



Механические средства измерения давления

Для решения задач измерения WKA предлагает манометры с трубкой Бурдона, мембранные манометры и с коробчатой пружиной. Измерительные элементы в зависимости от требований процессов выполнены из медных сплавов, нержавеющей стали, других специальных материалов. Диапазоны измерения от 0 ... 0,5 мбар до 0 ... 7 000 бар при классе точности до 0,1.



WIKAI

Part of your business

Манометр с трубкой Бурдона Тип 111.10, подключение снизу Стандартное исполнение

WIKA Типовой лист PM 01.01

Применение

- Для газообразных и жидких сред, с низкой вязкостью, не кристаллизующихся и не агрессивных к медным сплавам
- Пневматика
- Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха
- Медицинское оборудование

Специальные особенности

- Надежный и экономичный
- Конструкция по EN 837-1
- Номинальный размер: 40, 50, 63, 80, 100 и 160
- Диапазоны до 0 ... 400 бар

Описание

Дизайн
EN 837-1

Номинальный размер, мм
40, 50, 63, 80, 100 и 160

Класс точности
2,5

Диапазоны шкалы
0 ... 0,6 до 0 ... 400 бар (HP 160: макс. 40 бар), а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны

Ограничение давления
Постоянная нагрузка: 3/4 диапазона измерений
Переменная нагрузка: 2/3 диапазона измерений
Кратковременный режим: Предельное значение шкалы

Допустимая температура
Окружающая: -20 ... +60 °C
Процесс: максимально +60 °C

Температурный эффект
Дополнительная температурная погрешность при изменении температуры окружающей среды от +20 °C: не более ±0,4 % диапазона измерений на 10 K



Манометр с трубкой Бурдона, модель 111.10

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Медный сплав,
штуцер снизу (LM)
HP 40: G 1/8 В (наружная), 14 мм «под ключ»
HP 50, 63: G 1/4 В (наружная), 14 мм «под ключ»
HP 80, 100, 160: G 1/2 В (наружная), 22 мм «под ключ»

Чувствительный элемент

Латунь
≤ 60 бар: С-образная форма
> 60 бар: Спиральный тип

Механизм

Латунь

Циферблат

HP 40, 50, 63: Пластик, белый, с упором для стрелки
HP 80, 100, 160: Пластик, белый, с упором для стрелки
Черные надписи, красная стрелка-указатель предельного значения для диапазонов от 0 ... 0,6 до 0 ... 60 бар

Стрелка

Пластик, черный
 HP 160: Алюминий, черный

Корпус

Пластик, черный
 HP 160: Сталь, черный

Стекло

Пластик, прозрачный, защелкивающееся в корпус
 HP 160: Инструментальное стекло

Оправа

без
 HP 160: Сталь, черный

Опции

- Другое присоединение к процессу
- Класс точности 1.6
- Корпус стальной, черный, для HP 40, 50 и 63 с выдуваемой частью стенки
- Фланец для установки на поверхность (не для HP 40 и 50)

Специальные исполнения

Для закрытых отопительных систем

HP 63, 80
 с красной стрелкой-указателем и устанавливаемым зеленым сектором, диапазоны 0 ... 4 бар, красная отметка на 2,5 или 3 бар

Для отопительных систем

HP 80, 100, 160
 Диапазоны шкалы 0 ... 0,6 или 0 ... 1 бар, с увеличенной ценой деления в начале шкалы и красной стрелкой-указателем

Для рефрижераторных установок

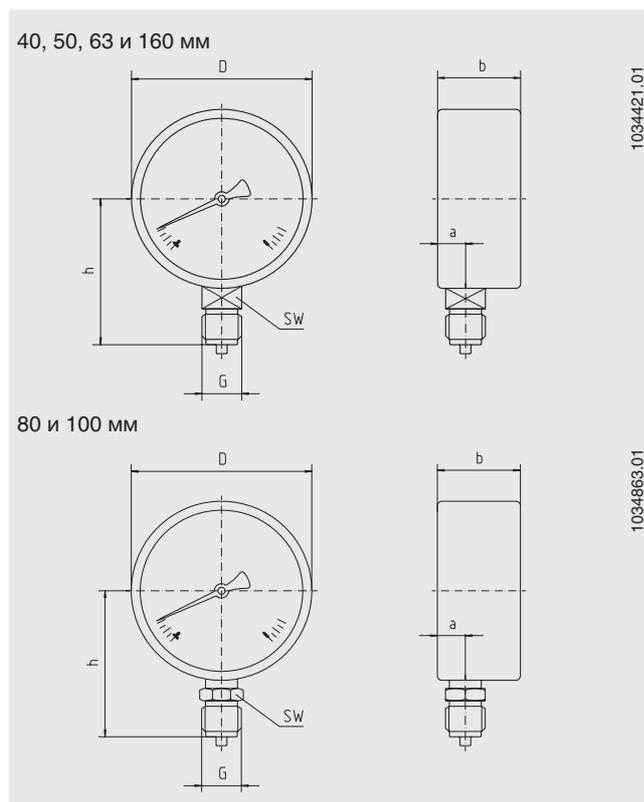
HP 63, 80
 с дополнительной температурной шкалой в °C, хладагенты: R 12, R 22, R 502, R 404 а или R 134 а

Для индикации уровня воды

HP 80, 100, 160
 Диапазоны шкалы от 0 ... 0.6 до 0 ... 40 бар, вторая шкала в м вод. ст.

Размеры, мм

Стандартное исполнение



HP	Размеры, мм			SW	Масса, кг
	a	b ±0.5	D		
40	9.5	26	39	G 1/8 B	0.08
50	10	27.5	49	G 1/4 B	0.10
63	9.5	27.5	62	G 1/4 B	0.13
80	11.5	30	79	G 1/2 B	0.18
100	11.5	30.5	99	G 1/2 B	0.21
160	15.5	42	160	G 1/2 B	0.85

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон шкалы / Размер присоединения / Опции

Форма заказа к типовому листу PM 01.01

Манометр с трубкой Бурдона Модель 111.11, сварочный манометр, по ISO 5171

WIKA Типовой лист PM 01.03

Применение

- В приборах и оборудовании для сварки, резки и сходных процессов

Специальные особенности

- Конструкция по ISO 5171
- Выдуваемая задняя стенка
- Надежный и экономичный



Манометр с трубкой Бурдона, модель 111.11

Описание

Конструкция

ISO 5171

Ном. размер, мм

40, 50, 63

Класс точности

2.5

Диапазоны шкалы

Диапазоны для сварки кислородом и ацетиленом и ISO 5171, такие как 0 ... 1 и 0 ... 400 бар и EN 837-1/5, а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны

Предельно допускаемое давление

Постоянное: 3/4 x ВПИ

Переменное: 2/3 x ВПИ

Кратковременное: ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C

Измеряемая: +60 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0.4 %/10 K от диапазона

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Медный сплав, внешняя резьба снизу (LM), с дросселем (EN 837-1 / 7.3)

HP 40 G 1/8 B, 14 мм, под ключ
HP 50, 63 G 1/4 B, 14 мм, под ключ

Чувствительный элемент

Медный сплав (с ацетиленом макс. 70 % содержания меди),

≤ 60 бар: C-тип
> 60 бар: Спиральный тип

Механизм

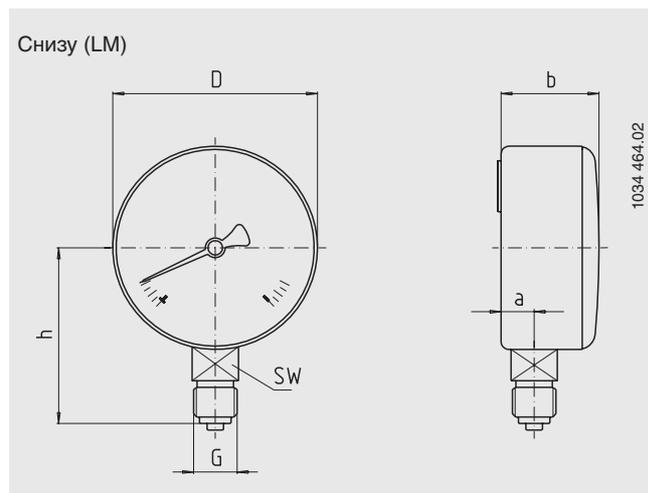
Медный сплав

Циферблат

Пластик, белый, с упором для стрелки
Черные надписи

Размеры, мм

Стандартное исполнение



Стрелка

Пластик, черная

Корпус

Стальной, крашенный, с выдуваемой задней стенкой

Стекло

Поликарбонат, защелкивающееся в корпусе

Варианты

- Другие варианты присоединений
- Уплотнительные шайбы (Модель 910.17, опросный лист AC 09.08)
- Корпус из латуни или нержавеющей стали
- Переставное кольцо
- Присоединение сзади (BM)
- Манометр давления ацетилена для редукторов с системами манифольда по ISO 7291 (BAM испытания)

Соответствие стандартам ЕС

Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением 97/23/EC, PS > 200 бар

Разрешения и сертификаты

Сертификат соответствия ЕАС, Таможенный союз Россия/Белоруссия/Казахстан
Свидетельство об утверждении типа средств измерений, Россия

Сертификаты ¹⁾

- 2.2 протокол испытания согл. EN 10204 (например, современное производство, точность индикации)
- 3.1 сертификат проверки согласно EN 10204 (например, точность индикации)

¹⁾Опция
Разрешения и сертификаты, см. веб-сайт

HP	Размеры, мм					Ключ	Масса, кг
	a	b ±0.5	D	G	h ±1		
40	9.5	26	39	G 1/8 B	36	14	0.08
50	9.5	28	49	G 1/4 B	45	14	0.10
63	9.5	28	62	G 1/4 B	53.5	14	0.13

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

Информация для заказа

Модель / Ном. размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 01.03

Манометр с трубкой Бурдона Модель 111.12, осевое присоединение Стандартное исполнение

WIKA Типовой лист PM 01.09

Применение

- Для газообразных и жидких сред, не сильно вязких и не кристаллизующихся, не оказывающих агрессивное воздействие на части изделия из медного сплава
- Пневматика
- Системы отопления и кондиционирования
- Компрессоры малой емкости
- Медицина



Специальные особенности

- Надежный и экономичный
- Конструкция по EN 837-1
- Номинальный размер 40, 50, 63, 80 и 100
- Диапазоны до 0 ... 400 бар

Манометр с трубкой Бурдона, модель 111.12

Описание

Конструкция

EN 837-1

Ном. размер, мм

40, 50, 63, 80 и 100

Класс точности

2,5

Диапазоны шкалы

0 ... 0,6 и 0 ... 400 бар,

а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны

Предельно допускаемое давление

Постоянное: 3/4 x ВПИ

Переменное: 2/3 x ВПИ

Кратковременное: ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C

Измеряемая: +60 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 K от диапазона

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Медный сплав,

осевое присоединение сзади (CBM)

НР 40: G 1/8 В (внешняя), 14 мм, под ключ

НР 50, 63: G 1/4 В (внешняя), 14 мм, под ключ

НР 80, 100: G 1/4 В (внешняя), 14 мм, под ключ

Чувствительный элемент

Медный сплав,

≤ 60 бар: С-тип

> 60 бар: Спиральный тип

Механизм

Медный сплав

Циферблат

НР 40, 50, 63: Пластик, белый, с упором для стрелки

НР 80, 100: Алюминий, белый, с упором для стрелки, черные надписи

Стрелка

Пластик, черная

Корпус

Пластик, черная

НР 100: Стальное, черное

Стекло

Пластик, прозрачный, защелкивающееся стекло

Варианты

- Другие варианты присоединения
- Класс точности 1,6
- Корпус из стали, черный цвет
- Завальцованное кольцо с монтажной скобой

Специальные исполнения

Для закрытых отопительных систем

НР 63, 80

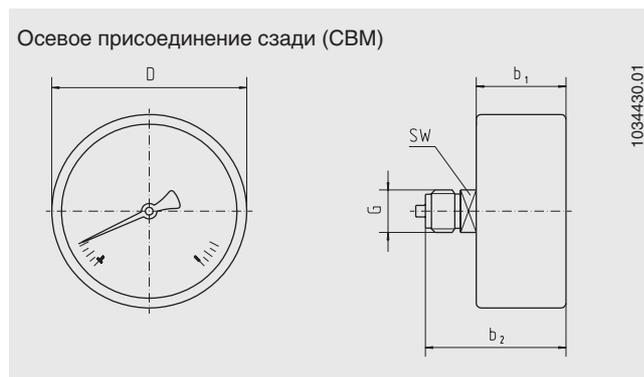
с красной стрелкой-указателем и задаваемым зеленым сектором, диапазон шкалы 0 ... 4 бар, красная метка на 2,5 или 3 бар

Для индикации уровня воды

НР 80, диапазоны шкалы 0 ... 0,6 и 0 ... 40 бар, со второй шкалой в м вод. ст.

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм			G	Ключ	Вес, кг
	b1 ± 0.5	b2 ± 1	D			
40	26	42	39	G 1/8 В	14	0.06
50	29.5	47.5	49	G 1/4 В	14	0.07
63	29	47	62	G 1/4 В	14	0.08
80	32	49	79	G 1/4 В	14	0.11
100	21	49	99	G 1/4 В	14	0.26

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

Информация для заказа

Модель / Ном. размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 01.09

Миниатюрный манометр с трубкой Бурдона Модель 111.12.27, присоединение сзади Стандартное исполнение

WIKA Типовой лист PM 01.17

Типовой лист

- Для газообразных и жидких сред, не сильно вязких и не кристаллизующихся, не агрессивных по отношению к частям из медного сплава
- Индикация в системах зарядки баллонов
- Респираторное оборудование, спортивное оружие, сварочное оборудование (компактное)
- Медицина

Специальные особенности

- Компактный
- Идеальный для интегрирования
- Номинальный размер 27
- Диапазоны до 0 ... 400 бар

Описание

Ном. размер.мм
27

Класс точности
4,0

Диапазоны шкалы

Диапазон низкого давления: 0 ... 4 и 0 ... 25 бар
Диапазон высокого давления: 0 ... 100 и 0 ... 400 бар,
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны



Миниатюрный манометр, модель 111.12.27, низкие
давления, опция корпуса из латуни, никелированный



Миниатюрный манометр, модель 111.12.27,
высокое давления

Предельно допускаемое давление

Постоянное:	3/4 x ВПИ
Переменное:	2/3 x ВПИ
Кратковременное:	ВПИ

Допустимая температура

Окружающая:	-40 ... +60 °C
Измеряемая:	+60 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды
от нормальной (+20 °C): макс. $\pm 0,4 \%$ /10 K от диапазона

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Медный сплав, осевое присоединение сзади (CBM)
G 1/8 В (внешняя), 27 мм, под ключ

Чувствительный элемент

Медный сплав

Механизм

Медный сплав

Циферблат

Пластик, белый, с упором для стрелки, черные надписи

Стрелка

Пластик, черная

Корпус

Медный сплав
(до 25 бар чувствительный элемент с адаптером из ПА)

Стекло

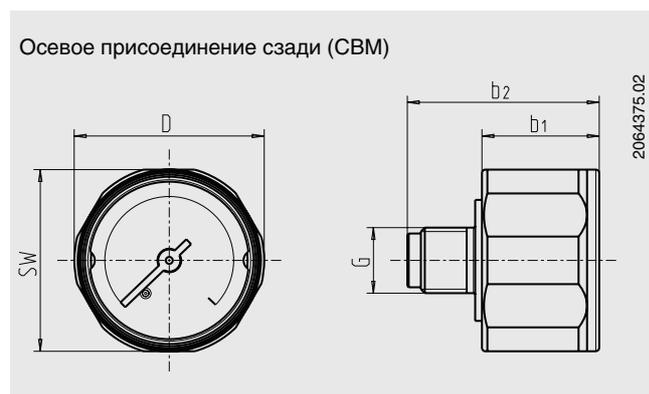
Пластик, прозрачный, защелкивающееся стекло

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Класс точности 2,5
- Корпус медный сплав, никелированный

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Конструкция	Размеры, мм		D	G	Ключ	Вес, кг
		b1 ± 0.5	b2 ± 1				
27	Диапазон низкого давления	18.5	30.5	28	G 1/8 В	27	0.033
27	Диапазон высокого давления	17.5	28.5	28	G 1/8 В	27	0.033

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон индикации / Присоединение к процессу / Варианты

[Форма заказа к типовому листу PM 01.17](#)

Манометр с трубкой Бурдона Модель 111.16, присоединение сзади Панельное исполнение

WIKA Типовой лист PM 01.10

Применение

- Для газообразных и жидких сред, не сильно вязких и не кристаллизующихся, не агрессивных по отношению к частям из медного сплава
- Пневматика
- Системы отопления и кондиционирования
- Медицина

Специальные особенности

- Надежный и экономичный
- Конструкция по EN 837-1
- Номинальный размер 40, 50 и 63
- Диапазоны до 0 ... 400 бар



Манометр с трубкой Бурдона, модель 111.16

Описание

Конструкция

EN 837-1

Номинальный размер, мм

40, 50 и 63

Класс точности

2,5

Диапазоны шкалы

0 ... 0,6 и 0 ... 400 бар,

а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны

Предельно допускаемое давление

Постоянное: 3/4 x ВПИ

Переменное: 2/3 x ВПИ

Кратковременное: ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C

Измеряемая: +60 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. $\pm 0,4 \%$ /10 K от диапазона

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

медный сплав,
осевое сзади (СВМ)
НР 40: G 1/8 В (внешняя), 14 мм ключ
НР 50, 63: G 1/4 В (внешняя), 14 мм ключ

Чувствительный элемент

Медный сплав,
≤ 60 бар: С-тип
> 60 бар: Спиральный тип

Механизм

Медный сплав

Циферблат

Пластик, белый, с упором для стрелки

Стрелка

Пластик, черная
НР 160: Алюминиевая, черная

Корпус

Пластик, черная
НР 160: Стальное, черное

Стекло

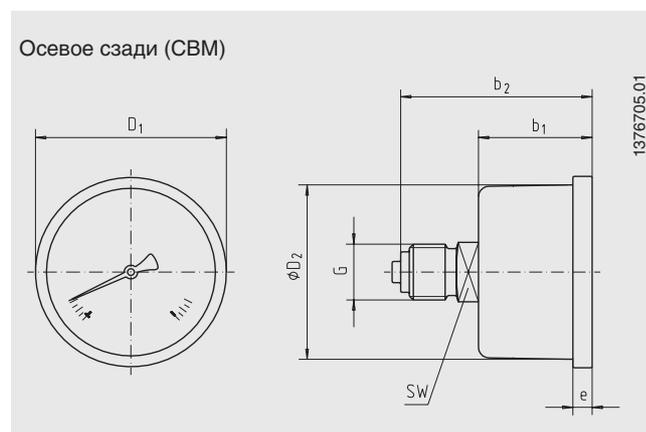
Пластик, прозрачный, защелкивающийся

Варианты

- Класс 1,6
- Фланец для установки на панель, стальной, черный
- Скоба для монтажа, стальная оба компонента могут быть перестановлены на месте

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм					Ключ	e	Вес, кг
	$b_1 \pm 0.5$	$b_2 \pm 1$	D_1	D_2	G			
40	26.5	44.5	45	40	G 1/8 В	14	4.5	0.06
50	26.5	47.5	54	49.5	G 1/4 В	14	4.5	0.07
63	29.5	47.5	68	63	G 1/4 В	14	5	0.26

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Варианты

[Форма заказа к типовому листу PM 01.10](#)

Манометр

Измерительная система – спиральная трубка

Модель 116.15, присоединение сзади

Без передающего механизма

WIKА Типовой лист PM 01.16

Применение

- Для измерения статического давления газообразных сред, не агрессивных к медным сплавам
- Наблюдение в системах заполнения баллонов
- Сварочное оборудование
- Медицинское оборудование

Особенности

- Компактная и прочная конструкция
- Высокая виброустойчивость
- Номинальный размер 36 и 41
- Степень пылевлагозащиты IP 65
- Сброс давления (с фронтальной стороны)



Манометр со спиральной трубкой, модель 116.15

Описание

Модель 116.15 – это манометр с прямой передачей усилия. Это означает, что нет необходимости использовать механизм для передачи изгиба трубки и отклонения стрелки. Благодаря этому, с одной стороны, вибрационное сопротивление увеличивается, а с другой стороны, обеспечивается практически плоская форма конструкции. Кроме того, модель 116.15 дополнена функцией защиты, функцией сброса давления и классом пылевлагозащиты IP 65.

Области применения

Этот манометр подходит для эксплуатации с регуляторами и клапанами давления на стационарных и мобильных газовых цилиндрах.

Исполнение под заказ

WIKА предлагает своим клиентам совместную разработку нестандартных конструкций. Это означает включение системы измерения давления в устройство заказчика.

Стандартное исполнение

Номинальный размер, мм

36, 41

Класс точности

4,0

(включая нелинейность, гистерезис, сдвиг нуля и конечного значения)

Диапазоны измерений

0 ... 185 бар

0 ... 200 бар

0 ... 250 бар

0 ... 315 бар

0 ... 400 бар

0 ... 450 бар

Предельное значение давления

Постоянное: 3/4 x ВПИ
(верхний предел измерения)

Кратковременное: ВПИ

Рабочая температура

Окружающая среда: -20 ... +60 °C

Измеряемая среда: -20 ... +60 °C

Температура хранения: от -40 до +70 °C

Влияние температуры

Дополнительная температурная погрешность при отклонении температуры измерительной системы от расчетной температуры (+20 °C):
максимально $\pm 0,4 \%$ /10 К диапазона измерений

Степень пылевлагозащиты

IP 65 согл. EN 60529 / IEC 60529

Технологическое присоединение

Медный сплав,
присоединение по центру сзади (СВМ)
G 1/8 В (наружная резьба), плоская поверхность 12 мм

Чувствительный элемент

Медный сплав (CuBe₂), спиральная форма

Циферблат

Пластмассовый, белого цвета, с черными символами, угол индикации 120° ±15°

Стрелка

Медный сплав, черного цвета

Корпус

Нержавеющая сталь

Стекло

Поликарбонат, прозрачное

Дополнительные опции

- Другие варианты присоединений (например, с наружной резьбой G 1/8 В, G 1/4 В, 1/8 NPT или разъемное соединение)
- Дроссель
- Защитный резиновый колпачок на технологическом присоединении
- Измененный угол индикации
- Другие диапазоны шкалы
- Класс точности 2,5
- Специальное смотровое стекло (возможность использования в агрессивной среде)

Размеры, мм

Стандартное исполнение



Номинальный размер	Размеры, мм						Вес, кг
	$b_1 \pm 0.5$	$b_2 \pm 1$	D_1	D_2	G	SW	
36	11	27	36	31	G 1/8 B	12	0.021
41	11	27	41	36	G 1/8 B	12	0.024

Технологическое соединение по стандарту EN 837-1 / 7.3

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон измерения / Размер соединения / Варианты

[Форма заказа к типовому листу PM 01.16](#)

Манометр с трубкой Бурдона Модель 113.13, гидрозаполненный, пластиковый корпус

WIKA Типовой лист PM 01.04

Применение

- Для измерений давления в условиях высоких динамических нагрузок и вибрации
- Для газообразных и жидких сред, не сильно вязких и не кристаллизующихся, не агрессивных по отношению к частям из медного сплава
- Гидравлика
- Компрессора

Специальные особенности

- Защита от вибрации и ударных воздействий
- Надежный и экономичный
- Конструкция по EN 837-1
- Диапазоны до 0 ... 400 бар



Манометр с трубкой Бурдона, модель 113.13

Описание

Конструкция
EN 837-1

Номинальный размер, мм
40, 50 и 63

Класс точности
2,5

Диапазоны шкалы
0 ... 1 и 0 ... 400 бар,
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Предельно допускаемое давление

Постоянное: 3/4 x ВПИ
Переменное: 2/3 x ВПИ
Кратковременное: ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -20 ... +60 °C
Измеряемая: +60 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды
от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 К от диапазона

Пылевлагозащита

IP 65 по EN 60529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Медный сплав,
снизу (LM) или осевое присоединение сзади (CBM)
(HP 40 только присоединение сзади)
HP 40: G 1/8 В (внешняя), 12 мм, под ключ
HP 50, 63: G 1/4 В (внешняя), 14 мм, под ключ

Чувствительный элемент

Медный сплав,
≤ 60 бар: С-тип
> 60 бар: Спиральный тип

Механизм

Медный сплав

Циферблат

Пластиковый, белый, черные надписи,
с упором для стрелки

Стрелка

Пластик, черная

Корпус

HP 40: Пластик, черный, цилиндрический
HP 50, 63: Пластик, черный, с передним фланцем
Уплотнительное кольцо между корпусом
и присоединением (для диапазонов ≤ 0 ... 6 бар)

