометров Swagelok заподлицо. Скоба для крепления на панель легко устанавливается на манометр. Данный вариант не предлагается для манометров с креплением снизу и для манометров модели S. Скобы для крепления на панель манометров модели M должны устанавливаться в заводских условиях; они предлагаются в качестве вспомогательных принадлежностей для установки на месте на манометры моделей A, B, C, F, L и P.

Комплекты скоб для крепления на панель

Модель манометра	Код заказа
Модель B, размер 63 мм (2 1/2 дюйма)	PGI-63B-PMC
Модель A, C, размер 63 мм (2 1/2 дюйма)	PGI-63C-PMC
Модели A, B, C и L, размер 100 мм (4 дюйма)	PGI-100BCL-PMC
Модель P, размер 115 мм (4 1/2 дюйма)	PGI-P-115-PMC
Модель F, размер 63 мм (2 1/2 дюйма)	PGI-63F-PMC
Модель F, размер 100 мм (4 дюйма)	PGI-100F-PMC

Фронтальные крепежные фланцы



Полированные фронтальные крепежные фланцы из нержавеющей стали предлагаются для монтажа на панель промышленных манометров Swagelok заподлицо. Данный вариант не предлагается для манометров с креплением снизу и манометров модели P; на манометры модели M фланцы должны устанавливаться в заводских условиях.

Комплекты передних фланцев для моделей S, B, F и L

Размер манометра	Код заказа
63 мм (2 1/2 дюйма)	PGI-63SBL-FF
100 мм (4 дюйма)	PGI-100SBL-FF

Тыльные крепежные фланцы



Тыльные крепежные фланцы из нержавеющей стали предлагаются для крепления на переднюю сторону панели. Данный вариант не предлагается для манометров моделей M, S и P. Тыльные крепежные фланцы устанавливаются в заводских условиях на манометры моделей A, B, C и F и предлагаются в качестве вспомогательных принадлежностей для установки на месте.

Комплекты тыльных крепежных фланцев для моделей A, B и C

Размер манометра	Код заказа
63 мм (2 1/2 дюйма)	PGI-63BCL-RF
100 мм (4 дюйма)	PGI-100BCL-RF

Стрелки, указывающие максимальные значения

Стрелки, указывающие максимальные значения, (MIP) предлагаются для моделей S, B, C, L и P. Они указывают пиковые значения давления в системе и полезны в период запуска системы и устранения неисправностей. Стрелка, указывающая максимальные значения, увеличивает погрешность манометра на 1 % в связи с повышением нагрузки на трубку Бурдона. Данный вариант должен устанавливаться на манометры моделей A и C в заводских условиях; для манометров моделей S, B, L и P он предлагается для установки на месте.



Комплекты стрелок, указывающих максимальные значения

Модель манометра	Код заказа
Модели S, B и L, размер 63 мм (2 1/2 дюйма)	PGI-63-MIP-SG
Модели S, B и L, размер 100 мм (4 дюйма)	PGI-100-MIP-SG
Модель P, размер 115 мм (4 1/2 дюйма)	PGI-P-115-MIP-A

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности

Поверхности циферблата манометров для применения в условиях слабого освещения

Варианты подсветки в сочетании с увеличенными цифрами на циферблате обеспечивают улучшенную видимость в условиях слабого освещения. Некоторые из возможных областей применения: помещения заводов со слабым освещением; зоны ограниченного доступа; места позади агрегатов и воздухопроводов; места, где пар может снижать видимость; места вне помещений, где требуется считывать показания манометра на расстоянии. Эти варианты исполнения поверхности циферблата предлагаются для всех манометров и термометров моделей С и Р.

Вариант исполнения 1

Вариант исполнения 1 включает световозвращающий материал, прикрепленный к поверхности циферблата. Флюоресцентный цвет поглощает невидимые ультрафиолетовые лучи, отражая дополнительный свет и делая манометр более заметным.



Вариант исполнения 2

Вариант исполнения 2 включает световозвращающий фотолюминесцентный циферблат, у которого вся передняя часть светится в течение длительного времени всего лишь после 10-секундного воздействия источника света. Когда поверхность циферблата не светится, она имеет белый цвет.