Стекло

Пластиковое, прозрачное, сваренное с корпусом

Гидрозаполнение

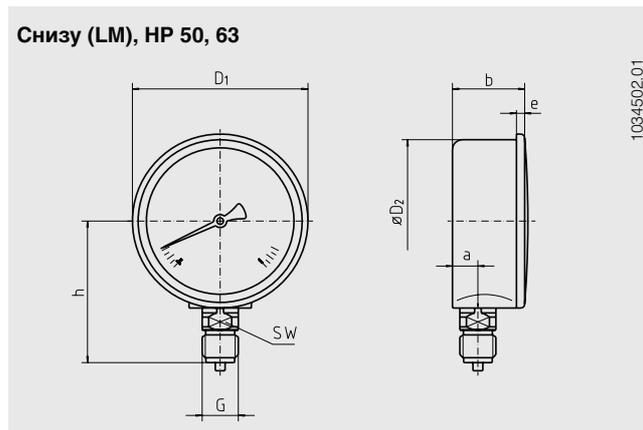
Глицерин 99,7 %

Варианты

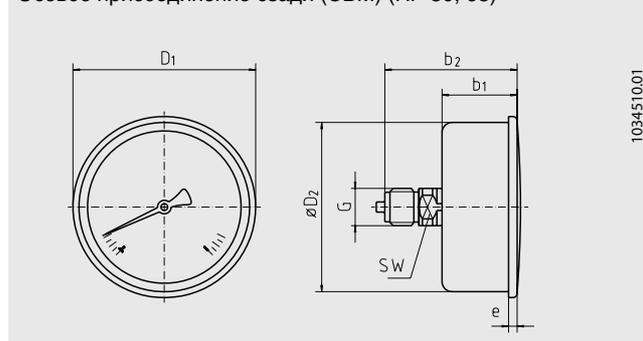
- HP 50, 63: Фланец для установки в панель
- Монтажная клипса (только для присоединения сзади)

Размеры, мм

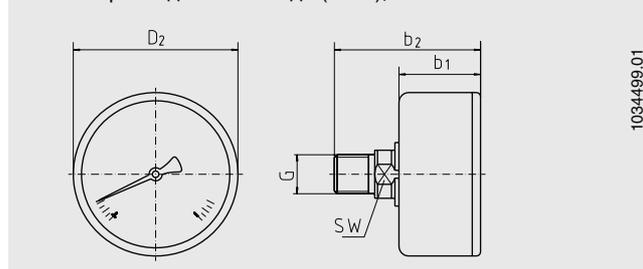
Стандартное исполнение



Осевое присоединение сзади (CBM) (HP 50, 63)



Осевое присоединение сзади (CBM), HP 40



HP	Размеры, мм										Вес, кг
	a	b	b ₁	b ₂	D ₁	D ₂	e	G	h ± 1	Ключ	
40	—	—	26.5	42.5	—	41	—	G 1/8 В	—	12	0.13
50	11.5	27	29	53	55	51	5	G 1/4 В	48	14	0.17
63	11.5	27	29	53	68	62.5	5	G 1/4 В	54	14	0.21

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 01.04

Манометр с трубкой Бурдона Модель 131.11, исполнение из нержавеющей стали

WIKA Типовой лист PM 01.05



Применение

- Для газообразных и жидких агрессивных сред, не сильно вязких и не кристаллизующихся, также в агрессивных условиях
- CDA (Сухой чистый воздух) применения
- Индикация падения давления в газовых баллонах
- Машиностроение и переработка

Специальные особенности

- Полностью из нержавеющей стали
- Надежный и экономичный
- Исполнение с электроконтактами (HP 50)
- Диапазоны до 0 ... 1000 бар



Манометр с трубкой Бурдона, модель 131.11.50
со 2-й шкалой в psi

Описание

Конструкция

EN 837-1

Номинальный размер, мм

40, 50, 63

Класс точности

2,5

Диапазоны шкалы

HP 40 и 50: 0 ... 1 и 0 ... 600 бар
HP 63: 0 ... 1 и 0 ... 1000 бар,
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Предельно допускаемое давление

Постоянное: 3/4 x ВПИ

Переменное: 2/3 x ВПИ

Кратковременное: ВПИ

Рабочая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C

Измеряемая: +100 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 K от диапазона

Пылевлагозащита

IP 54 по EN 60 529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 1.4571,
снизу (LM) или осевое присоединение сзади (CBM)
G ¼ B (внешняя), 14 мм, под ключ

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 316L,
< 100 бар: С-тип
≥ 100 бар: Спиральный тип

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи, с упором
для стрелки

Стрелка

Алюминиевая, черная

Корпус

Нержавеющая сталь

Стекло

Поликарбонат, защелкивающееся в корпус

Специальные исполнения

Манометры для аммиака (HP 63)

С температурной шкалой для хладагентов
R 717 (NH₃) в °C, диапазоны: -1 ... 0 ... 15 бар
или -1 ... 0 ... 26 бар

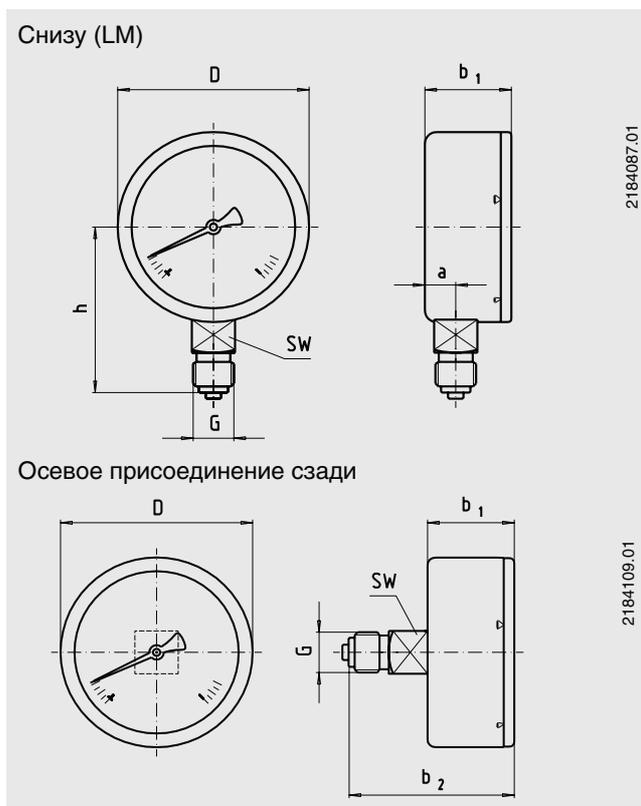
Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Сборка с мембранным разделителем, смотри обзор продукции MP

- Переставное кольцо, нержавеющая сталь или нержавеющая сталь, полированная
- Ламинированное безопасное стекло или инструментальное стекло (оба только в комбинации с переставным кольцом)
- Фланец для установки в панель, нержавеющая сталь, полированная
- Фланец для установки на поверхность, нержавеющая сталь (HP 63)
- Трехгранное фиксирующее кольцо, нержавеющая сталь, полировка, с клепковым зажимом (только для присоединения сзади)
- Электроконтакты (HP 50, Типовой лист SP 01.03)

Размеры, мм

Стандартное исполнение



HP	Размеры, мм							Вес, кг
	a	b1 ± 1	b2 ± 1	D	G	h ± 1	Ключ	
40	9	28	52.5	39	G ¼ B	39	14	0.05
50	9.6	28	53.5	49	G ¼ B	47	14	0.09
63	10	28	53.5	62	G ¼ B	54	14	0.12

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Расположение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 01.05

Манометр с трубкой Бурдона Промышленная серия, НР 80 Модели 112.28, 132.28

WIKA Типовой лист PM 01.28

Применение

- Для газообразных и жидких сред, не сильно вязких и не кристаллизующихся
- Модели 112.28, 113.28: измерительная система из медного сплава
- Модели 132.28, 133.28: измерительная система из нержавеющей стали, возможны для агрессивных сред
- Гидросистемы
- Компрессоры
- Холодильное оборудование

Специальные особенности

- Вибро- и ударопрочные
- Прочный дизайн
- Корпус из нержавеющей стали
- Диапазоны до 0 ... 40 бар

Описание

Исполнение

по EN 837-1

Номинальный размер, мм

80

Классы точности

1,5; 1,6

Диапазоны измерений

от 0 ... 0,6 до 0 ... 40 бар – избыточное давление
-1...0 бар – вакуумметрическое давление
от -1...0,6 до -1...40 – мановакуумметрическое давление

Допустимое рабочее давление

Постоянное: равно верхнему пределу измерений
Переменное: 0,9 x ВПИ
Кратковременное: 1,3 x ВПИ



Манометр 132.28, штуцер сзади, обозначения на шкале – для холодильного оборудования

Допустимая температура

(см. стр. 2 для дополнительных вариантов)

Окружающей среды: -40 ... +60 °C

Измеряемой среды: -40...+60 °C (для 112.28)

-40...+200 °C (для 132.28)

Температура хранения: -20...+70 °C (для всех моделей)

Влияние изменения температуры:

При изменении температуры измерительной системы от +20 °C: не более $\pm 0,4 \%$ /10 K от диапазона измерений

Степень защиты:

IP 54 по EN 60529 / IEC 529

IP 65 для гидрозаполненных моделей 113.28 и 133.28

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

112.28 и 113.28: медный сплав

132.28 и 133.28: нерж. сталь 316L

Штуцер снизу радиально (LM) или сзади снизу (LBM),
G 3/8 В (наружная резьба), 19 мм плоскость под ключ

Измерительный элемент

112.28 и 113.28: медный сплав

132.28 и 133.28: нерж. сталь 316L

Механизм

Медный сплав, трущиеся части - аргентан

Циферблат

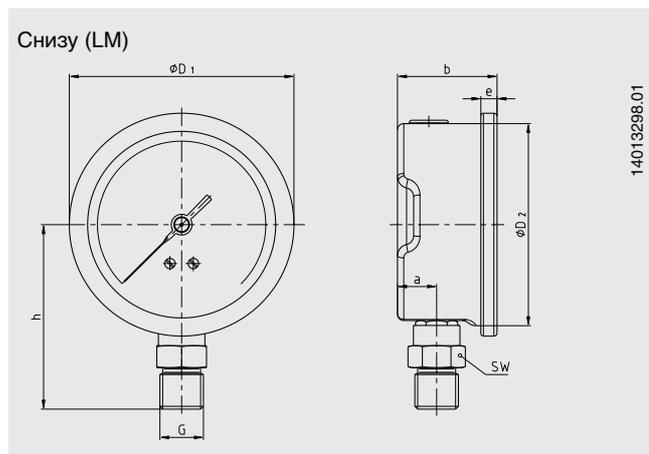
Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Алюминий, черная

Размеры, мм

Стандартное исполнение



Корпус

нержавеющая сталь

Стекло

поликарбонат

Кольцо

завальцованное, нержавеющая сталь,
финишная обработка

Дополнительные варианты

- Другие присоединения к процессу
- Гидрозаполнение (глицерин), допустимые температуры:
Окружающей среды: -20 ... +60 °C
Измеряемой среды: -20...+60 °C (модель 113.28)
-20...+100 °C (модель 133.28)
- Гидрозаполнение (силикон), допустимые температуры:
Окружающей среды: -40 ... +60 °C
Измеряемой среды: -40...+60 °C (модель 113.28)
-40...+100 °C (модель 133.28)
- Рамка для установки в панель 88 x 88 мм, нерж. сталь, черная
- Дроссель в канале штуцера



НР	Размеры, мм									Вес, кг
	a	b ± 0.5	b ₂ ± 0.5	D ₁	D ₂	e	G	h ± 1	Ключ	
80	15	38	72	86	78	7	G 3/8 В	71	19	0.30

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Расположение присоединения / Варианты

Манометр с трубкой Бурдона, ЧС, исполнение из нержавеющей стали Модель 130.15

WIKA Типовой лист PM 02.19

Применение

- Для газообразных и жидких сред, также агрессивных с требованиями по степени чистоты. Применение, также в агрессивных условиях
- Для всех применений ЧС (чистые среды)
- Полупроводниковая промышленность и электроника
- Системы распределения газа

Специальные особенности

- VCR® совместное поверхностное уплотнение
- Проверен на гелиевом течеискателе
- Полированный корпус



Манометр с трубкой Бурдона, НР Модель 130.15.2",
присоединение к процессу VCR® совместимая
по поверхности уплотнения

Описание

Номинальный размер

1 1/2", 2"

Класс точности

НР 1 1/2": Класс В по ASME B40.1
НР 2": Класс А по ASME B40.1

Диапазоны измерений

0 ... 1 до 0 ... 400 бар (0 ... 15 до 0 ... 6000 psi),
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Предельное давление

Постоянное: 3/4 x ВПИ
Переменное: 2/3 x ВПИ
Кратковременное: ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C
Измеряемая: +100 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды
от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 К от диапазона

Пылевлагозащита

IP 54 по EN 60 529 / МЭК 529

VCR® – зарегистрированная торговая марка Swagelok

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 316L,

Снизу (LM) или эксцентрично снизу (LBM)

VCR® фитинговое уплотнение торцевого исполнения:

с накидной гайкой (внутренняя)

с внешней резьбой гайки

или с внешней резьбой 9/16-18 UNF

фиксированной

Внешняя резьба ¼ NPT

Привариваемое присоединение

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 316L,

< 100 бар: С-тип

≥ 100 бар: спирального типа

Проверка герметичности: значение утечки

≤ 10⁻⁹ мбар • л / с

Метод теста: гелиевая масс-спектрометрия

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи, с упором

для стрелки

Стрелка

Алюминий, черный

Корпус

Нержавеющая сталь, полированный

Стекло

Поликарбонат,

НР 1 ½": вставленное в корпус

НР 2": вкручиваемое в корпус

Чистка

Очищенный, для кислородных применений по ASME

Уровень IV

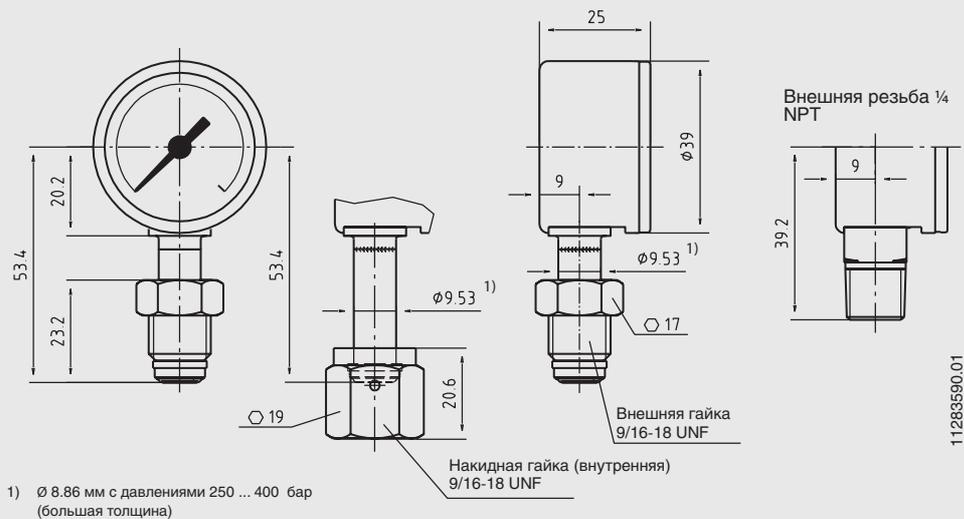
Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Присоединение к процессу surface finish Ra ≤ 0,3 μm
- Двойная шкала
- Диапазоны измерений до 700 бар с присоединением к процессу ¼ NPT

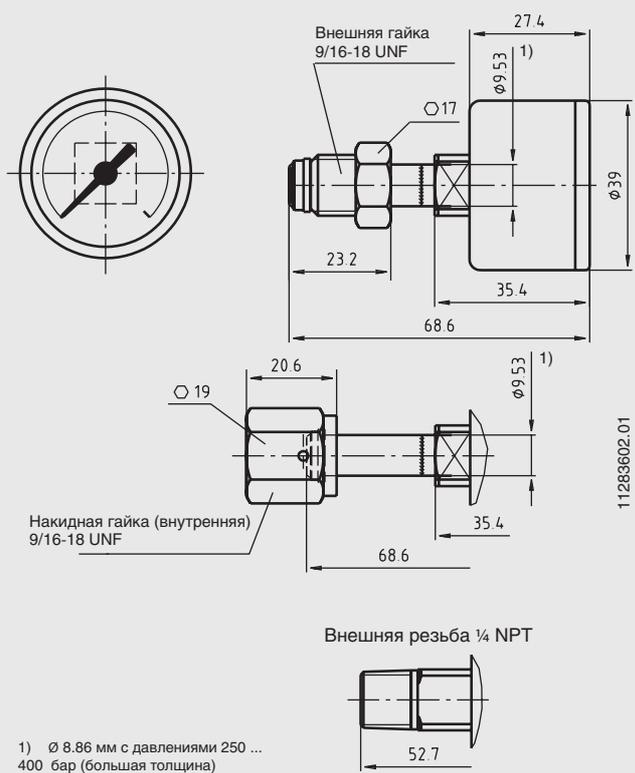
Размеры, мм

Стандартное исполнение ЧС 1 1/2"

Снизу (LM)

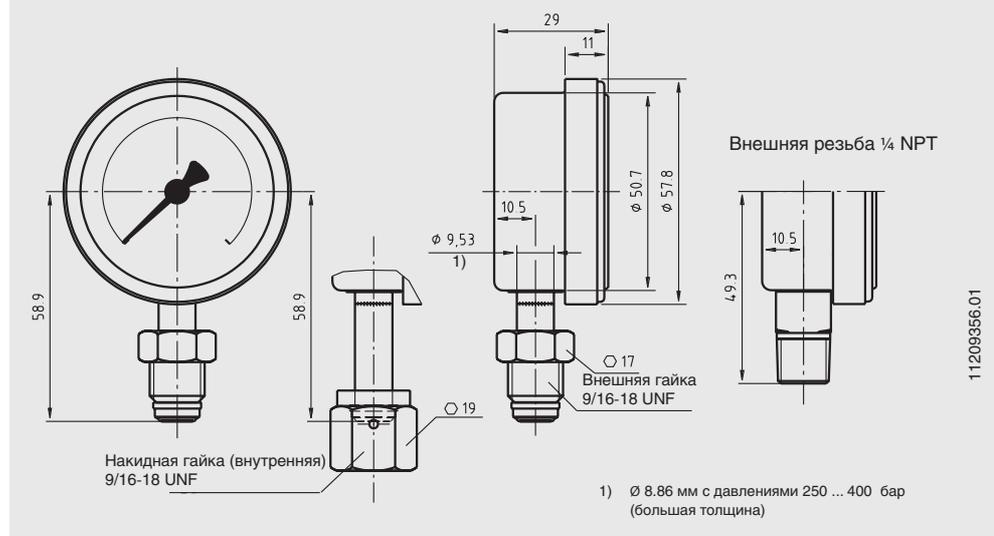


Осевое сзади (СВМ)

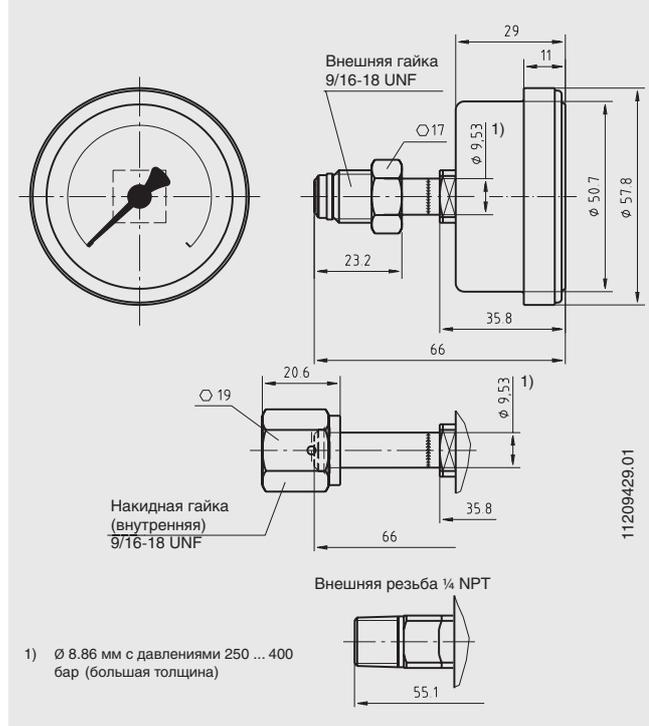


Стандартное исполнение ЧС 2»

Снизу (LM)



Осевое сзади (СВМ)



Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 02.19

Термоманометр показывающий Модификация 100

WIKA Типовой лист PM 01.23

Применение

- Отопление
- Бойлерные установки

Особенности

- Комбинированное отображение давления и температуры
- Исполнение 100.01: шкала давления сверху, шкала температуры снизу, присоединение снизу
Исполнение 100.02: шкала давления сверху, шкала температуры снизу, присоединение сзади
Исполнение 100.10: шкала температуры сверху, шкала давления снизу, присоединение снизу
Исполнение 100.12: шкала температуры сверху, шкала давления снизу, присоединение сзади
- Диапазоны измерений: до 0...25 бар, до 0 ... 160 °C

Описание

Прибор с биметаллическим чувствительным элементом непосредственно присоединяется к процессу. Клапан позволяет отсоединять прибор от процесса без необходимости опустошения резервуара. Благодаря одновременному измерению давления и температуры, возможен широкий спектр применений данного прибора.

Номинальные размеры, мм

63, 80

Погрешность

- Давление: класс точности 2,5 (EN 837-1)
- Температура: ± 4 °C

Диапазоны измерения

- Давление: от 0 ... 1 до 0 ... 25 бар
- Температура (в скобках указаны диапазоны, в которых соблюдается допустимая погрешность измерений. Вне данного диапазона погрешность не нормируется):
0 – 60 (10 – 50); 0 – 100 (10 – 90);
0 – 110 (10 – 100); 0 – 120 (10 – 110);
0 – 140 (20 – 120); 0 – 150 (20 – 130);
0 – 160 (20 – 140); 20 – 100 (30 – 90);
20 – 120 (30 – 110); 20 – 150 (30 – 140)



Термоманометры показывающие 100
слева сверху: исполнение 100.01
слева снизу: исполнение 100.02
справа сверху: исполнение 100.10
справа снизу: исполнение 100.12

Рабочие диапазоны эксплуатации

- Давление: постоянное: 3/4 диапазона
переменное: 2/3 диапазона
кратковременное: диапазон
- Температура:
Окружающей среды: - 40 ... +60 °C

Чувствительный элемент

- Давление: трубка Бурдона, медный сплав
- Температура: биметаллическая спираль, медный сплав

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

R 1/2 ISO 7 (наружная), 22 мм под ключ
исп. 100.01, 100.10: присоединение снизу (LM) ¹⁾
исп. 100.02, 100.12: присоединение сзади
по центру (CBM)

¹⁾ Не для HP 63.