Поверхности циферблата манометров

Поверхность циферблата манометра	Код заказа
Белый (вариант исполнения 1)	9320
Оранжевый (вариант исполнения 1)	9321
Зеленый (вариант исполнения 1)	9322
Блестящий (вариант исполнения 2)	9323

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности

Змеевиковые паровые сифоны

Сифоны защищают манометрические приборы при их использовании в системах с острым паром или другими высокотемпературными паровыми средами. Пар конденсируется внутри змеевика сифона, благодаря чему высокотемпературные пары не достигают чувствительного элемента манометрического прибора. Предлагаются сифоны, изготовленные из углеродистой или нержавеющей стали

Комплекты змеевиковых паровых сифонов

Материал	Торцевое соединение	Условное давление на стенке	Код заказа
Сталь	1/4 дюйма, резьба NPT	40	PGI-4-CSS-S-SC40
		80	PGI-4-CSS-S-SC80
	1/2 дюйма, резьба NPT	80	PGI-8-CSS-S-SC80
		160	PGI-8-CSS-S-SC160
Нержавеющая сталь	1/2 дюйма, резьба NPT	80	PGI-8-CSS-SS-SC80
		160	PGI-8-CSS-SS-SC160

Плоские ключи

Плоские ключи применяются для снятия запорного кольца на манометрах моделей S, B и L.

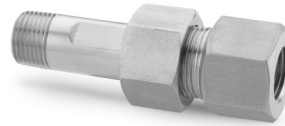
Код заказа плоского ключа: **PGI-SB-CRR**

Вспомогательные принадлежности для установки на месте

Можно заказать вспомогательные принадлежности для манометров для установки на месте.

Комплект	Код заказа
Безосколочное стекло, размер 115 мм (4 1/2 дюйма)	PGI-P-115-SGLASS
Безосколочное стекло, размер 160 мм (6 дюймов)	PGI-P-160-SGLASS
Безосколочное стекло, размер 63 мм (2 1/2 дюйма)	PGI-63-SGLENS
Безосколочное стекло, размер 100 мм (4 дюйма)	PGI-100-SGLENS
Заливная пробка с рычагом для циферблатов 63 мм	PGI-63-TOGGLE
Заливная пробка без рычага для циферблатов 63 мм	PGI-63-FILLPLUG
Заливная пробка с рычагом для циферблатов 100 мм	PGI-100-TOGGLE
Заливная пробка без рычага для циферблатов 100 мм	PGI-100-FILLPLUG
Инструмент для снятия кольца крышки, размер 115 мм (4 1/2 дюйма)	PGI-P-115-CRR
Комплект для жидкостного наполнения – крепление снизу (включены мембрана и заглушка)	PGI-P-FILLKIT-LM
Комплект для жидкостного наполнения – крепление позади внизу (включены мембрана и заглушка)	PGI-P-FILLKIT-LBM
Маркерная стрелка	PGI-P-115-MARK-A

Поворотные переходники для манометров



Характеристики

- Поворотный переходник для манометра позволяет поворачивать манометр на 360°.
- Входное соединение 1/2 дюйма с наружной резьбой NPT.
- Предлагаются с резьбой 1/2 дюйма NPT и с цилиндрической манометрической резьбой ISO.
- Вся конструкция изготовлена из нержавеющей стали марки 316.
- Дополнительный манометрический сифон/амортизатор позволяет защитить прибор от пара и испарения, и ослабляет перепады давления.

Используемые материалы

Деталь	Марка материала/ ТУ Американского общества по испытанию материалов (ASTM)
Соединитель	316, 316L/A479
Гайка манометра, соединение	316, 316L/A479
Уплотнительная шайба	Отожженная нерж. сталь 316
Трубка сифона, трубка демпфера, заглушка	Нерж. сталь 316

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Информация по размещению заказа

Выберите код заказа переходника для манометра.

Выходное соединение	Рабочее давление	
	413 бар (6000 фунтов на кв. дюйм, ман.)	689 бар (10 000 фунтов на кв. дюйм, ман.)
	Коды заказа переходников для манометров	
1/2 дюйма, внутренняя резьба NPT	SS-PGA-7-8	SS-PGA-7-8-10K
1/2 дюйма, наружная резьба NPT	SS-PGA-1-8	SS-PGA-1-8-10K
G1/2, внутренняя резьба ISO (RG)	SS-PGA-7-8RG	SS-PGA-7-8RG-10K

Чтобы заказать дополнительный сифон/амортизатор манометра, добавьте к коду заказа переходника для манометра обозначение **-SN**.

Пример: SS-PGA-7-8-**SN**

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности

Амортизирующие фитинги — устройства для защиты манометров

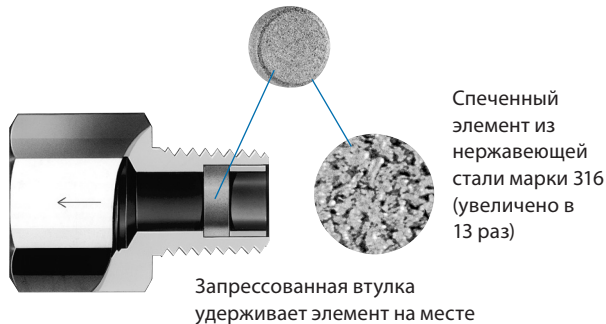
Амортизирующие фитинги Swagelok защищают манометры и приборы от скачков и резких изменений давления в системе. Демпфирование (амортизирование) давления достигается за счет применения пористого спеченного элемента из нержавеющей стали марки 316.