Корпус

Исп. 100.01, 100.02: Пластик, черный
исп. 100.10, 100.12: Сталь, черный, лакированный

Механизм

Медный сплав

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи
Исполнение 100.01: шкала давления сверху, шкала
температуры снизу, присоединение снизу

Исполнение 100.02: шкала давления сверху, шкала
температуры снизу, присоединение сзади

Исполнение 100.10: шкала температуры сверху, шкала
давления снизу, присоединение снизу

Исполнение 100.12: шкала температуры сверху, шкала
давления снизу, присоединение сзади

Стрелки

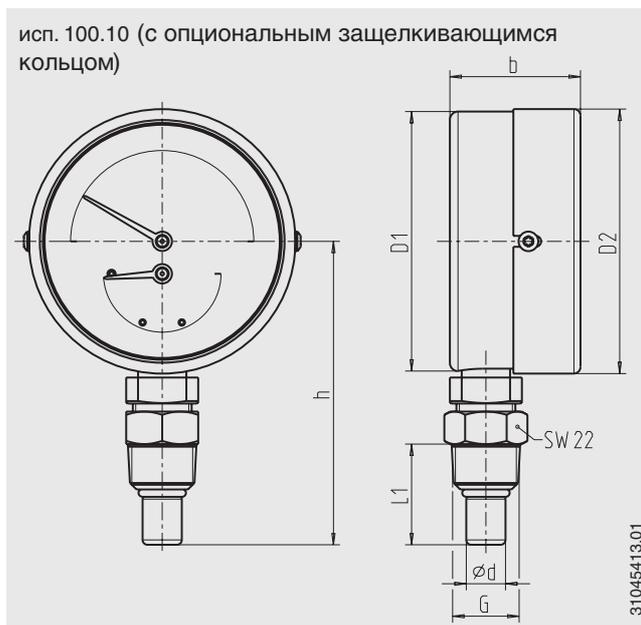
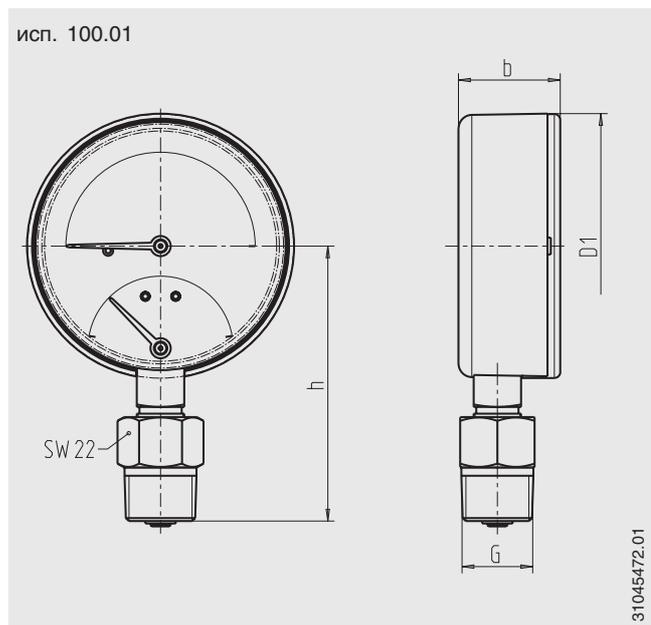
Алюминий, черные

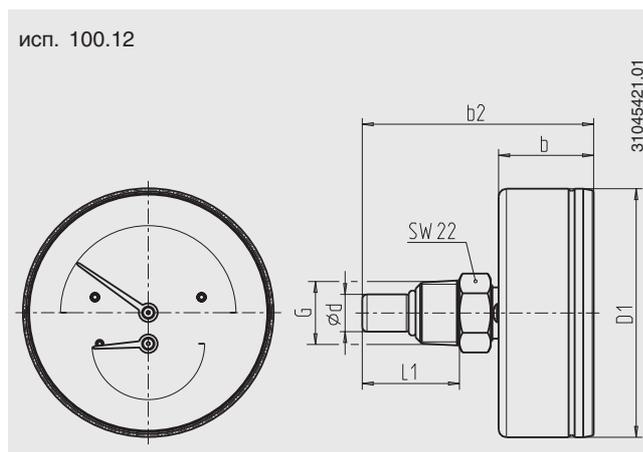
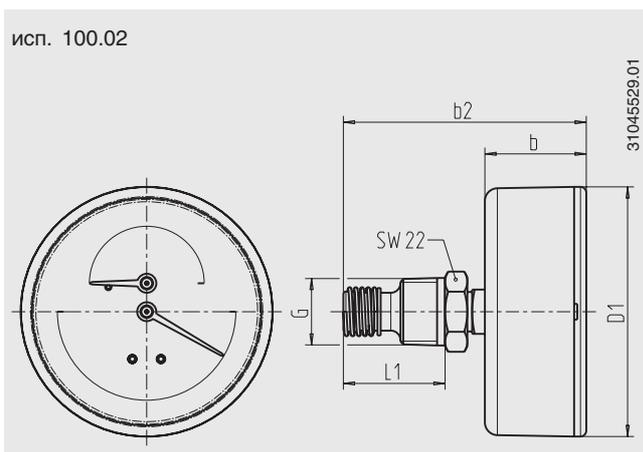
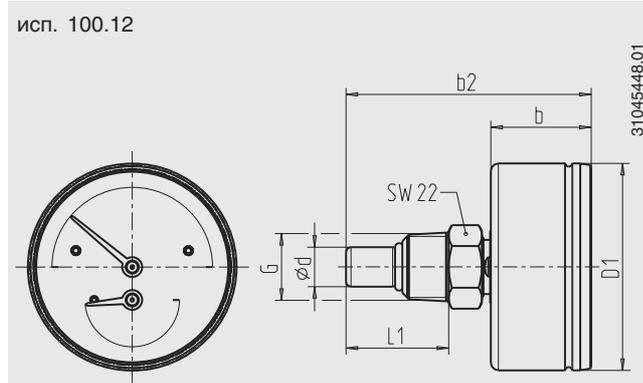
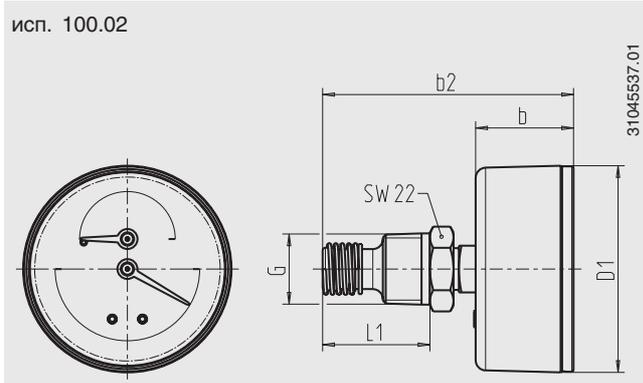
Стекло

Пластик, прозрачный, защелкивающееся

Размеры, мм

Стандартное исполнение





Исп-е	НР	Размеры, мм									Вес, кг
		b	b2	d	D1	D2	G	h	L1	SW	
100.01	80	30	-	-	79	-	R ½ ISO 7	82	-	22	0.2
100.10	80	40	-	12	80	81.5	R ½ ISO 7	94	31	22	0.3
100.02	63	29	74	-	62	-	R ½ ISO 7	-	32	22	0.2
100.02	80	32	76	-	79	-	R ½ ISO 7	-	32	22	0.2
100.12	63	30	74	12	63	-	R ½ ISO 7	-	31	22	0.2
100.12	80	30	74	12	80	-	R ½ ISO 7	-	31	22	0.3

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон шкалы / Присоединение / Расположение присоединения / Опции

[Форма заказа к типовому листу РМ 01.23](#)

Термоманометр для измерения давления и температуры, компактное исполнение, с капилляром Модель MFT

WIKA Типовой лист PM 01.20

Применения

- Отопительные системы
Комбинированные котельные с горячей водой
и отоплением

Специальные особенности

- Комбинированное отображение давления
и температуры
- С капиллярами
- Диапазон 0 ... 4 бар, 0 ... 120 °C
- Надежный и экономичный



Термоманометр, модель MFT.30.040

Описание

Номинальный размер, мм

40, 42, 52

Рабочие диапазоны

- Давление: Постоянное: 3/4 x ВПИ
Кратковременное: ВПИ
- Температура: ВПИ

Чувствительные элементы

Трубка Бурдона, медный сплав

Присоединение

Медный сплав, присоединение сзади (ВМ)

- Давление: Внешняя резьба G 1/4 В (поворотная)
с капилляром
- Температура: Капилляр, с сенсором диаметр 6 мм,
пластиковая оплетка

Корпус

Пластик, черный, с передним фланцем и боковые
зажимы для установки в панель

Механизм (давление)

Медный сплав

Циферблат

Пластик, белый, черные надписи

Стрелка

Пластик, черная

Стекло

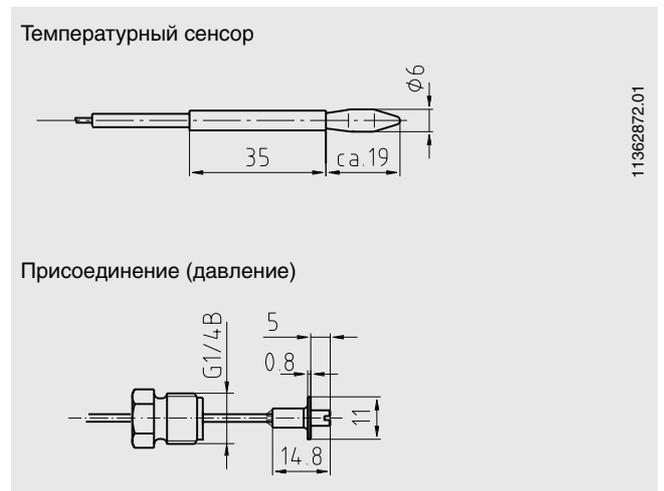
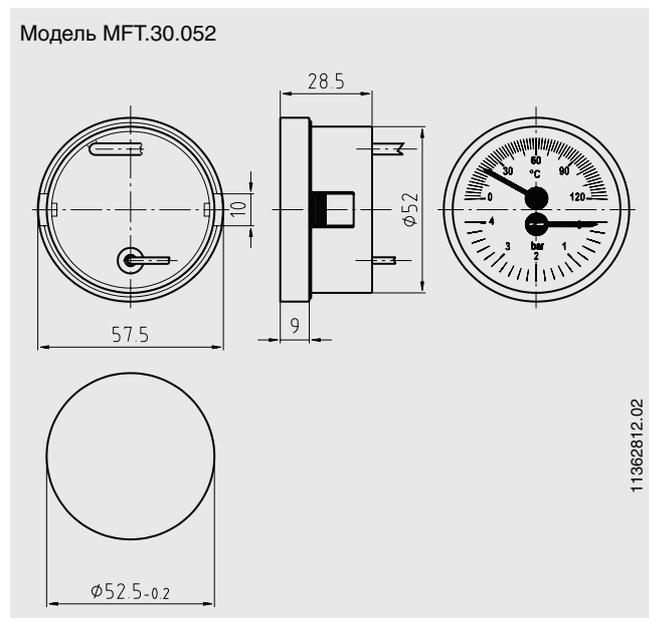
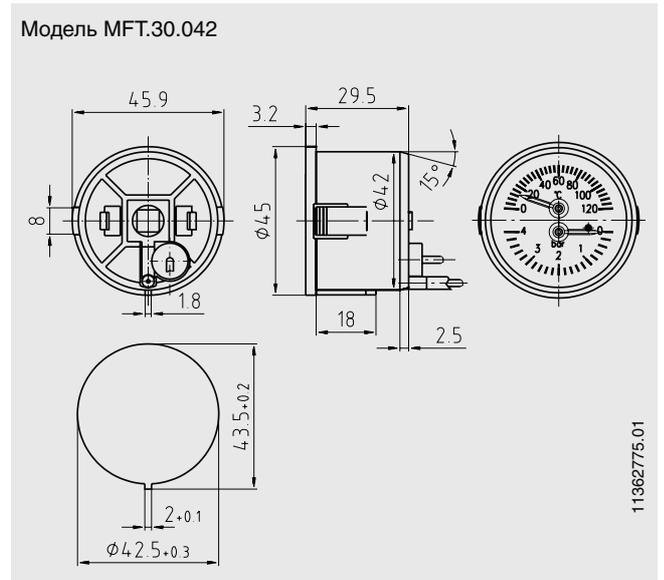
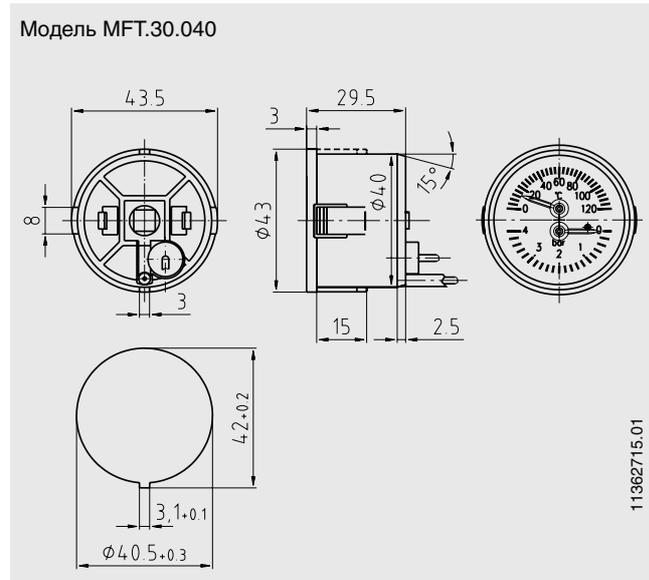
Пластик, прозрачный

Варианты

- Другие диапазоны
- Длины капилляров (давление, температура), макс. 5 м
- Капилляр (давление) с пластиковой оплеткой
- Другие диаметры сенсора температуры
- Другие подключения к процессу
- Специальные шкалы

Размеры, мм

Стандартное исполнение



Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение / Длины капилляров / Варианты

Манометры с трубкой Бурдона, Модель 213.41, для горнодобывающей промышленности

WKA Типовой лист PM 01.12

Применение

- Для горнорудного оборудования и установок (гидравлическое оборудование крепления выработок)
- Применение при динамических нагрузках, большом количестве нагрузочных циклов, скачках давления, вибрациях

Особенности

- Длительный срок службы и высокая точность показаний
- Стабильное положение стрелки
- Прочная конструкция (кованый латунный корпус)
- Препятствует образованию конденсата
- Защита от пыли



Манометр с трубкой Бурдона, модель 213.41

Описание

Номинальный размер, мм
50

Класс точности
2,5

Диапазоны измерения
0 ... 600 бар

Рабочее давление
Постоянное: 3/4 x ВПИ (верхнего предела измерения)
Переменное: 2/3 x ВПИ

Кратковременное: ВПИ

Рабочая температура
Окружающей среды: +10 ... +60 °C
Измеряемой среды: +60 °C максимально

Влияние температуры
Дополнительная температурная погрешность при отклонении температуры измерительной системы от расчетной температуры (+20 °C):
максимально $\pm 0,4 \%$ /10 К диапазона измерений

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Медный сплав,
присоединение снизу (LM)
Разъемное присоединение согласно DIN 20043, DN 10

Измерительный элемент

Нержавеющая сталь, сварная

Механизм

Медный сплав, изнашиваемые элементы из аргента

Циферблат

Медный сплав, белый,
с указательной стрелкой, с черными символами

Стрелка

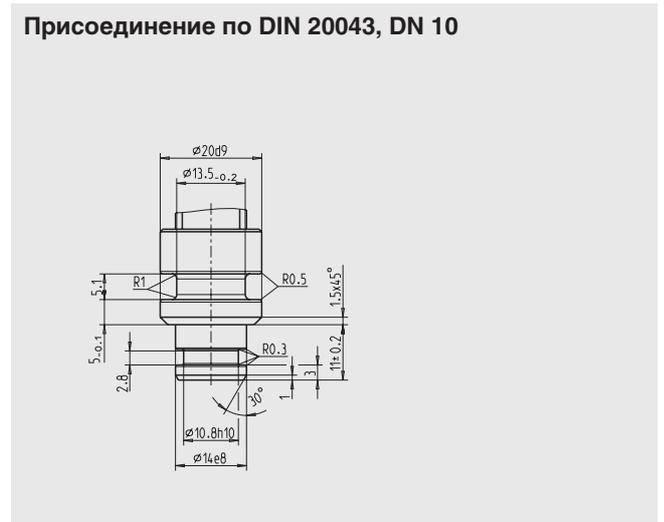
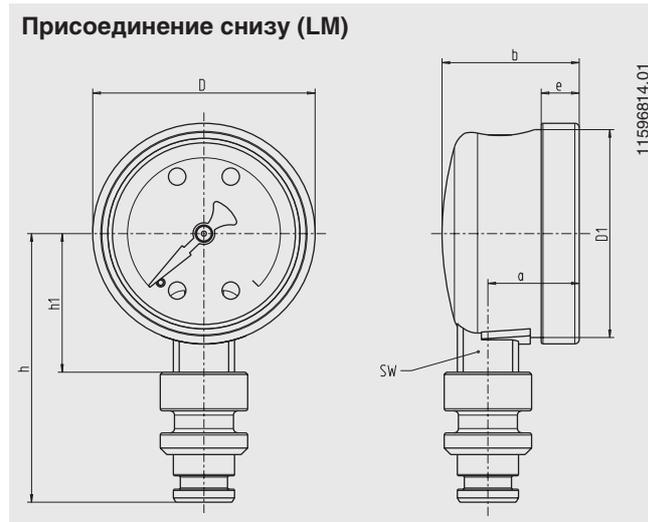
Пластмассовая, черная

Корпус

Кованая медь

Размеры, мм

Стандартное исполнение



Номинальный размер	Размеры, мм							Вес, кг
	a	b	D	D1	h ± 1	e	SW	
50	20,5	31	51	48	32	9	14	0,21

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон измерения / Размер соединения / Варианты

Стекло

Плексиглас

Трубка

Обжимное кольцо, нержавеющая сталь с глянцевым блеском

Гидрозаполнение

Глицерин 99,7 %

Дополнительные опции

- Другие варианты присоединений
- Корпус, лакированный в соответствии с требованиями заказчика
- Циферблат: специальная шкала, надписи, специальное лаковое покрытие, покрытие люминесцентной краской
- Стрелка: специальное лаковое покрытие, покрытие люминесцентной краской

Манометр с трубкой Бурдона Модель 212.20, промышленная серия

WIKА Типовой лист PM 02.01



Применение

- Манометр для промышленных применений, разработанный в соответствии с требованиями промышленной безопасности по EN 837-1, BS 1780 и ASME B 40.1
- Надежное средство измерения давления для машин и промышленных установок
- Для газообразных и жидких сред, не сильно вязких, не кристаллизующихся и не агрессивных к медным сплавам
- Одобрен для холодильных установок

Особенности

- Длительный срок службы, жесткая конструкция
- Надежность, оправдывающая стоимость
- Совместим с диафрагменными разделителями сред WIKА
- Испытан и одобрен Германским Ллойдом
- Диапазоны измерений до 0 ... 600 бар

Описание

Исполнение:
EN 837-1

Номинальные размеры (НР), мм:
100, 160

Класс точности:
1,0

Диапазоны измерений:
от 0 ... 0,6 до 0 ... 600 бар,
или все другие вакуумметрические,
или мановакуумметрические диапазоны по запросу

Предельное давление:
Постоянное: верхний предел измерений (ВПИ)
Переменное: 0,9 x ВПИ
Кратковременное: 1,3 x ВПИ



Манометр с трубкой Бурдона, модель 212.20

Рабочая температура:

Окружающей среды: -40 ... +60 °C
Измеряемой среды: +80 °C максимум

Влияние температуры:

при изменении температуры окружающей среды
от +20 °C:
максимум $\pm 0,4$ % от ВПИ / 10 K

Степень защиты оболочки:

IP 54 по EN 60 529 / IEC 529/ГОСТ 14254

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу:

медный сплав,
штуцер снизу (LM) или сзади снизу (LBM),
G 1/2 В (наружная резьба), размер под ключ 22 мм

Чувствительный элемент:

< 100 бар: медный сплав, С-образный,
> 100 бар: нержавеющая сталь 316L, многovitковый

Механизм:

Медный сплав, движущиеся части из аргента

Циферблат:

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка:

Алюминий, черная

Корпус:

Нержавеющая сталь

Стекло:

Инструментальное стекло

Фиксирующее кольцо:

Байонетного типа, нержавеющая сталь

Специальные исполнения

Манометры для хладонов:

Номинальный размер 100: дополнительные шкалы
в °С для хладонов R 744, R 764, R 40, R 22 и R 134a

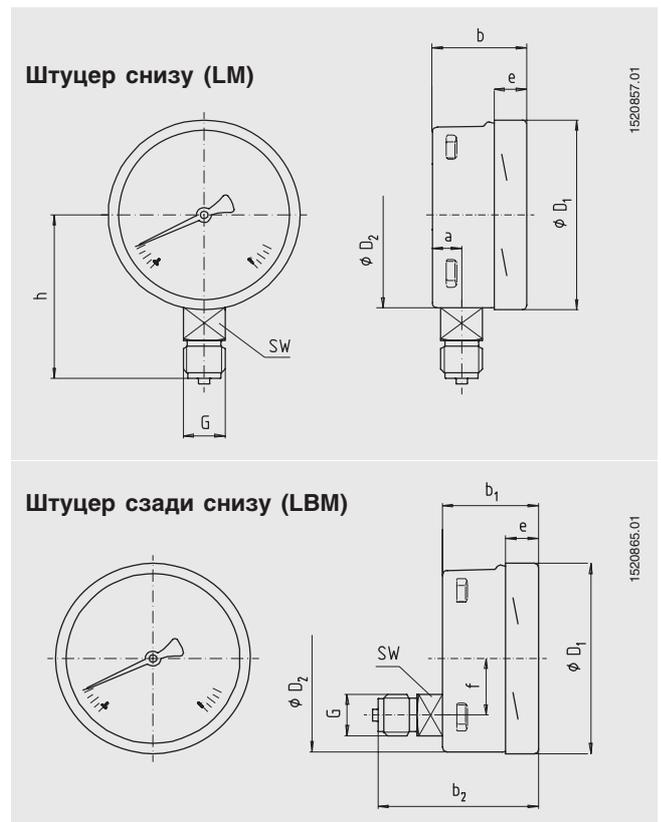
Дополнительные опции

- другие присоединения к процессу
- 100 мм: гидрозаполнение (модель 213.53, типовой лист PM 02.12)
- 160 мм: гидрозаполнение (модель 233.50, типовой лист PM 02.02)

- температура измеряемой среды до 100 °С, со специальной мягкой пайкой
- температура измеряемой среды до 200 °С (типовой лист PM 02.02)
- фланцы для монтажа на панель, нерж. сталь
- фланцы для монтажа на панель, нерж. сталь, полировка
- трехгранное фиксирующее кольцо, нерж. сталь, полировка, с клемповым зажимом
- электроконтакты (типовой лист AC 08.01)

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм											Масса, кг
	a	b	b1	b2	D1	D2	e	f	G	h ± 1	SW	
100	15.5	49.5	49.5	83	101	100	17.5	30	G1/2B	87	22	0.60
160	15.5	49.5 ²⁾	49.5 ¹⁾	83 ¹⁾	161	160	17.5	50	G 1/2 В	118	22	1.10

Присоединение к процессу EN 837-1 / 7.3

¹⁾ плюс 16 мм для диапазонов измерений > 100 бар

²⁾ плюс 16 мм для диапазона измерений 1600 бар.

Информация для заказа

Тип / Номинальный размер / Диапазон измерений / Присоединение к процессу /
Расположение штуцера / Дополнительно

Форма заказа к типовому листу PM 02.01

Манометр с трубкой Бурдона Модель 213.53, с гидрозаполнением, корпус из нержавеющей стали

WIKА Типовой лист PM 02.12



сертификаты,
см. стр. 2

Применение

- Для измерения давления среды с высокими динамическими пульсациями или вибрациями
- Для газообразных и жидких сред, не сильно вязких и не кристаллизующихся, не агрессивных по отношению к частям из медного сплава
- Гидравлика
- Компрессора, судостроение

Специальные особенности

- Хорошая стабильность при циклических нагрузках и виброустойчивость
- Специальная конструкция
- НР 63 и 100 Специальная конструкция, одобрение Германского Ллойда и Ростехрегулирования
- Диапазоны измерений до 0 ... 1000 бар

Описание

Конструкция

EN 837-1

Номинальный размер, мм

50, 63, 100

Класс точности

НР 50, 63: 1,6

НР 100: 1,0

Диапазоны измерений

НР 50: 0 ... 1 до 0 ... 400 бар

НР 63, 100: 0 ... 0.6 до 0 ... 1000 бар,

а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны



Манометр с трубкой Бурдона,
модель 213.53.100, снизу

Предельное давление

НР 50, 63:

Постоянное: 3/4 x ВПИ

Переменное: 2/3 x ВПИ

Кратковременное: ВПИ

НР 100:

Постоянное: ВПИ

Переменное: 0,9 x ВПИ

Кратковременное: 1,3 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -20 ... +60 °C

Измеряемая: +60 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 К от диапазона

Пылевлагозащита

IP 65 по EN 60529 / МЭК 529

Присоединение к процессу

Медный сплав,
снизу (LM) или сзади (BM),
HP 50, 63: G ¼ В (внешняя), 14 мм под ключ
HP 100: G ½ В (внешняя), 22 мм под ключ

Чувствительный элемент

HP 50, 63:
< 60 бар: Медный сплав, С-тип
≥ 60 бар: Медный сплав, спирального типа
HP 100:
< 100 бар: Медный сплав, С-тип
≥ 100 бар: Нержавеющая сталь 316L, спирального типа

Механизм

Медный сплав

Циферблат

HP 50, 63: Пластик АБС, белый, с упором для стрелки
HP 100: Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

HP 50, 63: Пластик, черный
HP 100: Алюминий, черный

Стекло

Пластик, прозрачный

Корпус

Нержавеющая сталь, без покрытия, с отверстием для выравнивания давления сверху на боковой поверхности корпуса. Кольцевое уплотнение между корпусом и присоединением.
При диапазонах 0...16 бар с компенсационным клапаном для выравнивания давления.

Кольцо

Завальцованное кольцо

Гидрозаполнение

Глицерин 99,7 %

Варианты

- Измерительная система из нержавеющей стали (Модель 233.53)
- HP 100: Подстройка нуля (спереди)
- Повышенная температура измеряемой среды, со специальной мягкой пайкой
 - HP 50, 63: 100 °C
 - HP 100: 150 °C
- Окружающая температура -40 ... +60 °C с силиконовым маслом
- Фланец для установки в панель, нержавеющая сталь, для присоединения сзади
- Фланец для установки на поверхность, нержавеющая сталь (не с HP 50)
- Хомут для установки (присоединение сзади)

СЕ соответствие

Директива оборудования под давлением
97/23/ЕС, PS > 200 бар, модуль А, принадлежности

Директива АТЕХ (дополнительная опция)

Искрозащита, конструктивно безопасность

Сертификаты

- **GL**, Германский Ллойд
- **EAC**, сертификат Таможенного союза Россия/Белоруссия/Казахстан
- **GOST**, свидетельство об утверждении типа средств измерений, Россия
- **KVA**, ЕС
- **CRN**, безопасность (в том числе электробезопасность, перегрузка давлением, ...), Канада

Сертификаты (дополнительная опция)

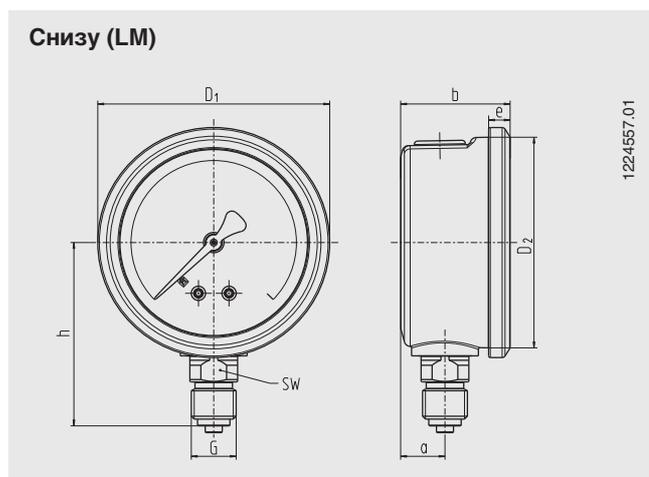
- сертификат 2.2 по EN 10204 (например, удостоверение современных технологий производства, подтверждение класса точности)
- сертификат 3.1 по EN 10204 (например, подтверждение класса точности)

Разрешения и сертификаты см. на сайте WIKA

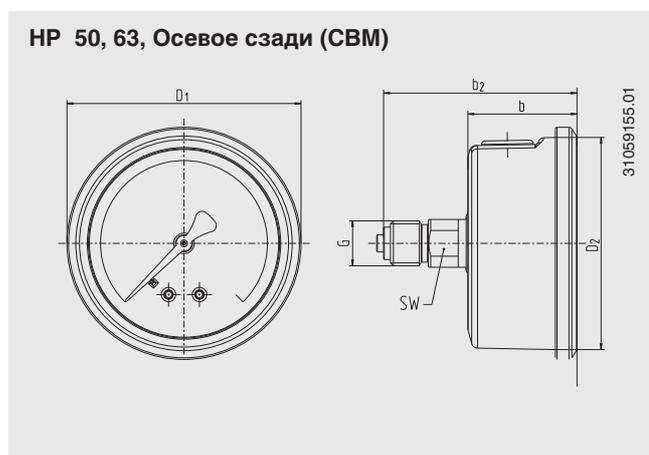
Размеры, мм

Стандартное исполнение

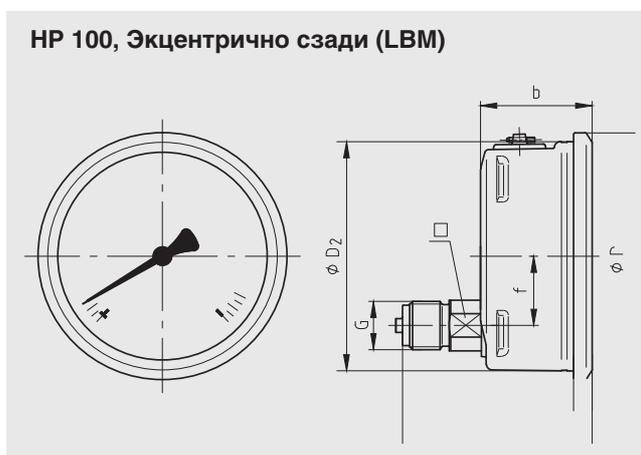
Снизу (LM)



HP 50, 63, Осевое сзади (CBM)



HP 100, Эксцентрично сзади (LBM)



HP	Размеры, мм									Ключ	Масса, кг
	a	b ± 0.5	b2 ± 0.5	D1	D2	e	f	G	h ± 1		
50	12	30	55	55	50	5.5	—	G ¼ B	48	14	0.15
63	13	32	56	68	62	6.5	—	G ¼ B	54	14	0.21
100	15.5	48	81.5	107	100	8	30	G ½ B	87	22	0.80

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

[Форма заказа к типовому листу PM 02.12](#)

Манометр с трубкой Бурдона панельного исполнения Модели 214.11, 234.11

WIKA Типовой лист PM 02.07



Применение

- Для газообразных и жидких сред, не сильно вязких и не кристаллизующихся, не агрессивных по отношению к частям из медного сплава
- Модель 214.11: Чувствительный элемент – медный сплав
- Модель 234.11: Чувствительный элемент – нержавеющая сталь, также для агрессивных сред

Специальные особенности

- Для установки в панель
- Пылевлагозащита IP 42



Манометр с трубкой Бурдона,
Панельного исполнения. Модель 214.11
Верх: НР 96 x 96, низ: НР 144 x 72

Описание

Конструкция
DIN 43700

Номинальный размер, мм
144 x 72, 144 x 144, 96 x 96, 72 x 72

Класс точности
Класс 1,0: НР 144 x 72, 144 x 144, 96 x 96
Класс 1,6: НР 72 x 72

Диапазоны измерений
НР 144 x 72, 144 x 144, 96 x 96: 0 ... 0,6 до 0 ... 1000 бар
НР 72 x 72: 0 ... 0,6 до 0 ... 400 бар,
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Допустимая температура
Окружающая: -20 ... +60 °C
Измеряемая: +60 °C максимум (пайка мягким припоем)
+100 °C максимум (припаянный)

Предельное давление

- НР 144 x 72, 144 x 144, 96 x 96
Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ
Кратковременное: 1,3 x ВПИ
- НР 72 x 72
Постоянное: 3/4 x ВПИ
Переменное: 2/3 x ВПИ
Кратковременное: ВПИ

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 К от диапазона

Пылевлагозащита

IP 42 по EN 60529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Медный сплав (> 100 бар Нержавеющая сталь 316L),
эксцентрично снизу (LBM)

HP 144 x 72: G ½ B (внешняя), 17 мм, «под ключ»

HP 144 x 144, 96 x 96: G ½ B (внешняя), 22 мм, «под ключ»

Осевое сзади (СВМ)

HP 72 x 72: G ¼ B (внешняя), 14 мм, «под ключ»

Чувствительный элемент

< 100 бар: Медный сплав, С-тип, пайка мягким припоем

≥ 100 бар: Нержавеющая сталь 316L, винтового
или спирального типа, припаянный

Механизм

Медный сплав

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

HP 72 x 72 и 96 x 96 с упором для стрелки

Стрелка

Алюминий, черный

Размеры, мм

Стандартное исполнение

Корпус / Крепеж (DIN 43700)

HP 144 x 72:

Корпус, сталь, черный

Крепеж, сталь,

гальванизированный

HP 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144:

Корпус, сталь,

гальванизированный

Базовый корпус

Пластик

Стекло

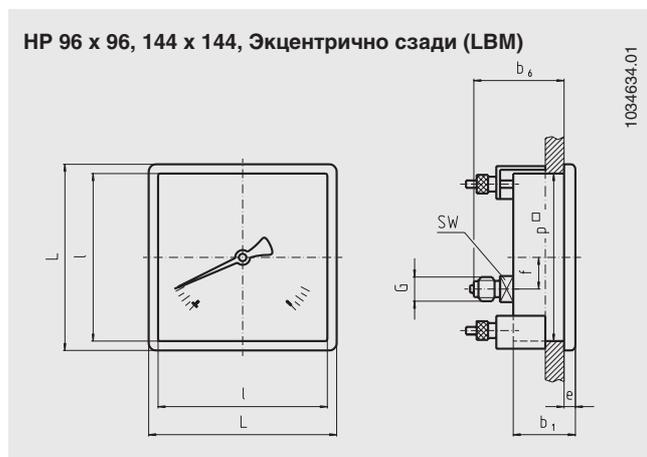
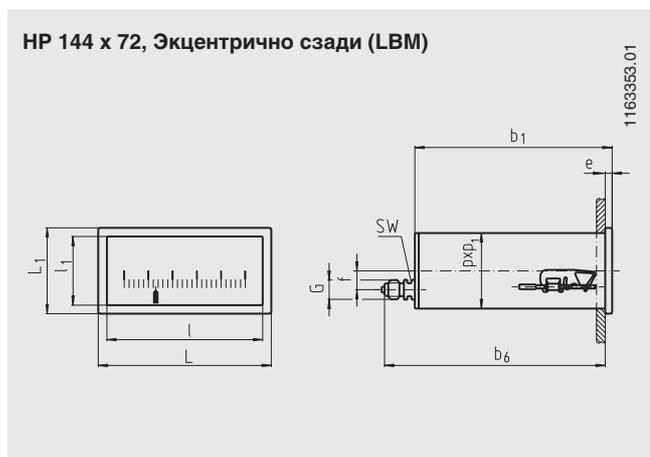
Инструментальное

Вставка в панельный вырез

Сталь, черный, ограниченный

Варианты

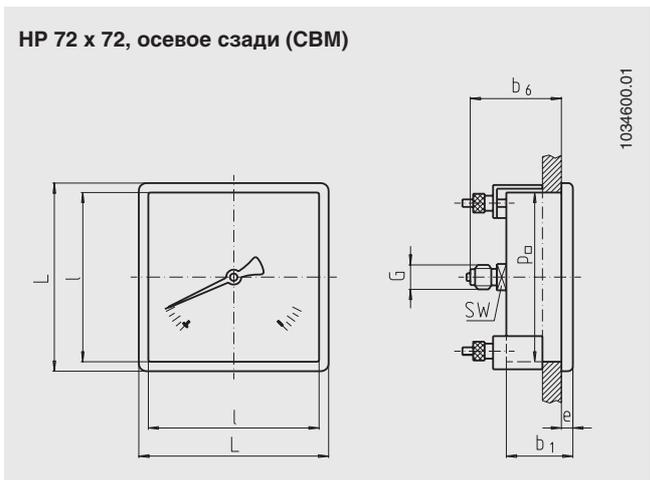
- Другие присоединения к процессу
- Измерительная система – нержавеющая сталь 316L (Модель 234.11)
- Дуплексная измерительная система
 - с HP 144 x 72
 - с HP 96 x 96: макс. 60 бар
- Под широкий панельный вырез
- Электроконтакты (смотри Типовой лист AC 08.01)



HP	Размеры, мм											Вес, кг	
	b1	b6	e	f	G	L	L1	l	l1	p x p1	p□		Ключ
144 x 72	168	197	8	18	G ½ B	144	72	134	62	138 x 67	-	17	1.50
96 x 96	44	72	6	30	G ½ B	96	-	88	-	-	90	22	0.60
144 x 144	46.5	72	8	30	G ½ B	144	-	134	-	-	136	22	1.25

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

HP 72 x 72, осевое сзади (СВМ)



HP	Размеры, мм						Вес, кг						
	b1	b6	e	f	G	L		L1	l	l1	p x p1	p□	Ключ
72 x 72	29	42	6	-	G 1/4 B	72	-	62	-	-	66	14	0.30

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 02.07

Манометр с трубкой Бурдона Нержавеющая сталь, высокое давление, исполнение с повышенной безопасностью. Модели 222.30, 223.30

WIKA Типовой лист PM 02.09



Применение

- Соответствие повышенным требованиям безопасности
- С гидрозаполнением – для условий с высокими динамическими пульсациями давления или вибрацией ¹⁾
- Для газообразных и жидких неагрессивных, а также агрессивных сред, не сильно вязких, некристаллизующихся. Для агрессивных окружающих сред
- Химическая/нефтехимическая промышленность, энергетика, морские применения, защита окружающей среды, машиностроение, технологические процессы производств

Специальные особенности

- Безопасный манометр с прочной защитной перегородкой, соответствует требованиям безопасности EN 837-1
- Хорошая стабильность при циклических нагрузках и виброустойчивость
- Полностью из нержавеющей стали, гнездо, чувствительный элемент и заглушка трубки Бурдона – запаянные
- Диапазоны измерений 0 ... 2000 до 0 ... 7000 бар

Описание

Номинальный размер, мм

160

Класс точности

1,0

Диапазоны измерений

0 ... 2000 до 0 ... 7000 бар

Предельное давление

Постоянное: ВПИ
Переменное: 2/3 x ВПИ

¹⁾ Модель 223.30.



Манометр с трубкой Бурдона Модель 222.30

Допустимая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C без гидрозаполнения
-20 ... +60 °C с гидрозаполнением
Глицерин ¹⁾

Измеряемая: +200 °C максимум без гидрозаполнения
+100 °C максимум с гидрозаполнением ¹⁾

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 K от диапазона

Пылевлагозащита

IP 65 по EN 60529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь, снизу (LM)

Дополнительно (когда данное указано):

- Внутренняя резьба 9/16 – 18 UNF с 60° конусным уплотнением
- Внешняя резьба M16 x 1.5 с 60° конусным уплотнением
- Внешняя резьба 5/8 – 18 UNF с 60° конусным уплотнением

Чувствительный элемент

NiFe-сплав

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Алюминий, черная

Корпус

Нержавеющая сталь, с выдуваемой задней стенкой

Стекло

Ламинированное, безопасное

Кольцо

Байонетное, нержавеющая сталь

Гидрозаполнение (для Модели 223.30)

Глицерин 99,7 %

Установка

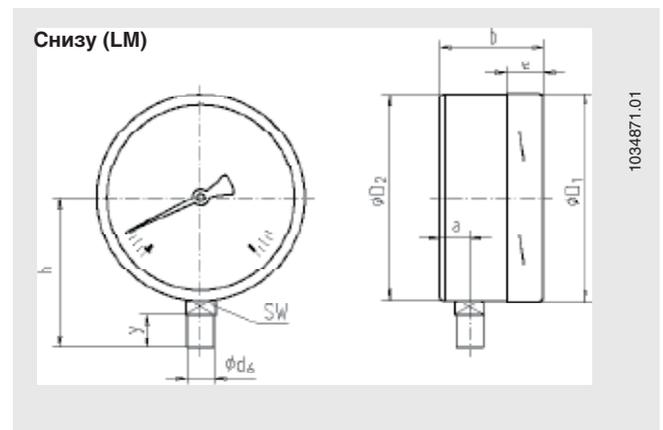
Крепление жесткое или с помощью кронштейна на вылет 60 мм (входит в комплект поставки)

Варианты

- Повышенная точность, класс 0.25 и 0.6 (Модель 322.30)
- Фланец для установки в панель, нержавеющая сталь
- Присоединение к процессу G 3/4 В (внешняя) по ИСО 228/1
- Электроконтакты (Типовой лист АС 08.01)

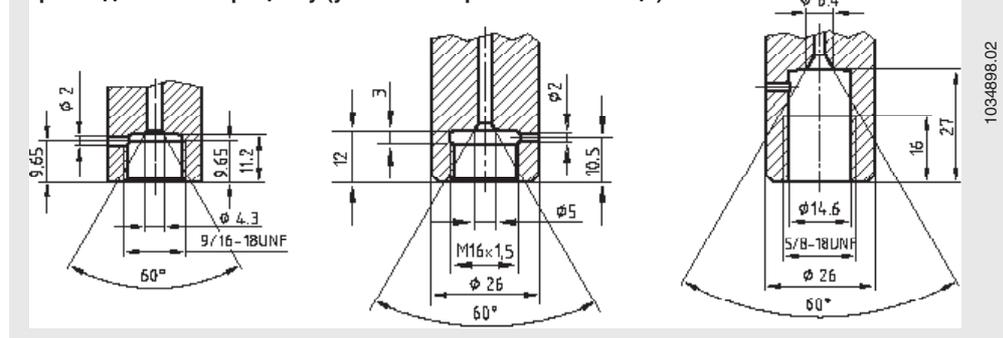
Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм									Вес, кг
	a	b	D1	D2	d ₆	e	h ± 2	y	Ключ	
160	26.5	71	161	159	26	26	125	30	27	2.0 ¹⁾

Присоединение к процессу (указывать при заказе Кольцо)



¹⁾ Для манометров с гидрозаполнением 3.20 кг.

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Варианты

Манометр с трубкой Бурдона присоединение с торцевым уплотнением VCR для СЧС, нержавеющая сталь. Модель 232.35

WIKA Типовой лист PM 02.11



Применение

- Соответствие повышенным требованиям безопасности
- Для газообразных и жидких неагрессивных, а также агрессивных сред, для требований условий сверх чистых сред и/или помещений
- Для всех применений в СЧС (сверхчистые среды) Полупроводниковая промышленность и электроника
- Системы распределения газов, медицинские газы

Специальные особенности

- Безопасный манометр с прочной защитной перегородкой, соответствует требованиям безопасности EN 837-1
- VCR® совместное поверхностное уплотнение
- Проверен на гелиевом течеискателе
- Полированный корпус

Описание

Конструкция
EN 837-1

Номинальный размер, мм
63

Класс точности
1,6

Диапазоны измерений
0 ... 1 до 0 ... 400 бар (0 ... 15 до 0 ... 6000 psi),
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Предельное давление
Постоянное: 3/4 x ВПИ
Переменное: 2/3 x ВПИ
Кратковременное: ВПИ



Манометр с трубкой Бурдона, СЧС. Модель
232.35.63, присоединение к процессу VCR®,
совместимая по поверхности уплотнения

Допустимая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C
Измеряемая: +100 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды
от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 K от диапазона

Пылевлагозащита

IP 54 по EN 60529 / IEC 529

VCR® – зарегистрированная торговая марка Swagelok

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 316L,
снизу (LM) или эксцентрично снизу (LBM)
VCR® фитинговое уплотнение торцевого исполнения:
с накидной гайкой (внутренняя)
с внешней резьбой гайки
или с внешней резьбой 9/16-18 UNF
фиксированной
Внешняя резьба ¼ NPT
Привариваемое присоединение

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 316L,
< 100 бар: С-тип
≤ 100 бар: спирального типа
Проверка герметичности: значение утечки
≤ 10⁻⁹ мбар •л / с
Метод теста: гелиевая масс-спектрометрия

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, с упором для стрелки,
черный/красные надписи, двойная шкала пси/бар

Стрелка

Алюминий, черный

Корпус

Нержавеющая сталь, полированный, с выдуваемой
частью задней стенки, диапазоны измерений
≤ 0 ... 16 бар (снизу) с компенсационным клапаном
для выравнивания давления в корпусе

Стекло

Поликарбонат

Кольцо

Байонетное, нержавеющая сталь

Чистка

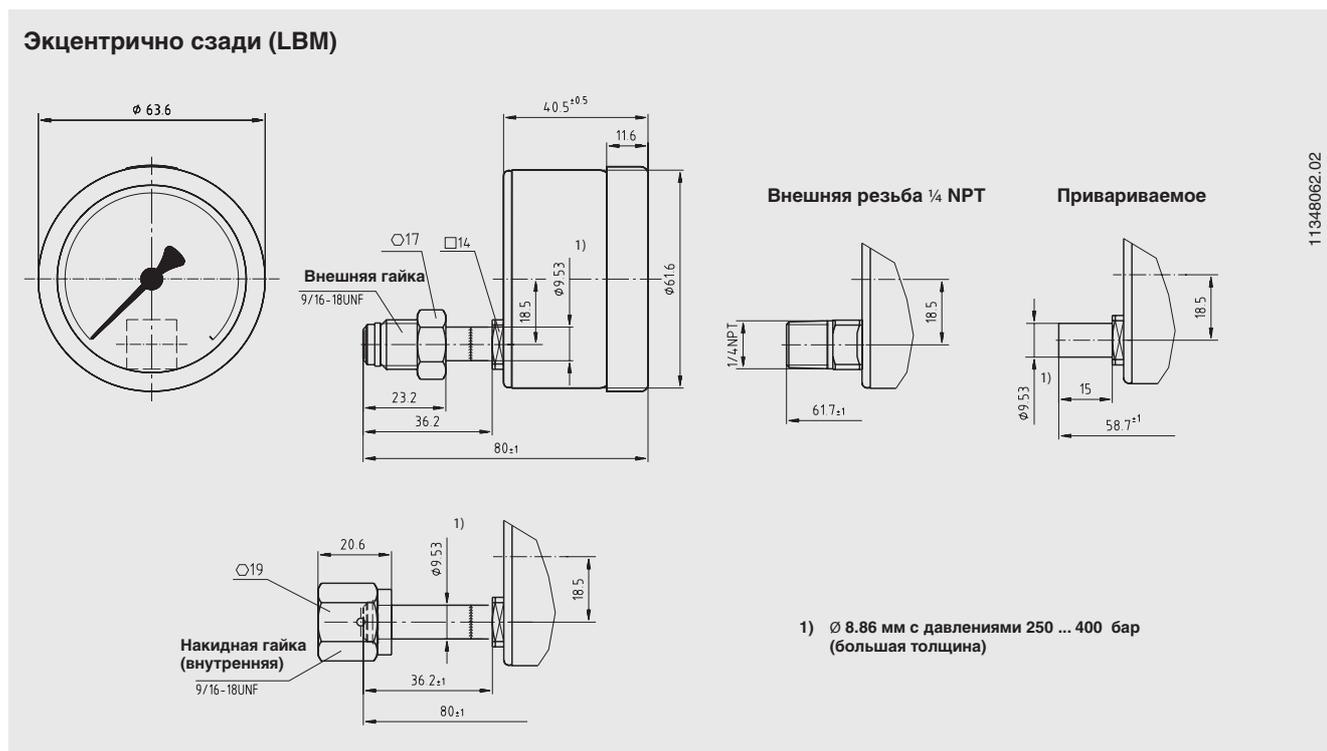
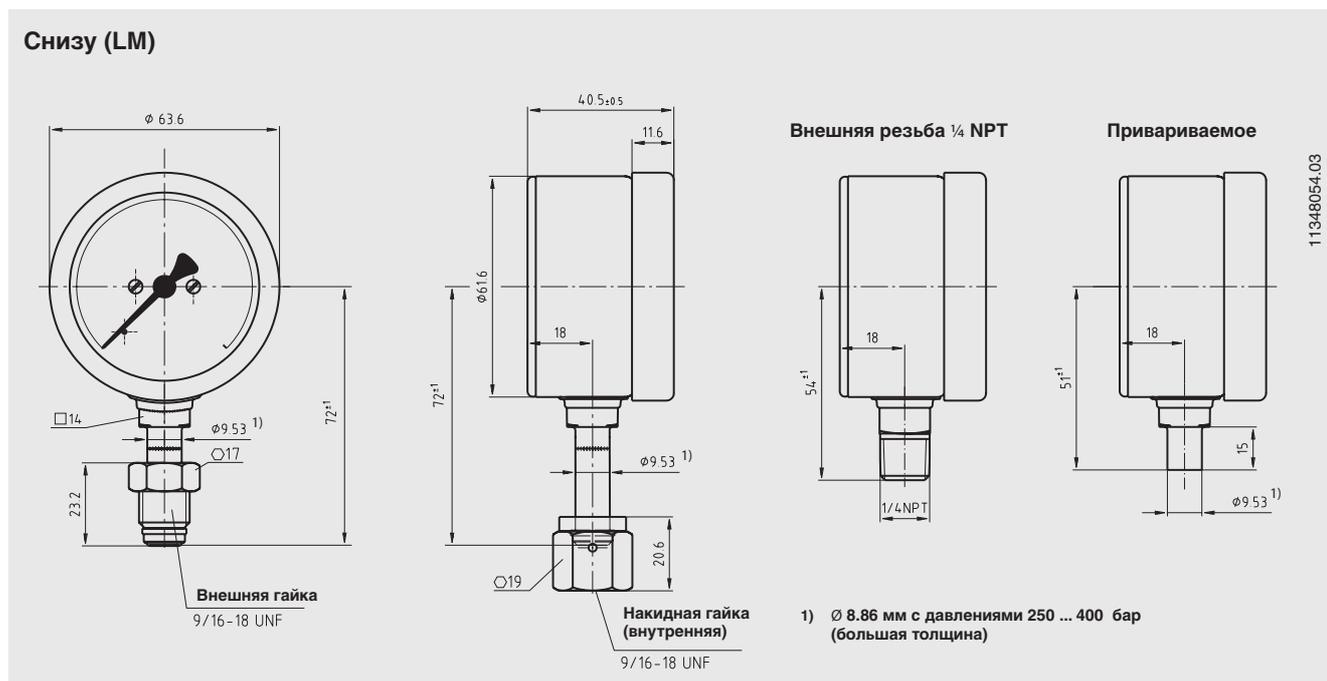
Очищенный, для кислородных применений

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Обработка частей, контактирующих с процессом,
Ra ≤ 0,3 мкм
- Диапазоны измерений до 700 бар с присоединением
¼ NPT
- Класс точности 1.0
- Фланец для установки в панель, нержавеющая
сталь, полированный (для присоединения сзади)
- Электроконтакты
 - Магнитного поджатия (Модель 821)
 - Индуктивные (Модель 831)
 - Электронные (Модель 830 E)
 - Язычковые (Модель 851)

Размеры, мм

Стандартное исполнение



Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

[Форма заказа к типовому листу PM 02.11](#)

Манометр с трубкой Бурдона Нержавеющая сталь, исполнение с повышенной безопасностью. Модели 232.30, 233.30

WIKA Типовой лист PM 02.04



сертификаты
см. на стр. 2

Применение

- Соответствие повышенным требованиям безопасности
- С гидрозаполнением – для условий с высокими динамическими пульсациями давления или вибрацией ¹⁾
- Для газообразных и жидких неагрессивных, а также агрессивных сред, не сильно вязких, некристаллизующихся. Для агрессивных окружающих сред
- Химическая/нефтехимическая промышленность, энергетика, морские применения, защита окружающей среды, машиностроение, технологические процессы производств

Специальные особенности

- Безопасный манометр с прочной защитной перегородкой, соответствует требованиями безопасности EN 837-1
- Хорошая стабильность при циклических нагрузках и виброустойчивость
- Полностью из нержавеющей стали
- Диапазоны измерений до 0 ... 1600 бар

Описание

Конструкция
EN 837-1

Номинальный размер, мм
63, 100, 160

Класс точности
HP 63: 1,6
HP 100, 160: 1,0

Диапазоны измерений
HP 63: 0 ... 1 до 0 ... 1000 бар
HP 100: 0 ... 0,6 до 0 ... 1000 бар
HP 160: 0 ... 0,6 до 0 ... 1600 бар,
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

¹⁾ Модель 233.30.