Установка амортизирующего фитинга Swagelok перед манометром уменьшает скорость срабатывания последнего. Скорость срабатывания обычно меняется с первым падением давления в пористом элементе амортизирующего фитинга и позволяет манометру плавно набирать рабочее давление.

Амортизирующие фитинги следует применять только для защиты от резких изменений, импульсов и скачков давления. В системах, критичных к загрязнению, необходимо использовать фильтры, соответствующие области применения. См. каталог *Фильтры* компании Swagelok [MS-01-92RU](#).

Элементы

При наличии пяти предлагаемых основных элементов амортизирующие фитинги могут соответствовать требованиям к применению сред от легких газов до жидкостей с вязкостью выше 1000 SUS (универсальных секунд по Сейболту) (220 сСт [мм²/с]). Соответствующие обозначения элементов проштампованы на всех фитингах.



Среда	Средняя оценка расхода среды л/мин ^①	Обозначение элемента
Легкие газы от 69 до 79 SUS (от 13 до 16 сСт [мм²/с])	0,05 при давлении 1,72 бара (25 фунтов на кв. дюйм, манометрич.)	G
Воздушный пар от 75 до 119 SUS (от 15 до 25 сСт [мм²/с])	2,4 при давлении 1,72 бара (25 фунтов на кв. дюйм, манометрич.)	A
Вода, легкие масла от 75 до 250 SUS (от 15 до 54 сСт [мм²/с])	3,3 при давлении 1,72 бара (25 фунтов на кв. дюйм, манометрич.)	W
Масла от 250 до 1000 SUS (от 54 до 220 сСт [мм²/с])	1,3 при давлении 0,68 бара (10 фунтов на кв. дюйм, манометрич.)	L
Масла 1000 SUS (220 сСт [мм²/с]) и выше	0,9 при давлении 0,68 бара (10 фунтов на кв. дюйм, манометрич.)	H ^②

① Изделия испытываются воздухом при температуре окружающей среды. Оценка расхода представляет собой средний расход воздуха, умноженный на коэффициент номинальной кинематической вязкости (воздух/среда).

② Не предлагается для кода заказа -4-SRA-2.



Типичный монтаж

Эффективная площадь элемента

Фитинги с торцевыми соединениями 1/8 дюйма с наружной резьбой NPT

12,3 мм² (0,019 дюйма²)

Все остальные фитинги

40,0 мм² (0,062 дюйма²)

Используемые материалы

Деталь	Марка материала/ТУ Американского общества по испытанию материалов (ASTM)
Корпус фитинга	Нерж. сталь 316 SS/A276 или латунь/B453
Обжимные кольца, гайка	Нерж. сталь 316 SS/A276 или латунь/B453
Втулка	Нерж. сталь 316 SS/A276
Элемент	Нерж. сталь 316 SS

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Основания для определения значений рабочего давления

Рабочие значения давления основаны на требованиях стандарта ASME для технологических трубопроводов B31.3 при температуре 20°C (70°F).

Максимальный перепад давления

Фитинги из нержавеющей стали с торцевыми соединениями 1/8 дюйма с наружной резьбой NPT

344 бара (5000 фунтов на кв. дюйм, манометрич.)

Все остальные фитинги

Указанные значения рабочего давления

⚠ Давление должно прикладываться только в направлении, указанном стрелкой потока.

Рабочая температура

Материал фитинга	Максимальная рабочая температура °C (°F)
Латунь	204 (400)
Нерж. сталь 316 SS	538 (1000)

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности

Амортизирующие фитинги — устройства для защиты манометров

Информация по размещению заказа

Выберите основной код заказа из следующих таблиц.

Пример: **-4-SA-E**

Добавьте обозначение материала корпуса.

Материал	Обозначение
Нерж. сталь 316 SS	SS
Латунь	B

Пример: **SS-4-SA-E**

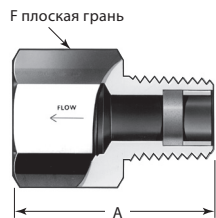
Добавьте обозначение элемента из таблицы на стр. 34.

Пример: **SS-4-SA-EG**

Габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться. Указанные габариты соответствуют затяжке гаек на трубных обжимных фитингах Swagelok вручную.