Манометр с трубкой Бурдона Модель 232.30

Предельное давление

HP 63:	Постоянное: 3/4 x ВПИ
	Переменное: 2/3 x ВПИ
HP 100, 160:	Кратковременное: ВПИ
	Постоянное: ВПИ
	Переменное: 0,9 x ВПИ
	Кратковременное: 1,3 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая:	-40 ... +60 °C без гидрозаполнения
	-20 ... +60 °C гидрозаполнение – глицерин ¹⁾
Измеряемая:	+200 °C максимум без гидрозаполнения
	+100 °C максимум с гидрозаполнением ¹⁾

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 К от диапазона

Пылевлагозащита

IP 65 по EN 60529 / МЭК 529
(с присоединением сзади: IP 55)

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 316L (HP 63: 1.4571),

Снизу (LM) или эксцентрично снизу (LBM) 1)

HP 63: G ¼ В (внешняя), 14 мм, «под ключ»

HP 100, 160: G ½ В (внешняя), 22 мм, «под ключ»
(HP 160 только присоединение снизу)

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 316L

< 100 бар: С-тип

≥ 100 бар: Спирального типа

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи,

HP 63 с упором для стрелки

Стрелка

Алюминий, черный

Корпус

Полированная нержавеющая сталь, прочная защитная перегородка, выдуваемая задняя стенка, для диапазонов <16 бар компенсационный клапан атмосферного давления

Стекло

Ламинированное, безопасное (HP 63: Polcarbonate)

Кольцо

Байонетное, нержавеющая сталь

Гидрозаполнение (для модели 233.30)

Глицерин 99,7 %

¹⁾ Положение присоединения - сзади, только для манометров HP 63 и 100 без гидрозаполнения.

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Сборка с разделителем, смотри МР
- Чувствительный элемент из Монеля (Модель 262.30)
- Измерительная система из нерж. стали 1.4571
- Фланцы для монтажа на панель, нержавеющая сталь или полированная нерж. сталь
- Ушки для монтажа на панель, нерж. сталь
- Температура окружающей среды до -40 °С: заполнение силиконом
- Пылевлагозащита IP 66 / IP 67
- Манометр с электроконтактами, смотри Модель PGS23.1x0, Типовой лист PV 22.02 или Модель 232.30.063, Типовой лист PV 22.03
- Манометр с эл. выходным сигналом смотри Модель PGT23.100/160, Типовой лист PV 12.04
- Исполнение по ATEX Ex II 2 GD с TX
- DVGW сертификат соответствия

СЕ соответствие

Директива оборудования под давлением

97/23/EC, PS > 200 бар, модуль А, принадлежности

Директива ATEX (дополнительная опция)

Искрозащита, конструктивно безопасность

Сертификаты

- **GL**, Германский Ллойд
- **DVGW**, безопасность (в том числе электробезопасность, перегрузка по давлению, ...), Германия
- **EAC**, сертификат Таможенного союза Россия/Белоруссия/Казахстан
- **GOST**, свидетельство об утверждении типа средств измерений, Россия
- **KBA**, ЕС

Сертификаты (дополнительная опция)

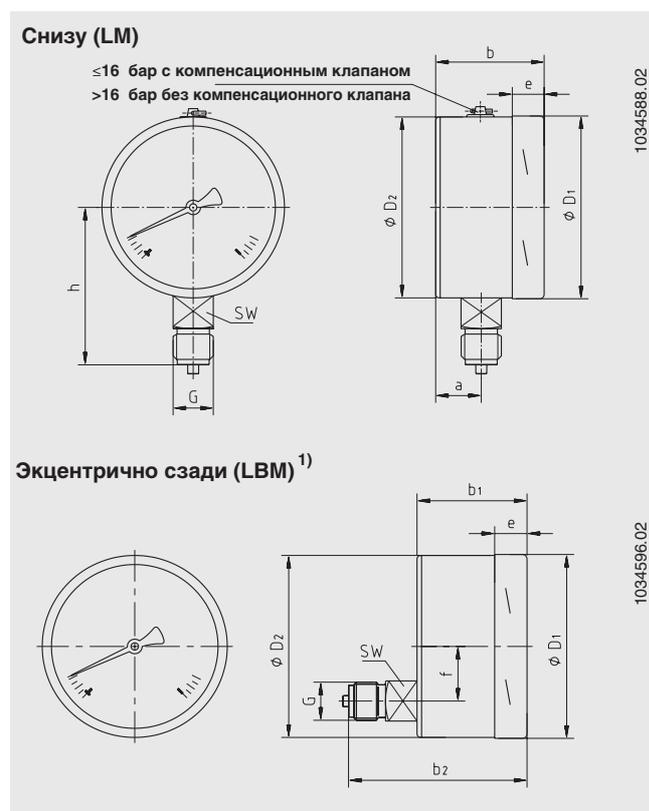
- сертификат 2.2 по EN 10204 (например, удостоверение современных технологий производства, подтверждение класса точности)
- сертификат 3.1 по EN 10204 (например, подтверждение класса точности)

¹⁾ Дополнительная Опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте Wika

Размеры, мм

Стандартное исполнение



¹⁾ Положение присоединения – сзади, только для манометров НР 63 и 100 без гидрозаполнения.

Размеры, мм

НР	Размеры, мм									Вес, кг			
	a	b	b1	b ₂	D1	D ₂	e	f	G	h ± 1	Ключ	Модель 232.30	Модель 233.30
63	17.5	42	42	61	63	63	14.5	18.5	G ¼ B	54	14	0.20	0.26
100	25	59.5	59.5	93	101	100	17	30	G ½ B	87	22	0.65	1.08
160	27 ²⁾	65 ³⁾	-	-	161	159	17.5	-	G ½ B	118	22	1.30	2.34

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

²⁾ С диапазонами ≥ 100 бар: 41.5 мм.

³⁾ С диапазонами ≥ 100 бар: 79 мм.

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 02.04

Манометр с трубкой Бурдона Исполнение из нержавеющей стали Модели 232.50, 233.50

WIKA Типовой лист PM 02.02



сертификаты,
см. стр.2

Применение

- С гидрозаполнением – для условий с высокими динамическими пульсациями давления или вибрацией ¹⁾
- Для газообразных и жидких неагрессивных, а также агрессивных сред, не сильно вязких, некристаллизующихся. Для агрессивных окружающих сред
- Химическая/нефтехимическая промышленность, энергетика, морские применения, защита окружающей среды, машиностроение, технологические процессы производств

Специальные особенности

- Хорошая стабильность при циклических нагрузках и виброустойчивость
- Полностью из нержавеющей стали
- Испытан и одобрен Германским Ллойдом
- Диапазоны измерений до 0 ... 1600 бар



Манометр с трубкой Бурдона, модель 232.50

Описание

Конструкция
EN 837-1

Номинальный размер, мм
63, 100, 160

Класс точности
HP 63: 1,6
HP 100, 160: 1,0

Диапазоны измерений

HP 63: 0 ... 1 до 0 ... 1000 бар
HP 100: 0 ... 0.6 до 0 ... 1000 бар
HP 160: 0 ... 0.6 до 0 ... 1600 бар,
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

¹⁾ Модель 233.30.

Предельное давление

HP 63:	Постоянное:	3/4 x ВПИ
	Переменное:	2/3 x ВПИ
	Кратковременное:	ВПИ
HP 100, 160:	Постоянное:	ВПИ
	Переменное:	0.9 x ВПИ
	Кратковременное:	1.3 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C без гидрозаполнения
-20 ... +60 °C гидрозаполнением – глицерин ¹⁾
Измеряемая: +200 °C максимум без гидрозаполнения
+100 °C максимум с гидрозаполнением ¹⁾

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0.4 %/10 К от диапазона

Пылевлагозащита

IP 65 по EN 60529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 316L (HP 63: 1.4571),
Снизу (LM) или эксцентрично снизу (LBM) 1)
HP 63: G ¼ В (внешняя), 14 мм, «под ключ»
HP 100, 160: G ½ В, 22 мм, «под ключ»

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 316L
< 100 бар: С-тип
≥ 100 бар: Спирального типа

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи,
HP 63 с упором для стрелки

Стрелка

Алюминий, черный

Корпус

Нержавеющая сталь, с заглушкой сверху (HP 63)
или сзади (HP 100 и 160),
для диапазонов < 16 бар – с клапаном выравнивания
атмосферного давления

Стекло: Ламинированное, безопасное
(HP 63: Поликарбонат)

Кольцо: Байонетное, нержавеющая сталь

Гидрозаполнение (для Модели 233.50):

Глицерин 99,7 %
(Глицерин 86,5 % для диапазона ≤ 0 ... 2.5 bar)
Силикон M20 и M50

Специальные исполнения

Манометры для аммиака (HP 100 и 160)

С температурной шкалой для хладагента R 717 (NH₃)
в °С,
Диапазоны измерений: -1 ... 0 ... 15 бар
или -1 ... 0 ... 26 бар

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Сборка с разделителем, смотри МР
- Чувствительный элемент из Монеля (Модель 26х.50, не для HP 160, присоединение сзади)
- Измерительная система из нерж. стали 1.4571
- Фланцы монтажа на панель, нерж. сталь
- Фланцы монтажа на панель, нерж. сталь, полировка
- Трехгранное фиксирующее кольцо, нерж. сталь, полировка, с клемповым зажимом
- Температура окружающей среды до -40 °С: заполнение силиконом
- Индикатор перегрузки на HP 100 и 160
- Манометр с электроконтактами, смотри Модель PGS23.1x0, Типовой лист PV 22.02
- Манометр с эл. выходным сигналом, смотри Модель PGT23.100/160, Типовой лист PV 12.04
- Исполнение по ATEX Ex II 2 GD с TX
- DVGW сертификат соответствия

СЕ соответствие

Директива оборудования под давлением
97/23/EC, PS > 200 бар, модуль А, принадлежности

Директива ATEX (дополнительная опция)

Искрозащита, конструктивно безопасность

Сертификаты

- **GL**, Германский Ллойд
- **DVGW**, безопасность (в том числе электробезопасность, перегрузка по давлению, ...), Германия
- **EAC**, сертификат Таможенного союза Россия/Белоруссия/Казахстан
- **GOST**, свидетельство об утверждении типа средств измерений, Россия
- **KBA**, ЕС

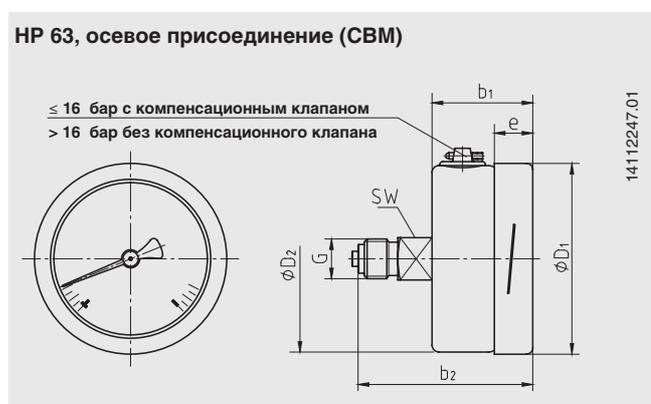
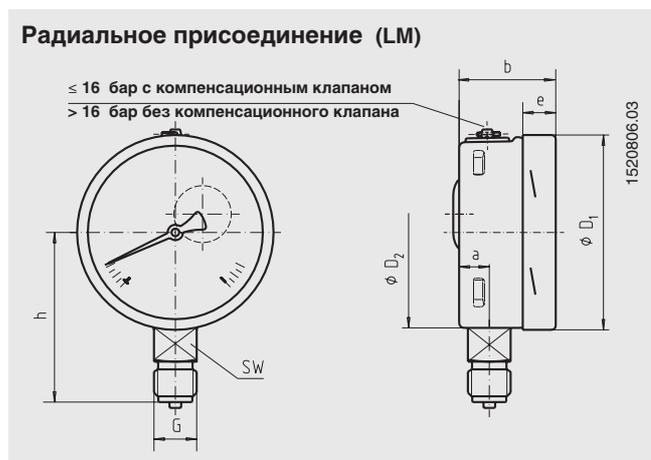
Сертификаты (дополнительная опция)

- сертификат 2.2 по EN 10204 (например, удостоверение современных технологий производства, подтверждение класса точности)
- сертификат 3.1 по EN 10204 (например, подтверждение класса точности)

Разрешения и сертификаты см. на сайте WIKA

Размеры, мм

Стандартное исполнение



Размеры, мм

HP	Размеры, мм									Вес, кг			
	a	b	b1	b2	D1	D2	e	f	G	h ± 1	Ключ	Модель 232.50	Модель 233.50
63	9.5	33	33	57	63	62	11.5	- ¹⁾	G ¼ B	54	14	0.16	0.20
100	15.5	49.5	49.5	83	101	99	17.5	30	G ½ B	87	22	0.60	0.90
160	15.5	49.5 ³⁾	49.5 ³⁾	83 ²⁾	161	159	17.5	50	G ½ B	118	22	1.10	2.00

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

¹⁾ С HP 63: Осевое сзади (CBM)

²⁾ Плюс 16 мм с диапазонами ≥ 100 бар

³⁾ Плюс 16 мм с диапазоном 1600 бар

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 02.02

Манометр с трубкой Бурдона, Модель PG23LT, для экстремально низких температур до -70 °C

WIKA Типовой лист PM 02.22



Применение

- Для использования вне помещений при окружающей температуре до -70 °C (-94 °F)
- Для газообразных и жидких неагрессивных, а также агрессивных сред, не сильно вязких, некристаллизующихся. Также для агрессивных окружающих сред
- Нефтегазовая, химическая и нефтехимическая промышленность

Специальные особенности

- Исполнение специально разработано для применений при окружающей температуре до -70 °C (-94 °F)
- Степень защиты IP 66 и IP 67
- Полностью из нержавеющей стали
- Диапазоны измерений от 0 ... 0,6 до 0 ... 1000 бар
- Опционально исполнение повышенной безопасности "S3" по EN 837-1

Описание

Манометр PG23LT это высококачественный прибор, разработанный специально для низких температур окружающего воздуха до -70 °C (-94 °F). Данный манометр с трубкой Бурдона может применяться в регионах с холодным климатом таких стран, как Россия, Канада, Скандинавские страны и Китай. Преимущественно PG23LT применяется в нефтегазовой отрасли и нефтехимической промышленности. Типичное применение – измерение давления в трубопроводах, на компрессорных и перекачивающих станциях транспортировки нефти и газа.



Манометр с трубкой Бурдона, модель PG23LT

Результатом специальной конструкции, а также использования специальных уплотнительных материалов и заполнения корпуса, стала возможность применения PG23LT вне помещений, при температурах окружающего воздуха до -70 °C (-94 °F).

Исполнение прибора удовлетворяет требованиям по степени защиты корпуса IP 66 и IP 67 для приборов с диапазонами свыше 16 бар.

Протестированная в нашей собственной лаборатории применимость прибора для температур до -70 °C (-94 °F) подтверждается заводским сертификатом формы 2.2.

Стандартное исполнение

Номинальный размер

100, 160

Класс точности

1,0

Диапазоны измерений

избыточное давление: от 0 ... 0,6 до 0 ... 1000 бар

вакуумметрическое давление: от -0,6 ... 0 до -1 ... 0 бар

мановакуумметрическое давление: от -0,3 ... 0,3

до -1 ... 40 бар

Предельное давление

Постоянное: диапазон измерений

Переменное: 0,9 x диапазона измерений

Кратковременное: 1,3 x диапазона измерений

Допустимая температура

Окружающая: -70 ... +60 °C

Измеряемой среды: +100 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды

от нормальной (+20 °C): не более ±0,4 %/10 K

от диапазона измерений

Степень пылевлагозащиты

для диапазонов > 0 ... 16 бар:

IP 66 / IP 67 по EN 60529 / IEC 60529

для диапазонов ≤ 0 ... 16 бар:

IP 54 по EN 60529 / IEC 60529

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 316L, штуцер снизу (LM) или снизу сзади (LBM)

G ½ B (наружная), 22 мм плоскость для ключа

½ NPT (наружная), 22 мм плоскость для ключа

M20 x 1.5 (наружная), 22 мм плоскость для ключа

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 316L

< 100 бар: С-образный

≥ 100 бар: спиралевидный

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Алюминий, черный

Корпус

Нержавеющая сталь

Стекло

Ламинированное, безопасное

Кольцо

Байонетное, нержавеющая сталь

Гидрозаполнение

силиконовое масло

Срок службы

не менее 10 лет

Варианты

- Уплотнения для присоединения к процессу (модель 910.17, типовой лист AC 09.08, рекомендуется материал 1.4571)
- Исполнение повышенной безопасности с прочной стенкой между циферблатом и механизмом и выдуваемой задней стенкой по EN-837-1, для исполнений со штуцером снизу (LM)
- Фланец для монтажа в панель, нерж. сталь
- Фланец для монтажа на поверхность, нерж. сталь
- Красная метка, нанесенная на циферблат
- Красная метка на байонетном кольце, подстраиваемая снаружи для номинального размера 100

СЕ соответствие

Директива оборудования под давлением

97/23/EC, PS > 200 бар, модуль А, принадлежности

Директива АТЕХ ¹⁾

94/9/EC, II 2 GD с TX

Одобрения ¹⁾

- ЕАС, сертификат Таможенного союза Россия/Белоруссия/Казахстан
- ЕАС-Ех, сертификат Таможенного союза Россия/Белоруссия/Казахстан по взрывозащите

Сертификаты

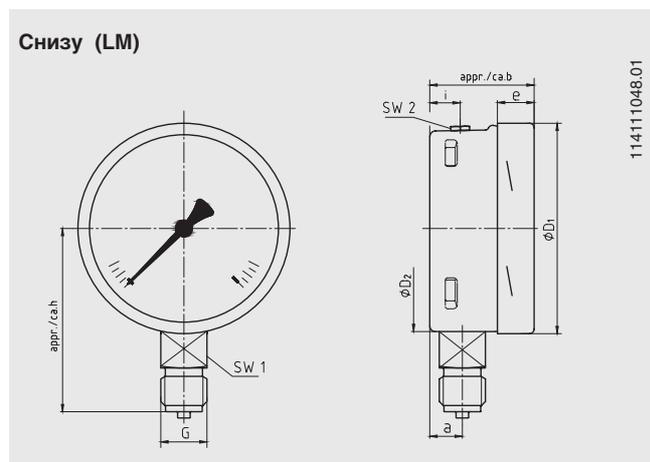
- заводской сертификат 2.2 по EN 10204 «Подтверждение работоспособности при окружающей температуре до -70°C»
- заводские сертификаты 2.2 по EN 10204 (например: подтверждение современных технологий изготовления, сертификат на материалы, подтверждение класса точности) ¹⁾
- заводские сертификаты 3.1 по EN 10204 (например: подтверждение материалов смачиваемых металлических частей, подтверждение класса точности) ¹⁾

¹⁾ по дополнительному запросу.

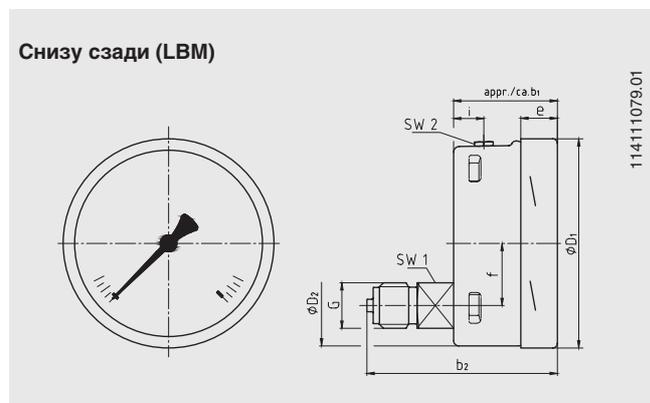
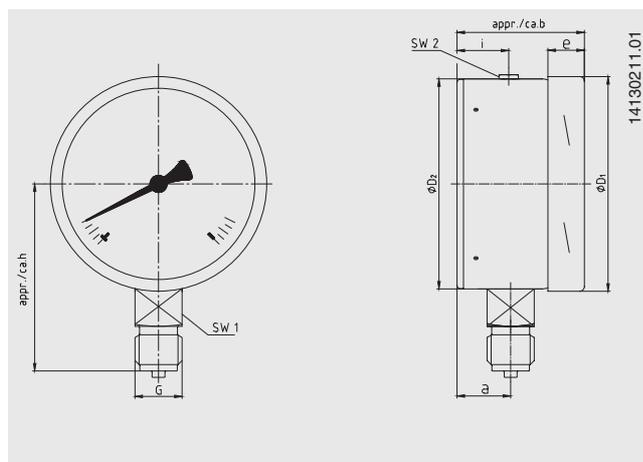
Одобрения см. на сайте

Размеры, мм

Стандартное исполнение



Исполнение повышенной безопасности S3''



Стандартное исполнение

HP	Размеры, мм											Масса, кг			
	a	b	b1	b ₂	D1	D ₂	e	f	G	h ± 1	i	SW1	SW2	незаполнен.	заполненный
100	15.5	49.5	49.5	83	101	99	17.5	30	G ½ B	87	14.5	22	9	0.60	0.90
160	15.5	49.5	49.5 ¹⁾	83 ¹⁾	161	159	17.5	30	G ½ B	118	14.5	22	9	1.10	2.00

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

¹⁾ Плюс 16 мм с диапазонами ≥ 100 bar.

Исполнение повышенной безопасности

HP	Размеры, мм										Масса, кг	
	a	b	D1	D ₂	e	G	h ± 1	i	SW1	SW2	незаполнен.	заполненный
100	25	59	101	99	17	G ½ B	87	24	22	9	0.65	1.08
160	27	65	161	159	17.5	G ½ B	118	26	22	9	1.30	2.34

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Манометр с трубкой Бурдона, Модель PG23CP Для установки в панель

Wika Типовой лист PM 02.24

Применение

- Для газообразных и жидких неагрессивных, а также агрессивных сред, не сильно вязких, некристаллизующихся. Также для агрессивных окружающих сред
- Для специальных требований промышленных процессов, в основном в химической и нефтехимической промышленности, нефтегазовой промышленности, энергетике, водоснабжении и технологиях водоочистки
- В частности, для применения в контрольных панелях скважин и гидравлических силовых установок

Специальные особенности

- Монтажное кольцо приварено по всей окружности для предотвращения проникновения воды в контрольную панель (степень защиты IP 66)
- Полностью из нержавеющей стали
- Опционально исполнение повышенной безопасности «S3» по EN 837-1

Описание

Манометр PG23CP – это высококачественный прибор, разработанный специально для требований промышленных процессов. Преимущественно PG23CP применяется в нефтегазовой отрасли, в химической и нефтехимической промышленности, энергетике, водоснабжении и технологиях водоочистки.

Типичное их применение – размещение в контрольных устройствах и панелях гидравлических силовых установок. Для монтажа прибора применяется высококачественное фронтальное кольцо. Размещение приборов на панели в основном требует степени защиты IP 66. Для этого PG23CP оснащен фронтальным монтажным кольцом, приваренным по всей окружности, и соответствующей плоской прокладкой.



Манометр с трубкой Бурдона, модель PG23CP

Приборы производятся из высококачественной нержавеющей стали с повышенной коррозионной стойкостью. Это делает возможным применение приборов для изменения давления агрессивных газообразных или жидких сред, а также в условиях агрессивных окружающих сред.

Стандарт для манометров EN 837-1 устанавливает версии приборов с повышенной безопасностью. Для большинства применений исполнение повышенной безопасности не требуется. Wika производит PG23CP в безопасном исполнении «S1». Данное исполнение имеет выдуваемую часть сзади корпуса, через которую среда безопасно выходит, например, в случае повреждения трубки Бурдона.

Для жестких условий (например, вибрации) все приборы могут дополнительно поставляться с гидрозаполненными корпусами.

Стандартное исполнение

Исполнение

EN 837-1

Номинальный размер (НР)

63, 100

Класс точности

НР 63: 1,6

НР 100: 1,0

Диапазоны измерений

НР 63:

избыточное давление: от 0...1 до 0...1000

бар вакуумметрическое давление: -1...0 бар

мановакуумметрическое давление: от -1...1 до -1...40 бар

НР 100:

избыточное давление: от 0...0,6 до 0...1600 бар

вакуумметрическое давление: от -0,6...0 до -1...0 бар

мановакуумметрическое давление: от -0,3...0,3

до -1...40 бар

Предельное давление

НР 63: Постоянное: 3/4 x диапазона измерений

Переменное: 2/3 x диапазона измерений

Кратковременное: диапазон измерений

НР 100: Постоянное: диапазон измерений

Переменное: 0,9 x диапазона измерений

Кратковременное: 1,3 x диапазона измерений

Допустимая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C

Измеряемой среды: +200 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды

от нормальной (+20 °C): не более ±0,4 %/10 K от

диапазона измерений

Степень пылевлагозащиты

IP 65 по EN 60529 / IEC 60529

Фронтальная панель IP 66 при правильной установке в панель

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 316L, штуцер снизу сзади (LBM)

НР 63: 1/4 NPT (наружная), 11 мм плоскость для ключа

НР 100: 1/2 NPT (наружная), 17 мм плоскость для ключа

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 316L

< 100 бар: С-образный

≥ 100 бар: спиралевидный

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

NHP 63 с упором для стрелки

Стрелка

Алюминий, черная

Корпус

Полностью обваренное монтажное кольцо из нерж. стали, выдуваемая часть корпуса (на 12 часов у НР 63 и сзади у НР 100), для диапазонов ≤ 0...16 бар вентиль выравнивания атмосферного давления на корпусе

Стекло

Ламинированное, безопасное (НР 63: поликарбонат)

Кольцо

Байонетное, нержавеющая сталь

Уплотнение

Плоская прокладка, резина NBR, 2,5 мм

Срок службы

не менее 10 лет

Варианты

- Другие присоединения к процессу, например Autoclave MP: 1/4-28 UNF LH-2A SM250CX20 и Autoclave HP: 1/4-28 UNF LH-2A M250C
- Уплотнения для присоединения к процессу (модель 910.17, типовой лист AC 09.08)
- Исполнение повышенной безопасности S3 с прочной стенкой между циферблатом и механизмом и выдуваемой задней стенкой по EN-837-1
- Дроссель в канале штуцера
- Гидрозаполнение (глицерин 99,7 %, глицерин 86,5 % для диапазонов ≤ 0...2,5 бар)
Примечание: допустимая окружающая температура -20...+60 °C, температура измеряемой среды +100 °C максимум
- Гидрозаполнение: глицерин 86,5 % или силикон M50

СЕ соответствие

Директива оборудования под давлением

97/23/EC, PS > 200 бар, модуль А, принадлежности

Сертификаты

- заводской сертификат 2.2 по EN 10204 (например: подтверждение современных технологий изготовления, сертификат на материалы, подтверждение класса точности) ¹⁾
- заводские сертификаты 3.1 по EN 10204 (например: подтверждение материалов смачиваемых металлических частей, подтверждение класса точности) ¹⁾

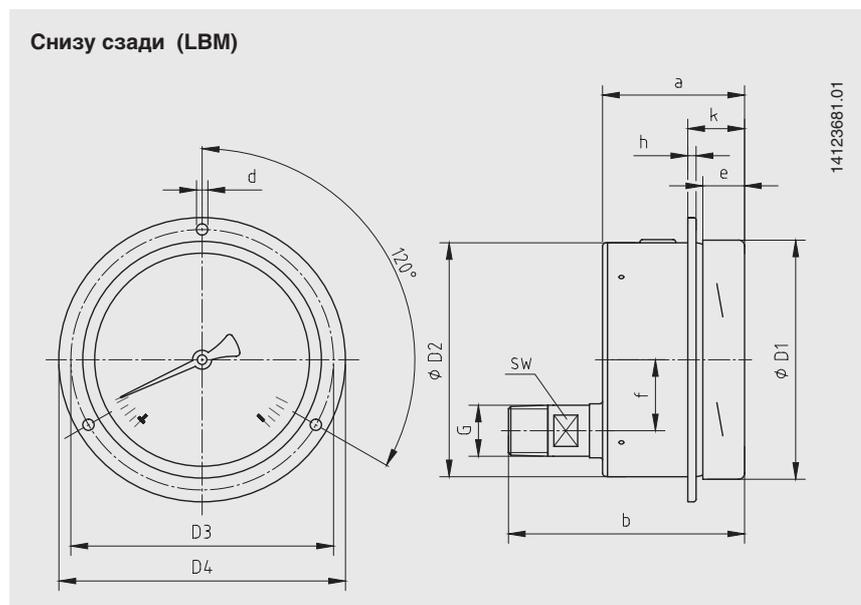
¹⁾ по дополнительному запросу.

Одобрения см. на сайте

Размеры, мм

Стандартное исполнение

Исполнение повышенной безопасности S3”



НР	Размеры, мм													Масса, кг	
	a	b	D1	D2	D3	D4	d	e	f	h	k	G	SW	незаполнен.	заполненный
63	42	69	63	63	75	85	3.6	14.5	18.5	2.5	15	¼ NPT	11	0.16	0.20
100	59.5	99	101	100	116	132	4.8	17	30	3	21	½ NPT	17	0.60	0.90

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Манометр с трубкой Бурдона, нержавеющая сталь, 4-кратный запас на перегрузку, дополнительная шкала перегрузки Модели 232.36, 233.36

WIKA Типовой лист PM 02.15



Применение

- В условиях случайных, краткосрочных перегрузок, достигающих 4-кратного значения диапазона
- Соответствие повышенным требованиям безопасности
- С гидрозаполнением – для условий с высокими динамическими пульсациями давления или вибрацией ¹⁾
- Для газообразных и жидких неагрессивных, а также агрессивных сред, не сильно вязких, некристаллизующихся. Для агрессивных окружающих сред
- Химическая/нефтехимическая промышленность, энергетика, морские применения, защита окружающей среды, машиностроение, технологические процессы производств

Специальные особенности

- Высокая защита от перегрузки, перегрузка полностью отображается на шкале
- Безопасный манометр с прочной защитной перегородкой, соответствует требованиям безопасности EN 837-1
- Полностью из нержавеющей стали

Описание

Конструкция

Повышенная безопасность по EN 837-1

Номинальный размер, мм

100, 160

Диапазоны и перегрузка

Диапазон, бар	Перегрузка до..., бар
-1 ... 0	3
0 ... 0.6	2.5
0 ... 1	4
0 ... 1.6	6
0 ... 2.5	10
0 ... 4	16
0 ... 6	25
0 ... 10	40
0 ... 16	60
0 ... 25	80
0 ... 40	100

¹⁾ Модель 233.36.



Манометр с трубкой Бурдона, модель 232.36

Класс точности

Диапазон: 1,0

ВПИ – отмечен треугольником

Предельное давление

Постоянное: конец диапазона

Переменное: 0,9 x конец диапазона

Кратковременное: Диапазон перегрузки

Допустимая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C без гидрозаполнения

-20 ... +60 °C гидрозаполнение – глицерин ¹⁾

Измеряемая: +200 °C максимум без гидрозаполнения
+100 °C максимум с гидрозаполнением ¹⁾

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 К от диапазона

Пылевлагозащита

IP 65 по EN 60529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 316L, снизу (LM)
G ½ B (внешняя), 22 мм под ключ

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 316L

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи диапазона, диапазон перегрузки отображен в черном секторе

Стрелка

Алюминий, черный

Корпус

Нержавеющая сталь, с выдуваемой задней стенкой

Стекло

Ламинированное, безопасное

Кольцо

Байонетное, нержавеющая сталь

Гидрозаполнение (для модели 233.36)

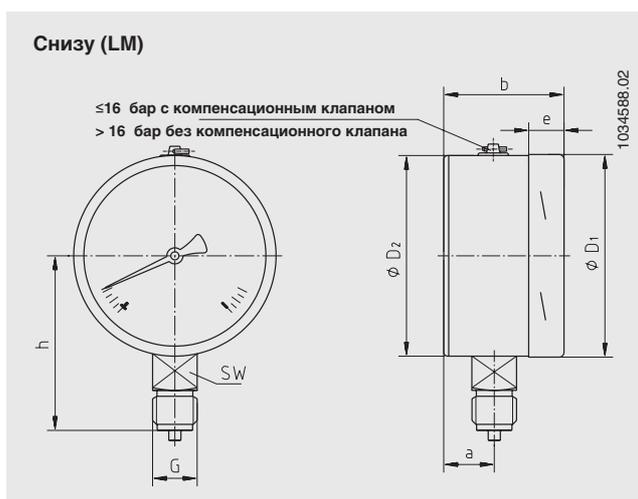
Глицерин 99,7 %

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Сборка с разделителем, смотри МР
- Другие диапазоны, например -1 ... 1,5 бар
- Ушки для монтажа на панель, нержавеющая сталь или полированная нерж. сталь
- Температура окружающей среды до -40 °C: заполнение силиконом
- Пылевлагозащита IP 66 / IP 67
- Электроконтакты (для НР 100 только, Типовой лист AC 08.01)
- Исполнение по ATEX Ex II 2 GD с TX

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм						h ± 1	Ключ	Вес, кг
	a	b	D ₁	D ₂	e	G			
100	25	59.5	101	100	17	G ½ B	87	22	0.65
160	27	65	161	159	17.5	G ½ B	118	22	1.30

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 02.15

Манометр с трубкой Бурдона СПЧ (УНР), Исполнение из нержавеющей стали Модель 230.15

WIKA Типовой лист PM 02.20

Применение

- Соответствие повышенным требованиям безопасности
- Для газообразных и жидких неагрессивных, а также агрессивных сред, для требований условий сверх чистых сред и/или помещений
- Для всех применений в СЧС (сверх чистые среды) Полупроводниковая промышленность и электроника
- Системы распределения газов, медицинские газы

Специальные особенности

- VCR® совместное поверхностное уплотнение
- Проверен на гелиевом течеискателе
- Полированный корпус
- Обработка поверхности Ra ≤ 0,25 мкм



Манометр с трубкой Бурдона, УНР Модель 230.15.2", VCR® присоединение к процессу VCR®, совместимая по поверхности уплотнения

Описание

Номинальный размер

1 1/2", 2"

Класс точности

НР 1 1/2":

Класс В по ASME В40.1

НР 2":

Класс А по ASME В40.1

Диапазоны измерений

0 ... 1 до 0 ... 400 бар (0 ... 15 до 0 ... 6000 psi), а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны

Предельное давление

Постоянное:

3/4 x ВПИ

Переменное:

2/3 x ВПИ

Кратковременное:

ВПИ

Допустимая температура

Окружающая:

-40 ... +60 °C

Измеряемая:

+100 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 К от диапазона

Пылевлагозащита

IP 54 по EN 60 529 / МЭК 529

VCR® – зарегистрированная торговая марка Swagelok

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 316L

Снизу (LM) или эксцентрично снизу (LBM)

VCR® фитинговое уплотнение торцевого исполнения:

с накидной гайкой (внутренняя)

с внешней резьбой гайки

или с внешней резьбой 9/16-18 UNF

фиксированной

Внешняя резьба ¼ NPT

Привариваемое присоединение

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 316L

< 100 бар: С-тип

≥ 100 бар: спирального типа

Проверка герметичности: значение утечки

≤ 10⁻⁹ мбар • л / с

Метод теста: гелиевая масс-спектрометрия

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи, с упором

для стрелки

Стрелка

Алюминий, черный

Корпус

Нержавеющая сталь, полированный

Стекло

Поликарбонат,

НР 1 ½": вставленное в корпус

НР 2": вкручиваемое в корпус

Чистка

Очищенный, для кислородных применений по ASME

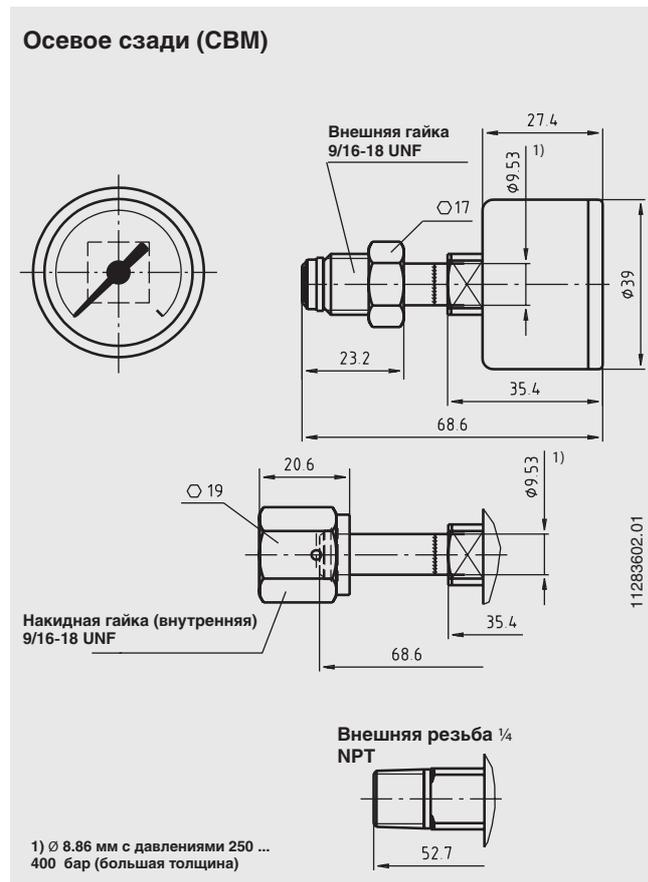
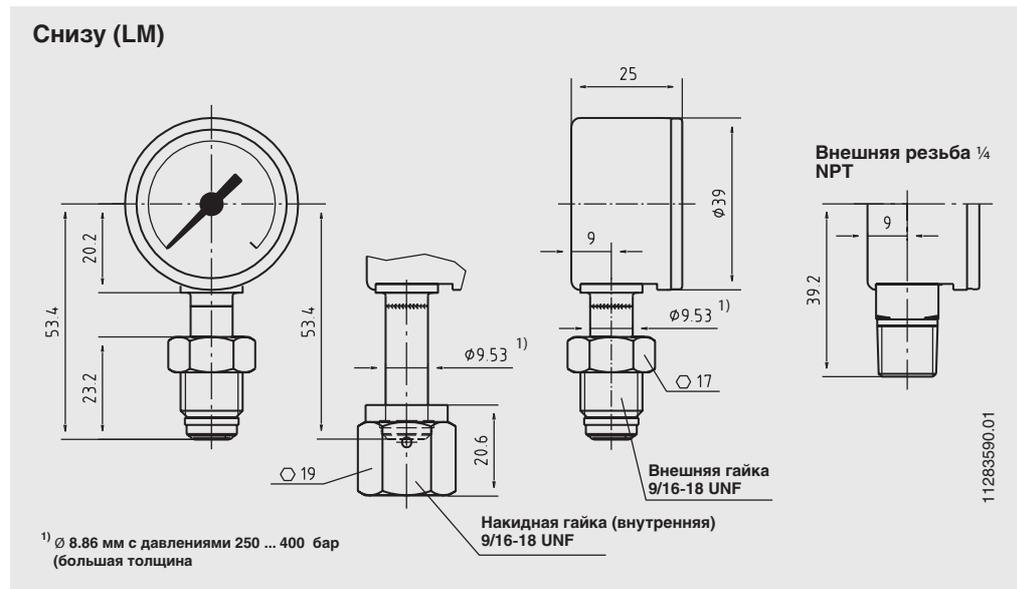
Уровень IV

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Шероховатость поверхности Ra ≤ 0,3 μm
- Двойная шкала
- Диапазоны измерений до 700 бар с присоединением к процессу ¼ NPT

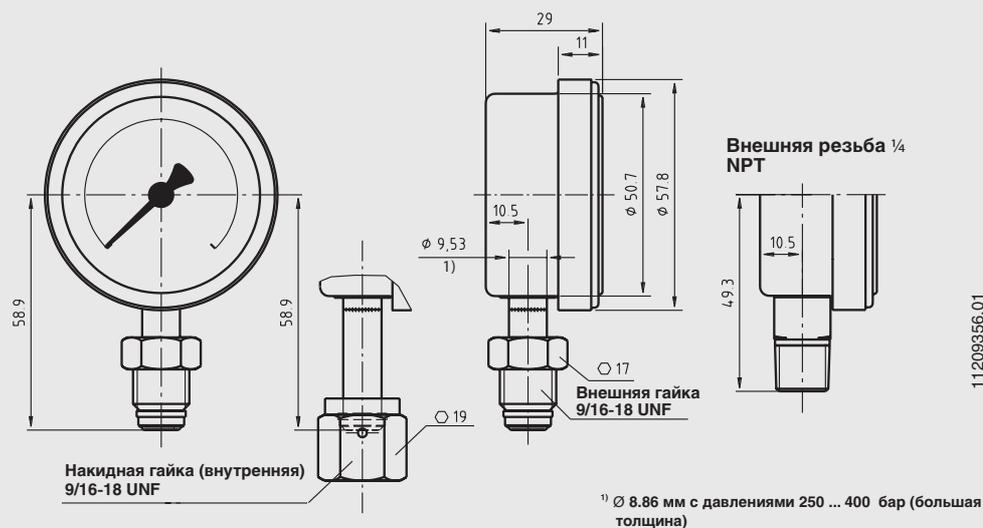
Размеры, мм

Стандартное исполнение ЧС 1 1/2"

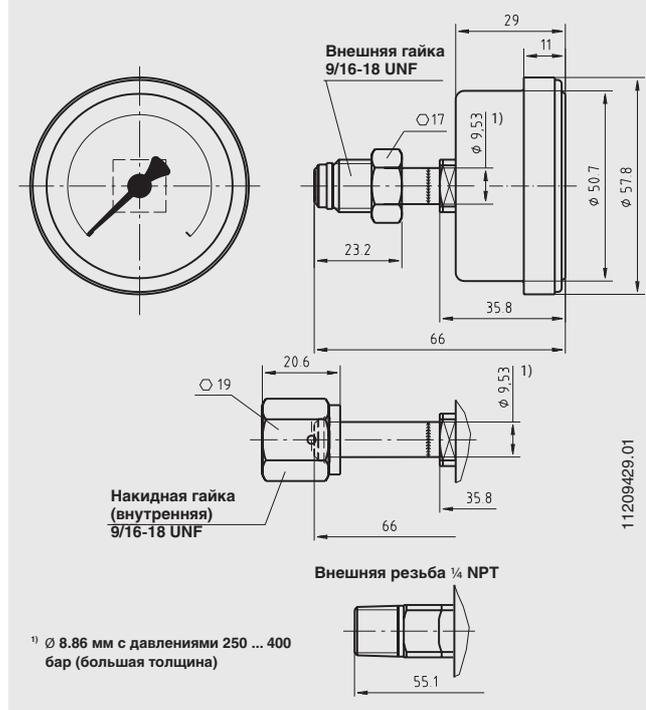


Стандартное исполнение ЧС 2"

Снизу (LM)



Осевое сзади (CBM)



Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 02.20

Манометр с трубкой Бурдона, для точных измерений. Класс 0,6 Модель 312.20

WIKA Типовой лист PM 03.01



сертификаты
см. на стр. 2

Применение

- Для газообразных и жидких сред, не сильно вязких или некристаллизующихся, не агрессивных к медным сплавам
- Высокоточные измерения в лабораториях
- Высокая точность измерений
- Для поверки, настройки и калибровки промышленных манометров

Специальные особенности

- Ножевидная стрелка для точных измерений
- Высокочувствительный механизм
- Диапазоны измерений до 0 ... 600 бар



Исполнение тестовых манометров, модель 312.20

Описание

Конструкция
EN 837-1

Номинальный размер, мм
160

Класс точности
0,6

Диапазоны измерений
0 ... 0,6 до 0 ... 600 бар,
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Среда калибровки
≤ 25 бар: газ
> 25 бар: жидкость

Предельное давление

Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ
Кратковременное: 1,3 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C
Измеряемая: +80 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 К от диапазона

Пылевлагозащита

IP 54 по EN 60 529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Медный сплав,
снизу (LM) или эксцентрично снизу (LBM)
G ½ B (внешняя), 22 мм под ключ

Чувствительный элемент

< 100 бар: Медный сплав, С-тип
≥ 100 бар: Нержавеющая сталь, спирального типа

Механизм

Медный сплав

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Ножевидная стрелка, Алюминий, черный

Корпус

Нержавеющая сталь

Стекло

Инструментальное стекло

Кольцо

Байонетное, нержавеющая сталь

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Гидрозаполнение (Модель 333.50, Типовой лист PM 03.06)
- Повышенная температура измеряемой среды до 100 °C с мягкой пайкой
- Повышенная температура измеряемой среды до 200 °C (Типовой лист PM 03.06)
- Фланцы для установки в панель или на поверхность. Нержавеющая сталь
- Трехгранное фиксирующее кольцо, нерж. сталь, полировка, с клемповым зажимом
- Класс точности: Класс 0.25
- Зеркальная шкала
- Наружная подстройка, внешняя (подстройка циферблат)
- Подстройка – газ от 25 бар
- Электроконтакты (Типовой лист AC 08.01)

CE соответствие

Директива оборудования под давлением
97/23/EC, PS > 200 бар, модуль А, принадлежности

Сертификаты

- **EAC**, сертификат Таможенного союза Россия/Белоруссия/Казахстан
- **GOST**, свидетельство об утверждении типа средств измерений, Россия
- **CRN**, безопасность (например электробезопасность, перегрузка давлением, ...), Канада

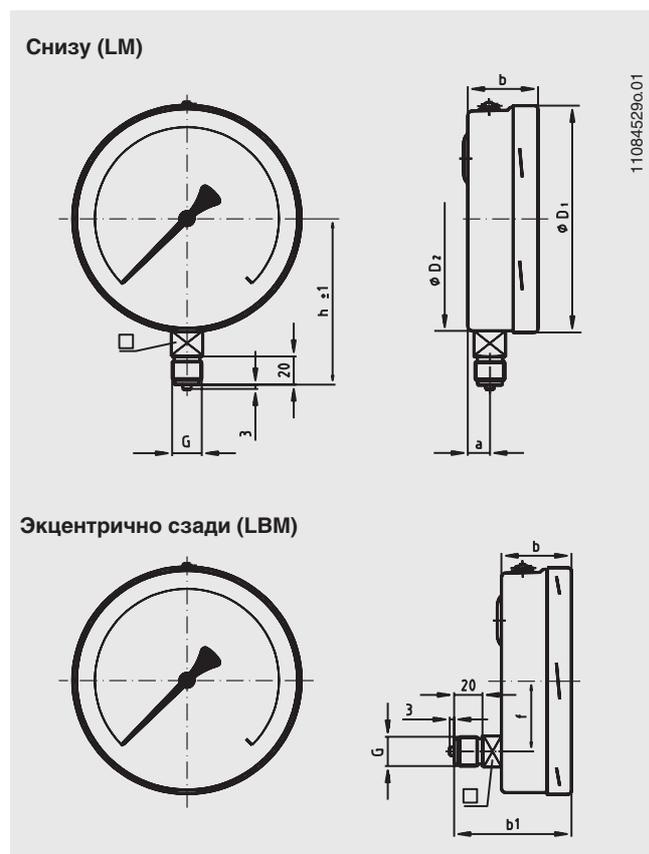
Сертификаты (дополнительные опции)

- заводской сертификат 2.2 по EN 10204 (например: подтверждение современных технологий изготовления, сертификат на материалы, подтверждение класса точности)
- заводские сертификаты 3.1 по EN 10204 (например: подтверждение материалов смачиваемых металлических частей, подтверждение класса точности)
- DKD/DAkkS калибровочный сертификат

Сертификаты см. на сайте

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм									Вес, кг
	a	b	b ₁	D ₁	D ₂	f	G	h ± 1	SW	
160	15.5 ¹⁾	49.5 ¹⁾	83 ¹⁾	161	159	50	G ½ B	118	22	1.10

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3
¹⁾ Плюс 16 мм с диапазонами ≤ 4 бар и ≥ 100 бар.