Переходник



Размер наружной/ внутренней трубной резьбы NPT дюймы	Основной код заказа	Габариты мм (дюймы)		Рабочее давление при температуре 20 °C (70 °F) бары (фунты на кв. дюйм, манометрич.)	
		A	F дюймы	Латунь	Нерж. сталь 316 SS
1/4	-4-SA-E	35,6 (1,40)	3/4	151 (2200)	303 (4400)
1/2	-8-SA-E	49,3 (1,94)	1 1/16	165 (2400)	337 (4900)

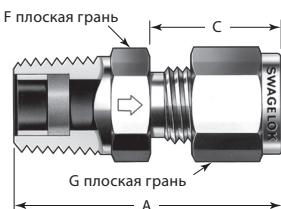
Переходник



Размер внутренней трубной резьбы NPT дюймы	Размер наружной трубной резьбы NPT дюймы	Основной код заказа	Габариты мм (дюймы)		Рабочее давление при температуре 20 °C (70 °F) бары (фунты на кв. дюйм, манометрич.)	
			A	F дюймы	Латунь	Нерж. сталь 316 SS
1/4	1/8	-4-SRA-2-E	32,0 (1,26)	3/4	227 (3300)	454 (6600) ^①
1/2	1/4	-8-SRA-4-E	44,7 (1,76)	1 1/16	151 (2200)	303 (4400)
	3/8	-8-SRA-6-E	46,5 (1,83)		165 (2400)	337 (4900)

① Максимальный перепад давления: 344 бара. (5000 фунтов на кв. дюйм, манометрич.).

Наружная резьба NPT и трубный обжимной фитинг Swagelok



Размер наружной трубной резьбы NPT дюймы	Наружный диаметр трубки дюймы	Основной код заказа	Габариты мм (дюймы)				Рабочее давление ^① при температуре 20 °C (70 °F) бары (фунты на кв. дюйм, манометрич.)	
			A	C	F дюймы	G дюймы	Латунь	Нерж. сталь 316 SS
1/4	1/4	-4-SM-A-400	37,6 (1,48)	17,8 (0,70)	9/16	9/16	151 (2200)	303 (4400)
	3/8	-4-SM-A-600	39,9 (1,57)	19,3 (0,76)	5/8	11/16		

① Более подробная информация по рабочим параметрам давления для трубных обжимных фитингов Swagelok приведена в Справочнике по трубкам компании Swagelok [MS-01-107RU](#).

Дополнительные изделия

Регуляторы давления

Компания Swagelok предлагает полный ассортимент регуляторов давления:

- модели редукторов давления;
- модели регуляторов обратного давления;
- модель переключателя для газового баллона;
- испаряющие модели.

Более подробную информацию см. в каталоге Swagelok *Регуляторы давления*, [MS-02-230RU](#).



Манометры для монтажа на панель

Манометры Swagelok для монтажа на панель позволяют контролировать вакуумметрическое и избыточное давление в системах в пределах 15 000 фунтов на кв. дюйм, 1000 бар или 100 000 кПа и соответствуют промышленному стандарту для отверстий в панелях 65,0 мм (2 9/16 дюйма).

Более подробную информацию см. в каталоге Swagelok *Манометры для монтажа на панель* — серия PBG, [MS-02-333RU](#).



Датчики

Промышленные датчики давления Swagelok обеспечивают электронный контроль давления в трубопроводных системах в различных аналитических и технологических областях применения.

Более подробную информацию см. в каталоге Swagelok *Промышленные датчики давления*, [MS-02-225](#).



Трубные обжимные фитинги

Промеряемые трубные обжимные фитинги и соединительные фитинги Swagelok предлагаются размером от 2 до 50 мм и от 1/16 до 2 дюймов и изготавливаются из различных материалов и в различных конфигурациях.

Более подробную информацию см. в каталоге Swagelok *Промеряемые трубные обжимные и соединительные фитинги*, [MS-01-140](#).



Трубные изделия

Компания Swagelok предлагает широкий ассортимент трубных изделий.

За дополнительной информацией обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok или см. следующие каталоги Swagelok.

- Каталог *Бесшовные трубы из нержавеющей стали* — дюймовые и метрические размеры, [MS-01-181RU](#)
- Каталог *Трубы из нержавеющей стали сверхвысокой и высокой степени чистоты* — дюймовые и метрические размеры, [MS-01-182RU](#)



Подбор продуктов с учетом требований безопасности
При выборе продукта следует принимать во внимание всю систему в целом, чтобы обеспечить ее безопасную и бесперебойную работу. Ответственность за соблюдение функционального назначения устройств, совместимость материалов, надлежащие рабочие параметры, правильный монтаж, эксплуатацию и обслуживанию возлагается на проектировщика системы и пользователя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Запрещается совместное использование и замена продуктов или компонентов Swagelok, на производство которых не распространяются отраслевые стандарты проектирования (в том числе торцевых соединений трубных обжимных фитингов Swagelok), продуктами или компонентами других производителей.

Информация о гарантии

На продукцию Swagelok предоставляется ограниченная гарантия компании Swagelok на весь срок службы. Чтобы получить экземпляр условий гарантии, посетите веб-сайт www.swagelok.ru или обратитесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.