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 03.01

Манометр с трубкой Бурдона, для точных измерений. Класс 0,6 Модели 311.11, 331.11

WIKA Типовой лист PM 03.02



Применение

- Для газообразных и жидких неагрессивных, а также агрессивных сред, не сильно вязких, некристаллизующихся
- Модель 311.11: Чувствительный элемент – медный сплав
Модель 331.11: Чувствительный элемент – нержавеющая сталь, также для агрессивных сред
- Высокоточные измерения в лабораториях
- Высокая точность измерений
- Для поверки, настройки и калибровки промышленных манометров

Специальные особенности

- Ножевидная стрелка для точных измерений
- Высокочувствительный механизм
- Большой, легкий в прочтении, ном. размер 250 мм
- Диапазоны измерений до 0 ... 1600 бар

Описание

Конструкция
EN 837-1

Номинальный размер, мм
250

Класс точности
0,6

Диапазоны измерений
Модель 311.11: 0 ... 0,6 до 0 ... 600 бар
Модель 331.11: 0 ... 0,6 до 0 ... 1600 бар,
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Среда калибровки
≤ 25 бар: газ
> 25 бар: жидкость



Тестовый манометр, модель 311.11

Предельное давление

Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ
Кратковременное: 1,3 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C
Измеряемая: +80 °C максимум (Модель 311.11)
+200 °C максимум (Модель 331.11)

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 К от диапазона

Пылевлагозащита

IP 54 по EN 60529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Модель 311.11: Медный сплав

Модель 331.11: Нержавеющая сталь, снизу (LM) или эксцентрично снизу (LBM), G ½ В (внешняя), 22 мм под ключ

Чувствительный элемент

Модель 311.11:

< 100 бар: Медный сплав

≥ 100 бар: Нержавеющая сталь 316L

≥ 1000 бар: Ni-Fe-сплав

Модель 331.11: Нержавеющая сталь 316L

Механизм

Медный сплав

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Ножевидная стрелка, алюминий, черный

Корпус

Сталь, черный

Стекло

Инструментальное стекло

Кольцо

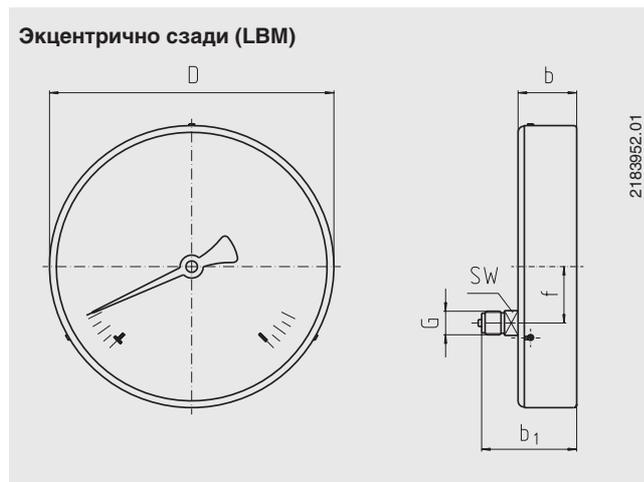
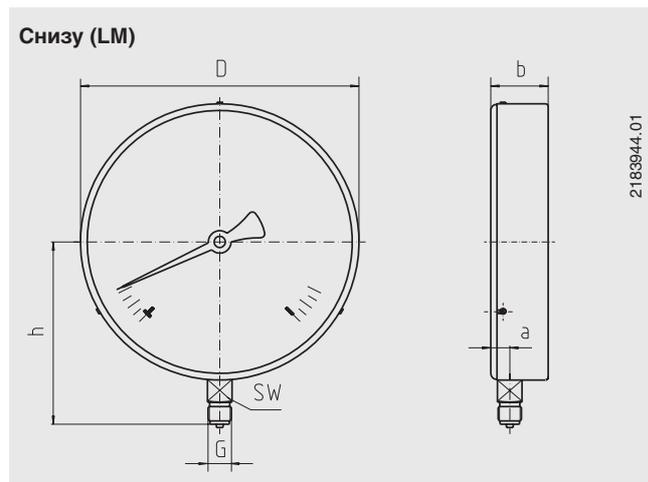
Сталь, черный

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Ламинированное, безопасное стекло или прозрачный пластик
- Фланец для становки в панель или на поверхность
- Класс 0.25 по EN 837-1 или класс 3A по ASME B 40.1 (Диапазоны измерений ≥ 1000 бар снизу)
- Подстройка – газ от 25 бар

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм							Вес, кг	
	a	b	b1	D	f	G	h ± 1		SW
250	17	51.5 ¹⁾	83.5 ¹⁾	250	50	G ½ В	165	22	3.0

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

¹⁾ Plus 13 мм с диапазонами ≥ 100 бар.

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 03.02

Манометр с трубкой Бурдона, для точных измерений, исполнение с повышенной безопасностью. Класс 0,6 Модель 332.11

WIKA Типовой лист PM 03.04



Применение

- Мобильные точные измерения в условиях повышенной безопасности
- Для газообразных и жидких неагрессивных, а также агрессивных сред, не сильно вязких, некристаллизующихся. Для агрессивных окружающих сред
- Высокая точность измерений
- Для поверки, настройки и калибровки промышленных манометров

Специальные особенности

- Безопасный манометр с прочной защитной перегородкой, соответствует требованиям безопасности EN 837-1
- Полностью из нержавеющей стали
- Ножевидная стрелка для точных измерений
- Механизм из нержавеющей стали с защитой от износа
- Диапазоны измерений до 0 ... 600 бар



Тестовый манометр, модель 332.11
снизу: в сервисном чемодане

Описание

Конструкция

EN 837-1

Номинальный размер, мм

160

Класс точности

0,6

Диапазоны измерений

0 ... 0,6 до 0 ... 600 бар,
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Среда калибровки

≤ 25 бар: газ
> 25 бар: жидкость

Предельное давление

Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ
Кратковременное: 1,3 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C
Измеряемая: +200 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды
от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 K от диапазона

Пылевлагозащита

IP 54 по EN 60529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 316L,
Угловой вентиль с гайкой M20 x 1,5 правая/левая

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 316L,
< 100 бар: С-тип
≥ 100 бар: Спирального типа

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Ножевидная стрелка, алюминий, черный

Корпус

Нержавеющая сталь, с выдуваемой задней стенкой

Стекло

Ламинированное, безопасное

Кольцо

Байонетное, нержавеющая сталь

Оснастка

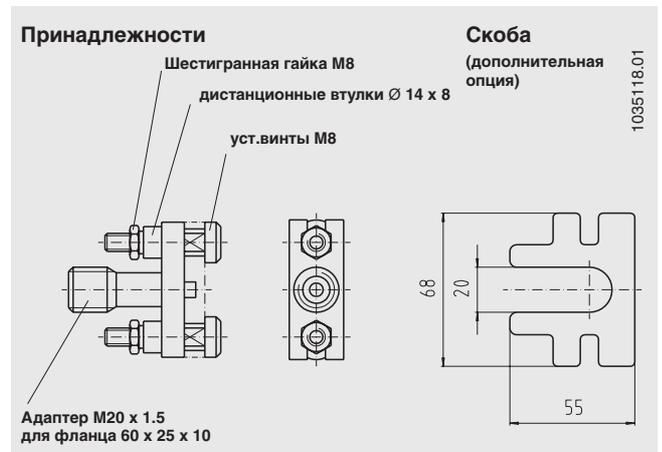
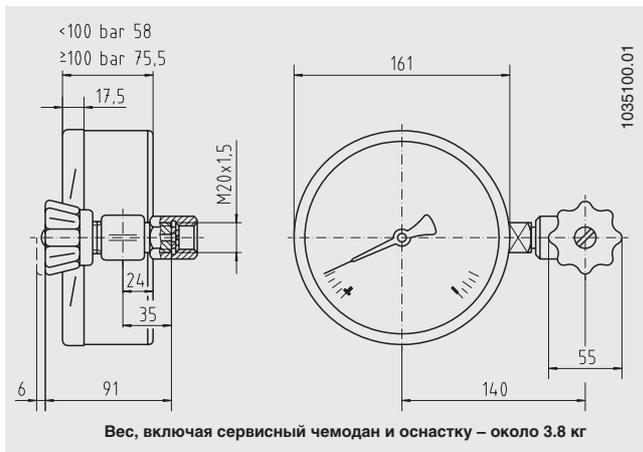
- 1 сервисный чемодан 270 x 180 x 135
- 1 гайка левая/правая M20 x 1,5 DIN 16283
- 1 адаптер M20 x 1,5 с тестовым фланцем 60 x 25 x 10
- 2 установочные винты M8
- 2 шестигранные гайки M8
- 3 уплотнения 16,5 x D17
- 2 дистанционные втулки, включая сертификат калибровка (по индивидуальным точкам калибровки)

Варианты

- Скоба для круглых фланцев
- Среда калибровки – по согласованию
- Обезжиренная версия
- Исполнение для кислорода

Размеры, мм

Стандартное исполнение



Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Манометр с трубкой Бурдона, для точных измерений. Повышенная безопасность. Класс 0,6 Модель 332.30/333.30, без/с гидрозаполнением

WIKA Типовой лист PM 03.05



Применение

- Для газообразных и жидких неагрессивных, а также агрессивных сред, не сильно вязких, некристаллизующихся. Для агрессивных окружающих сред
- Высокоточные измерения в лабораториях
- Высокая точность измерений, поверка, калибровка манометров в промышленности
- Соответствие повышенным требованиям безопасности
- С гидрозаполнением – для измерения давления среды с высокими динамическими пульсациями или вибрациями

Специальные особенности

- Повышенная безопасность, с выдуваемой задней стенкой. Конструкция в соответствии с EN 837-1, BS 1780 и ASME B 40.1
- Полностью из нержавеющей стали
- Ножевидная стрелка для точных измерений
- Механизм с защитой от износа
- Диапазоны измерений до 0 ... 1600 бар

Описание

Конструкция
EN 837-1

Номинальный размер, мм
160

Класс точности
0,6

Диапазоны измерений
0 ... 0,6 до 0 ... 1600 бар
а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны

Среда калибровки
≤ 25 бар: газ
> 25 бар: жидкость (после калибровки – осушается)



Тестовый манометр, модель 332.30

Предельное давление

Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ
Кратковременное: 1,3 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C без гидрозаполнения
-20 ... +60 °C гидрозаполнение – глицерин
Измеряемая: +200 °C максимум без гидрозаполнения
+100 °C максимум с гидрозаполнением

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 K от диапазона

Пылевлагозащита

IP 65 по EN 60 529 / IEC 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 316L,
снизу (LM)
G ½ B (внешняя), 22 мм под ключ

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 316L,
< 100 бар: С-тип
≥ 100 бар: спирального типа
≥ 1000 бар: Ni-Fe-сплав, спирального типа

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Ножевидная стрелка, алюминий, черный

Корпус

Нержавеющая сталь, с выдуваемой задней стенкой
или частью

Стекло

Ламинированное, безопасное

Кольцо

Байонетное, нержавеющая сталь

Гидрозаполнение (для модели 333.30)

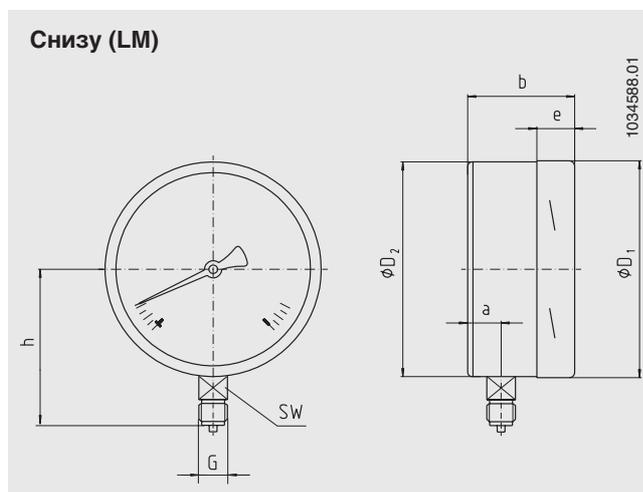
Глицерин

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Фланец для установки в панель, нержавеющая сталь
- Ушки для монтажа на панель, нерж. сталь
- Класс точности (без гидрозаполнения), класс 0,25 по EN 837 или GRADE 3A по ASME B40.1 с диапазонами до ≤ 700 бар (10.000 PSI)
- Зеркальная шкала
- Подстройка нуля внешняя (подстраиваемый циферблат)
- Исполнение для высоких давлений от 2500 бар (Модель 322.30, Типовой лист PM 02.09)
- Электроконтакты (Типовой лист AC 08.01)

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм							Вес, кг		
	a	b	D ₁	D ₂	e	G	h ± 1	Ключ	Модель 332.30	Модель 333.30
160	27 ¹⁾	65 ¹⁾	161	159	17.5	G ½ B	118	22	1.30 ¹⁾	2.34 ¹⁾

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

¹⁾ С диапазонами ≥ 100 бар: a = 41.5 мм, b = 79 мм или 1.5 кг.

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 03.05

Манометр с трубкой Бурдона, нержавеющая сталь, для точных измерений. Класс 0,6 Модели 332.50, 333.50

WIKA Типовой лист PM 03.06



Применение

- С гидрозаполнением – для условий с высокими динамическими пульсациями давления или вибрацией ¹⁾
- Для газообразных и жидких неагрессивных, а также агрессивных сред, не сильно вязких, некристаллизующихся. Для агрессивных окружающих сред
- Высокоточные измерения в лабораториях
- Высокая точность измерений
- Для поверки, настройки и калибровки промышленных манометров

Специальные особенности

- Полностью из нержавеющей стали
- Ножевидная стрелка для точных измерений
- Механизм с защитой от износа
- Диапазоны измерений до 0 ... 1600 бар

Описание

Конструкция
EN 837-1

Номинальный размер, мм
160

Класс точности
0,6

Диапазоны измерений
0 ... 0,6 до 0 ... 1600 бар
а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны

Среда калибровки
≤ 25 бар: газ
> 25 бар: жидкость



Тестовый манометр из нержавеющей стали,
Модель 332.50

Предельное давление

Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ
Кратковременное: 1,3 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -40 ... +60 °C без гидрозаполнения
-20 ... +60 °C гидрозаполнение –
глицерин ¹⁾
Измеряемая: +200 °C максимум без гидрозаполнения
+100 °C максимум с
гидрозаполнением ¹⁾

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 K от диапазона

Пылевлагозащита

IP 65 по EN 60529 / МЭК 529

¹⁾ Модель 333.50.

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 316L,
снизу (LM) или эксцентрично снизу (LBM)
G ½ B (внешняя), 22 мм под ключ

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 316L,
< 100 бар: С-тип
≥ 100 бар: Спирального типа
≥ 1000 бар: Ni-Fe-alloy, спирального типа

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Ножевидная стрелка, алюминий, черный

Корпус

Нержавеющая сталь, с выдуваемой частью задней
стенки, диапазоны измерений ≤ 0 ... 10 бар
с компенсационным клапаном

Стекло

Ламинированное, безопасное

Кольцо

Байонетное, нержавеющая сталь

Гидрозаполнение (для модели 333.50)

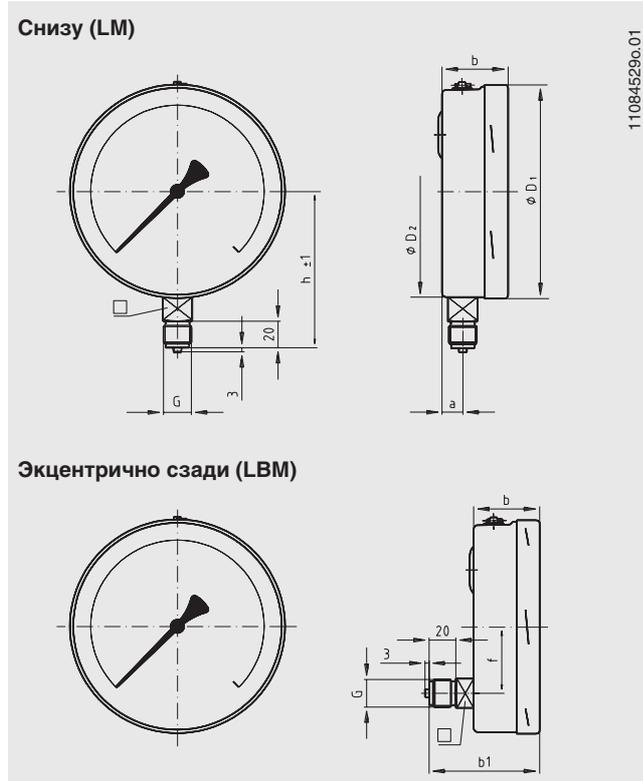
Глицерин

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Фланцы для монтажа на панель, нерж. сталь
- Трехгранное фиксирующее кольцо, нерж. сталь, полировка, с клемповым зажимом
- Класс 0.25 по EN 837 or GRADE 3A по ASME B40.1 для диапазонов до ≤ 700 бар (10,000 PSI)
- Зеркальная шкала
- Подстройка нуля
- Среда калибровки – газ от 25 бар

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм								Вес, кг	
	a	b	b1	D ₁	D ₂	f	G	h ± 1		
160	15.5 ¹⁾	49.5 ¹⁾	83 ¹⁾	161	159	50	G ½ B	118	22	1.10

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

¹⁾ Плюс 16 мм с диапазонами ≤ 4 бар и ≥ 100 бар.

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 03.06

Манометр с трубкой Бурдона, для высокоточных измерений. Класс 0,1 Модель 342.11

WIKA Типовой лист PM 03.03



Применение

- Для газообразных и жидких неагрессивных, а также агрессивных сред, не сильно вязких, некристаллизующихся
- Высокоточные измерения в лабораториях
- Высокая точность измерений
- Для поверки, настройки и калибровки промышленных манометров

Специальные особенности

- Ножевидная стрелка для точных измерений
- Высокочувствительный механизм
- Большой, легкий в прочтении, ном. размер 250 мм
- Диапазоны измерений до 0 ... 1600 бар



Исполнение тестовых манометров, модель 342.11

Описание

Конструкция

по EN 837-1, включая сертификат калибровка (по индивидуальным точкам калибровки)

Номинальный размер, мм

250

Класс точности

0,1

Диапазоны измерений

0 ... 1,0 до 0 ... 1600 бар,

а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны

Среда калибровки

≤ 25 бар: газ

> 25 бар: жидкость

Предельное давление

Постоянное: ВПИ

Переменное: 0,9 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -20 ... +60 °C

Измеряемая: +100 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,1 %/10 K от диапазона

Пылевлагозащита

IP 54 по EN 60529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь,
снизу (LM)
G ½ B (внешняя), 22 мм под ключ

Чувствительный элемент

Ni-Fe-сплав (Ni-диапазон C),
< 100 бар: C-тип
≥ 100 бар: Спирального типа

Механизм

Медный сплав

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи, шкала 330°,
с зеркальной шкалой и подстройкой нулевой точки ±15°

Стрелка

Ножевидная стрелка, алюминий, черный

Корпус

Кольцо фланцевого типа, алюминий,
черно-серебряный

Стекло

Акриловое, затемненное

Кольцо

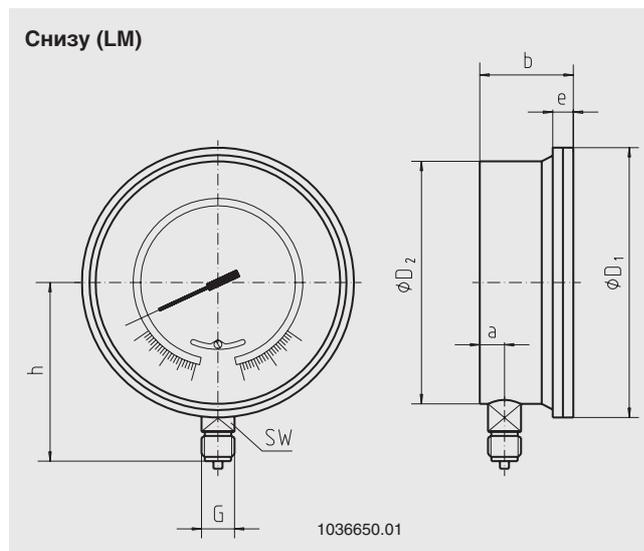
Фланцевое, алюминий, черно-серебряный

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Среда калибровки жидкость с диапазонами ≥ 4 бар
- Фланец для установки на поверхность
- Возможность установки в панель (посредством хомута)
- Сервис – 3 рекалибровки (1 раз в год)
- Манометр с коробчатой пружиной для низких диапазонов от 0 ...0.6 мбар (Модель 612.11, смотри Типовой лист PM 06.04)

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм						Ключ	Вес, кг	
	a	b	D ₁	D ₂	e	G			
250	22	78	277	250	16.5	G ½ B	165	22	6.00

Присоединение к процессу по EN 837-1 / 7.3

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Среда калибровки (газ или жидкость) / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 03.03

Манометр с пластинчатой пружиной Промышленное исполнение, литой чугун Модели 422.12, 423.12

WIKA Типовой лист PM 04.02



Применение

- Измерения с повышенной перегрузкой
- С гидрозаполнением корпуса – применение в условиях динамических нагрузок и вибрации ¹⁾
- Для газообразных и жидких сред, с вариантом открытого фланца также для загрязненных и вязких сред
- Для горной промышленности, машиностроения и технологических процессов

Специальные особенности

- Исполнения с электроконтактов
- Резьбовое присоединение или открытый фланец
- Диапазоны от 0 ... 16 мбар



Манометр с пластинчатой пружиной, модель 422.12

Описание

Конструкция
EN 837-3

Номинальный размер, мм
100, 160

Класс точности
1,6

Диапазоны
0 ... 16 мбар до 0 ... 250 мбар (фланец Ø 160 мм)
0 ... 400 мбар до 0 ... 40 бар (фланец Ø 100 мм),
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Предельно допускаемое давление
Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ

Защищенная перегрузка
3 x ВПИ, но макс. 40 бар

Допустимая температура
Окружающая: -20 ... +60 °C
Измеряемая: +100 °C максимум

Температурный эффект
При отклонении температуры окружающей среды
от нормальной (+20 °C): макс. ±0,8 %/10 K от диапазона

Пылевлагозащита
IP 54 по EN 60529 / МЭК 529
(с гидрозаполнением ¹⁾ IP 65)

¹⁾ Модель 423.12.

Стандартное исполнение

Присоединение к нижнему фланцу

Сталь, снизу (LM), G ½ B (внешняя), 27 мм ключ

Чувствительный элемент

≤ 2,5 бар: Нержавеющая сталь 1.4571

> 2,5 бар: Нержавеющая сталь 1.4568

Уплотнение камеры

NBR

Механизм

Медный сплав

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Алюминий, черная

Корпус с верхним фланцем

Литой чугун, черный

Стекло

Инструментальное

Кольцо

Байонетного типа, нержавеющая сталь, черный

Гидрозаполнение ²⁾ (Для модели 423.12)

Глицерин 86,5 %

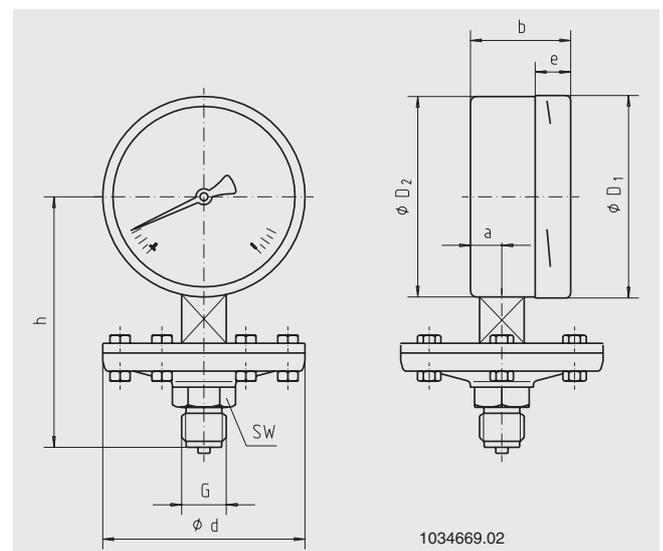
²⁾ Класс точности 2,5.

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Смачиваемые части из нержавеющей стали (Модель 432.12)
- Защищенная перегрузка: 10 x ВПИ, макс. 40 бар
- Защита от вакуума до -1 бар
- Открытые фланцы по DIN/ASME от DN 15 до DN 80 (предпочтительная номинальная ширина DN 25 и 50 или DN 1" и 2" по Типовому листу IN 00.10)
- Чувствительный элемент > 2.5 бар: NiCrCo-сплав (Дюратерм)
- Электроконтакты ²⁾ (смотри Типовой лист AC 08.01)

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Диапазон в бар	Размеры, мм							h ± 2	Ключ	Вес в кг
		d	a	b	D1	D2	e	G			
100	≤ 0.25	160	15.5	49.5	101	99	17.5	G ½ B	135	27	3.4
160	≤ 0.25	160	15.5	49.5	161	159	17.5	G ½ B	165	27	4.3
100	> 0.25	100	15.5	49.5	101	99	17.5	G ½ B	135	27	2.1
160	> 0.25	100	15.5	49.5	161	159	17.5	G ½ B	165	27	3.0

Присоединение по EN 837-3 / 7.3.

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 04.02

Манометр с пластинчатой пружиной Серия для химической промышленности Модель 432.50/433.50, без/с гидрозаполнением

WIKA Типовой лист PM 04.03



Применение

- Для измерений с возможностью перегрузки
- С гидрозаполнением, для измерений при высоких динамических нагрузках и вибрации
- Для газообразных, жидких и агрессивных измеряемых сред, а также в агрессивных окружающих условиях
- Перерабатывающая промышленность: нефтяная, газовая, машиностроение, пищевая и др.

Специальные особенности

- Большой ассортимент особых исполнений
- Совместимость с преобразователем в токовый сигнал
- Полностью из CrNi-стали
- Диапазоны измерений с 0 ... 16 мбар

Описание

Исполнение
EN 837-3

Номинальный размер
100, 160

Класс точности (погрешность, %)
1,6

Диапазоны измерений
0 ... 16 мбар до 0 ... 250 мбар (Фланец – 160 мм)
0 ... 400 мбар до 0 ... 40 бар (Фланец – 100 мм),
а также все диапазоны для вакуумметрического
или мановакуумметрического избыточного давления

Рабочие диапазоны
Постоянное: ВПИ (верхний предел измерения)
Переменное: 0,9 x ВПИ



Манометр с пластинчатой пружиной, модель 432.50

Стойкость к перегрузкам
5 x диапазон измерения, макс. 40 бар

Допустимая температура
окружающая среда: -20...+60 °C
измеряемая среда: максимум +100 °C
хранение: -40...+70 °C

Влияние температуры
При изменении температуры окружающей среды,
дополнительная погрешность $\pm 0,8 \%/10 \text{ K}$
от соответствующего значения шкалы

Пылевлагозащита
IP 54 по EN 60 529 / IEC 529
(с гидрозаполнением IP 65)

Стандартное исполнение

Присоединение к нижнему фланцу

CrNi-сталь, наружная резьба G 1/2 B, SW 22

Измерительный элемент

< 0,25 бар: CrNi-сталь 1.4571

> 0,25 бар: NiCrCo-сплав

Уплотнение камеры давления

FPM

Механизм

CrNi-сталь

Циферблат

Алюминий, белый, шкала черного цвета

Стрелка

Алюминий, черного цвета

Гидрозаполнение (Модель 433.50)

Глицерин 86,5 %

Варианты

- Другие присоединения
- Исполнение с выдуваемой задней стенкой (Модель 432.30 – сухой, 433.30 – гидрозаполненный)
- Перегрузка: 10 x ВПИ, макс. 40 бар
- Допустимое отрицательное давление до -1 бар
- Макс. температура измеряемой среды до +200 °C

Варианты, продолжение

- Расширенная температура окружающей среды -40 ... +60 °C (гидрозаполнение силикон)
- Более высокий класс точности: 1,0 или 0,6
- Открытый соединительный фланец по DIN/ ANSI от DN 15 до DN 80 (предпочтительные ном. размеры DN 25 и 50 или DN 1" и 2" по Типовому листу IN 00.10)
- Безопасное исполнение с прочной фронтальной стенкой (Модель 43X.30)
- Детали, соприкасающиеся с измеряемой средой, из материалов: PTFE (Модель 45X.50), Hastelloy B2, Hastelloy C4, Монель, Никель, Тантал, Титан, Серебро. Безопасное исполнение с прочной фронтальной стенкой (Модель 45X.30)
- Электроконтакты (Типовой лист AE 08.02), при гидрозаполнении, изоляционное масло
- Датчик Холла (Типовой лист AE 08.02)

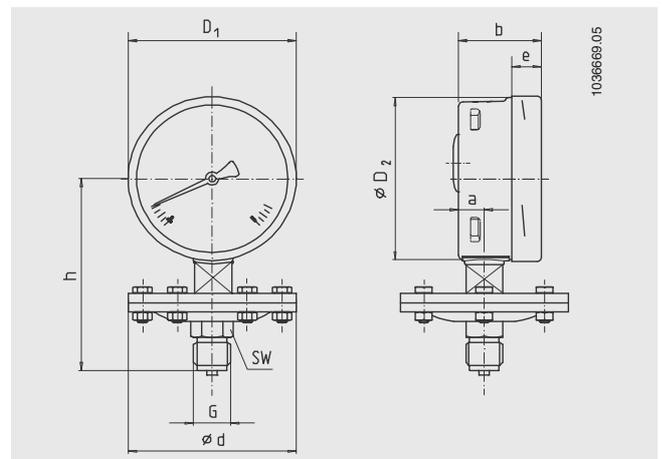
Приборы со специальным допуском к эксплуатации:¹⁾

- DVGW-декларация для использования в установках газоснабжения
- Регистрация DIN/DVGW: реле по EN 1854
- Реле давления по VdTUV-инструкции, издание 100/1
- Конструкционный допуск к эксплуатации для установки в пылевзрывобезопасной зоне (зона 10)
- Конструкционный допуск к эксплуатации для установки в опасной зоне 0

¹⁾ спецификация по запросу.

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Диапазон, бар	Размеры, мм							h ± 2	SW	Вес, кг
		d	a	b	D1	D2	e	G			
100	≤ 0.25	160	15.5	49.5	101	99	17.5	G 1/2 B	119	22	2.50
160	≤ 0.25	160	15.5	49.5	161	159	17.5	G 1/2 B	149	22	2.90
100	> 0.25	100	15.5	49.5	101	99	17.5	G 1/2 B	117	22	1.30
160	> 0.25	100	15.5	49.5	161	159	17.5	G 1/2 B	147	22	1.70

Стандартное присоединение по EN 837-1 / 7.3

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Размер присоединения / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 04.03

Манометр с пластинчатой пружиной

Исполнение из нержавеющей стали

Модель 432.56 Высокая защищенная перегрузка до 40 или 100 бар

Модель 432.36 Высокая защищенная перегрузка до 400 бар

WIKA Типовой лист PM 04.07



Применение

- Измерения с повышенной перегрузкой
- Для газообразных и жидких неагрессивных, а также агрессивных сред. Для агрессивных окружающих сред
- С вариантом открытого фланца также для загрязненных и вязких сред
- Химическая/нефтехимическая промышленность, энергетика, морские применения, защита окружающей среды, машиностроение, технологические процессы производств

Специальные особенности

- Высокая защищенная перегрузка, опционально до 40, 100 или 400 бар, благодаря металлической мембранной подушкой, без гидрозаполнения
- Широкий выбор материалов
- Исполнения с электроконтактов
- Полностью из нержавеющей стали
- Диапазоны от 0 ... 16 мбар



Манометр с пластинчатой пружиной, модель 432.56

Описание

Конструкция

EN 837-3

Номинальный размер, мм

100, 160

Класс точности

1,6

Диапазоны

0 ... 16 мбар до 0 ... 250 мбар

0 ... 400 мбар до 0 ... 40 бар,

а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны

Предельно допускаемое давление

Постоянное: ВПИ

Переменное: 0,9 x ВПИ

Защищенная перегрузка

40, 100 или 400 бар

Operating temperature

Окружающая: -20 ... +60 °C

Измеряемая: +100 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,8 %/10 K от диапазона

Пылевлагозащита

IP 54 по EN 60 529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу с нижним фланцем

Нержавеющая сталь,
G ½ В (внешняя), 27 мм ключ

Чувствительный элемент

≤ 0,25 бар: Нержавеющая сталь
> 0,25 бар: NiCrCo-сплав (Дюралерм)

Уплотнение камеры

FPM/FKM

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Подстраиваемая, алюминий, черная

Корпус

Нержавеющая сталь, со сбросом давления,
манометры с гидрозаполнением с вентилем
выравнивания атм. давления
(Модель 432.36 см. – Специальное исполнение)

Верхний фланец

Хромированная сталь

Стекло

Ламинированное, безопасное стекло

Кольцо

Байонетного типа, нержавеющая сталь

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Гидрозаполнение (Модель 433.X6, Пылевлагозащита IP 65)
- Исполнение с повышенной безопасностью (Модель 43X.36)
- Защита от вакуума до -1 бар
- Измеряемая температура >100 °C
- Допустимая окружающая температура -40 ... +60 °C (силикон)
- Открытые фланцы по DIN/ASME, DN 15 до DN 80 (предпочтительно DN 25 и 50 или DN 1" и 2" по типовой лист IN 00.10)
- Смачиваемые части из специальных материалов, высокая защищенная перегрузка до 10 бар (фланец Ø 160 мм) или 40 бар (фланец Ø 100 мм): PTFE (Модель 45X.56), Хастеллой В2, Хастеллой С4, Монель, Никель, Тантал, Титан (Класс точности 2.5)
- Электроконтакты (Типовой лист AC 08.01)
- Манометр с электрическим выходным сигналом, смотри Модель PGT43-HP, Типовой лист PV 14.07
- Исполнение по ATEX Ex II 2 GD с TX

Специальное исполнение

Модель 432.36 Высокая защищенная перегрузка до 400 бар

Корпус с выдуваемой задней стрелкой по EN 837-3
Диапазоны:

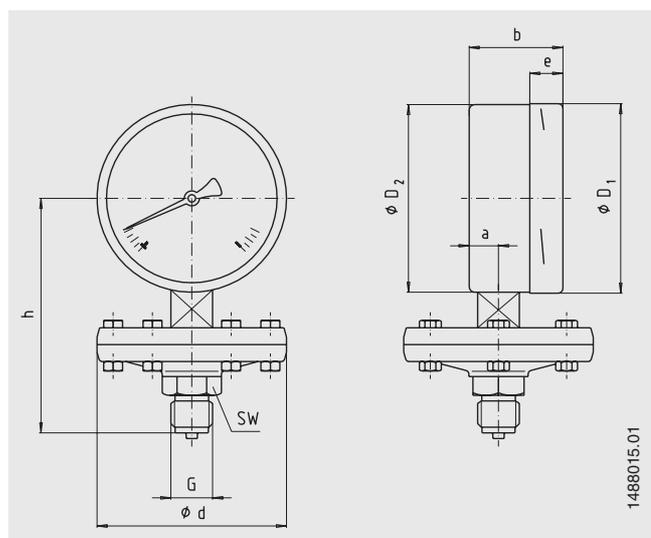
0 ... 25 мбар до 0 ... 250 мбар (фланец Ø 190 мм)

0 ... 400 мбар до 0 ... 40 бар (фланец Ø 120 мм)

Фланцевые присоединительные винты: сталь,
с защитой от коррозии

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Диапазоны, бар	Защита от перегрузки, до ... бар	Размеры, мм								Вес,	
			d	a	b	D ₁	D ₂	e	G	h ± 2	Ключ	кг
100	≤ 0.25	40	160	15.5	49.5	101	99	17.5	G ½ B	135	27	3.4
	≤ 0.25	100	160	15.5	49.5	101	99	17.5	G ½ B	135	27	4.7
	≤ 0.25	400	190	23.5	59	101	100	17.5	G ½ B	155	27	15.7
	> 0.25	40	100	15.5	49.5	101	99	17.5	G ½ B	135	27	1.7
	> 0.25	100	100	15.5	49.5	101	99	17.5	G ½ B	135	27	1.8
	> 0.25	400	120	23.5	59	101	100	17.5	G ½ B	155	27	4.0
160	≤ 0.25	40	160	15.5	49.5	161	159	17.5	G ½ B	165	27	4.0
	≤ 0.25	100	160	15.5	49.5	161	159	17.5	G ½ B	165	27	5.3
	≤ 0.25	400	190	23.5	59	161	160	17.5	G ½ B	184	27	16.3
	> 0.25	40	100	15.5	49.5	161	159	17.5	G ½ B	165	27	2.2
	> 0.25	100	100	15.5	49.5	161	159	17.5	G ½ B	165	27	2.3
	> 0.25	400	120	23.5	59	161	160	17.5	G ½ B	184	27	4.6

Присоединение по EN 837-3 / 7.3

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Защищенная перегрузка до ... бар /
Варианты

[Форма заказа к типовому листу PM 04.07](#)

Манометр с пластинчатой пружиной Для пищевой и фармацевтической промышленности Модель 432.55, исполнение из нержавеющей стали

WIKA Типовой лист PM 04.09



Применение

- Быстрая непосредственная установка и демонтаж
- Быстрая чистка в точке измерения
- Для газообразных и жидких агрессивных сред, сильно вязких и кристаллизующихся, также в агрессивных условиях
- Технологические процессы: Биохимия, стерильные процессы, фармацевтика, пищевая промышленность

Специальные особенности

- Сухая измерительная система, без передающей жидкости
- Выносная, заваренная мембрана
- Допустимо для SIP и CIP
- Смачиваемые части и металлические компоненты из нержавеющей стали
- Диапазоны от 0 ... 0,6 бар до -1 ... 7 бар

Описание

Манометр модели 432.55 разработан как дополнение к стандартной программе, для применения в пищевой, биологической и фармацевтической промышленности, а также в лакокрасочной промышленности.

Все детали, соприкасающиеся с измеряемой средой, изготовлены из нержавеющей стали и имеют цельносварную конструкцию.

Конструкция прибора позволяет применение абсолютно сухой измерительной камеры. Таким образом исключается загрязнение среды передающей жидкостью, как это может происходить в случаях повреждения системы разделителя давления.

Конструкция

EN 837-3

Номинальный размер, мм

100, 160



Манометр с пластинчатой пружиной, модель 432.55

Класс точности

1,6

Диапазоны

0 ... 0,6 до 0 ... 7 бар,
а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны

Предельно допускаемое давление

Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ
Кратковременно: 1,5 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -20 ... +60 °C
Измеряемая: +150 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,8 %/10 К от диапазона

Пылевлагозащита

IP 54 по EN 60529 / IEC 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 1.4435, 2" Три-клемп по DIN 32676 для труб по DIN 11866 / C или ASME BPE, снизу (LM)

Чувствительный элемент

Мембранный, приваренный к месту присоединения к процессу, нержавеющая сталь 1.4435

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Алюминий, черная

Корпус

Нержавеющая сталь

Стекло

Ламинированное, безопасное стекло

Кольцо

Байонетного типа, нержавеющая сталь

Варианты

- Другие присоединения к процессу, е.г.:
 - Внутренняя накидная гайка и резьбовая муфта DIN 11851
 - Внутренняя накидная гайка и резьбовая муфта SMS
 - Внутренняя накидная гайка и резьбовая муфта IDF
 - Внутренняя накидная гайка и резьбовая муфта APV-RJT (от DN 50 или 2")
 - Хомут по DIN 32676 для труб по DIN 11850 (от 2 1/2")
- Смачиваемые части, включая компоненты - с полировкой
- Высокая защищенная перегрузка
- Положение присоединения в 3, 9 или 12 часов
- Электроконтакты (Типовой лист AC 08.01)

Размеры, мм

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу Три-клемп по DIN 32676

Стандарт для труб по DIN 11866 / C или ASME BPE

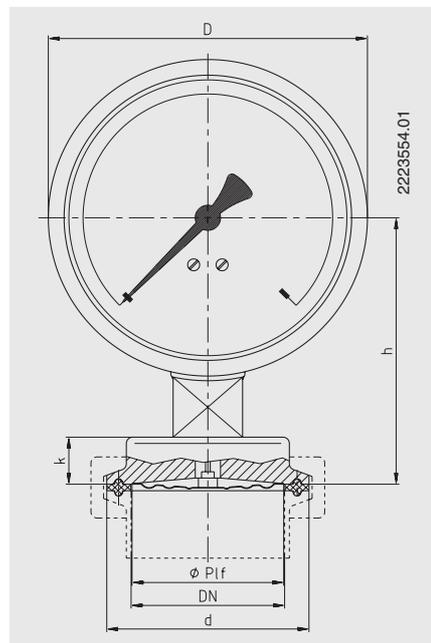
DN	Для труб Внеш. диаметр x толщина стенки	PN ¹⁾		Размеры, мм			
		NS	NS	h	∅ P1f	d	k
60.3 (или DN 50)	60.3 x 2	40	100	85	48	77.5	15
		160	115				
76.1 (или DN 65) (доп.опция)	76.1 x 2	25	100	85	91		
		160	115				

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу Три-клемп по DIN 32676

Стандарт для труб по DIN 11866 / C или ASME BPE

Присоединение к процессу	DN	Размеры, мм					Вес, кг
		D	h	∅ P1f	d	k	
Три-клемп	2"	100	85	48	64	15	0.65
		160	115				1.05
	2 1/2" (вариант)	100	85		77.5	15	0.85
		160	115				1.25
	3" (вариант)	100	85		91	15	1.20
		160	115				1.60



Тип подключения к процессу: Клемповое присоединение
 Стандарт для труб: трубы согласно BS4825 часть 3 и O.D.

DN	Для труб Внеш. диаметр x толщина стенки	PN		Размеры, мм			
		1)	NS	h	Ø P1f	d	k
2"	50.8 x 1.6	40	100	85	48	64	15
			160	115			
2 ½" (доп.опция)	63.5 x 1.6	25	100	85		77.5	
			160	115			
3" (доп.опция)	76.2 x 1.6		100	85		91	
			160	115			

Тип подключения к процессу:
 Клемповое присоединение согласно DIN 32676
 Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866 группа A и DIN 11850 часть 2

DN	Для труб Внеш. диаметр x толщина стенки	PN ¹⁾		Размеры, мм			
			NS	h	Ø P1f	d	k
50	53 x 1.5	40	100	85	48	64	15
			160	115			
65 (доп. опция)	70 x 2	25	100	85		91	
			160	115			

Тип подключения к процессу:
 Клемповое присоединение согласно ISO 2852
 Стандарт для труб: трубы согласно ISO 2037 и BS 4825 часть 1

DN	Для труб Внеш. диаметр x толщина стенки	PN ¹⁾		Размеры, мм			
			NS	h	Ø P1f	d	k
53	51 x 1.2	25	100	85	48	64	15
			160	115			
63,5 (доп. опция)	63.5 x 1.6		100	85		77.5	
			160	115			
70 (доп. опция)	70 x 1.6		100	85		91	
			160	115			
76,1 (доп. опция)	76.1 x 1.6		100	85		91	
			160	115			

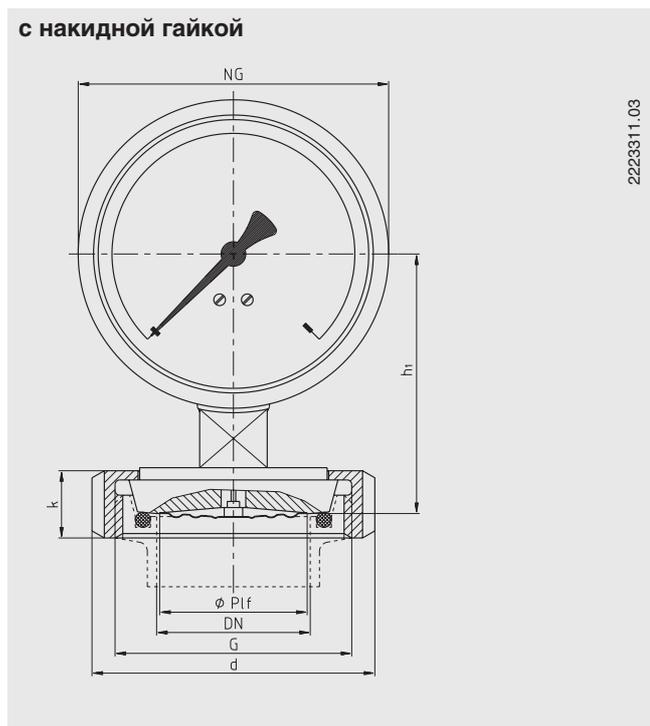
Соответствие стандарту EHEDG только в сочетании с проставкой из нержавеющей стали Kalrez® производства компании Dupont de Nemours или с T-образным в сечении кольцевым уплотнением производства компании Combifit International B.V.

¹⁾ Для номинального давления учитывается номинальное давление клемпового зажима.

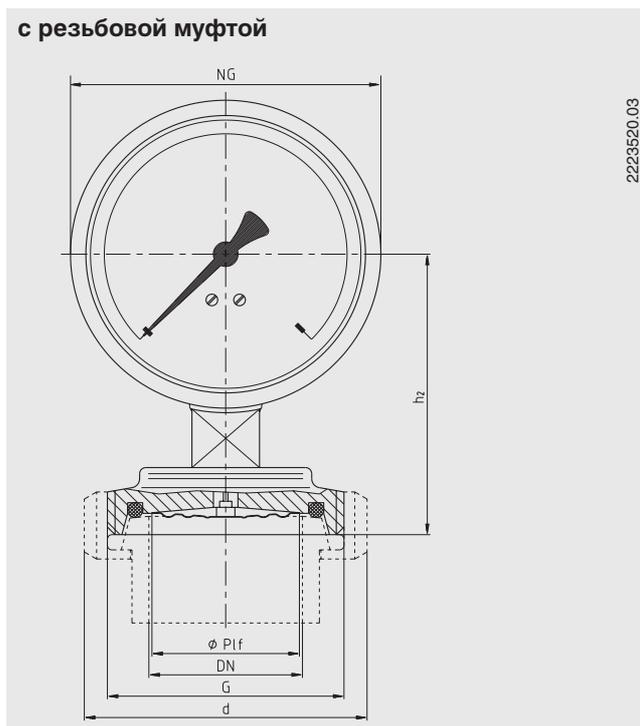
Опция

Тип подключения к процессу: Резьбовое присоединение согласно DIN 11851

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11850 группа 2



2223311.03



22233520.03

DN	Для труб Внеш. диаметр x толщина стенки	PN D	Размеры, мм					
			h_1	h_2	$\phi P1f$	G	d	k
50	53 x 1.5	100	85	92	48	Rd 78 x 1/6	92	22
		160	115	122				
80	85 x 2	100	92	98	Rd 110 x 1/4	127	29	
		160	122	128				

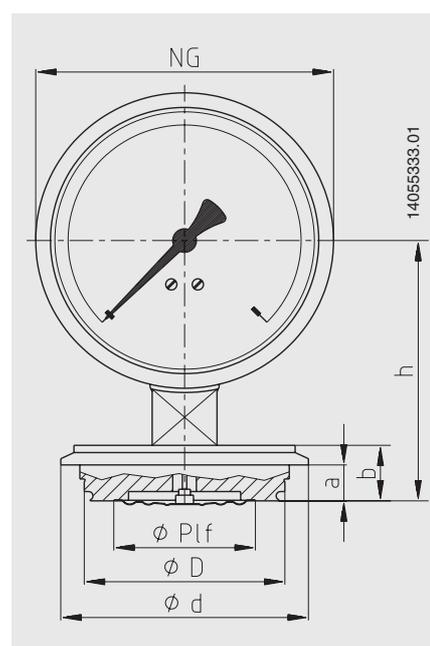
Опция

Тип подключения к процессу: VARIVENT®

Подключе- ние	DN	Размеры, мм					
		NS	h	$\phi P1f$	d	a	b
Form N	40/50	100	89	48	84	12.3	19
		160	119				

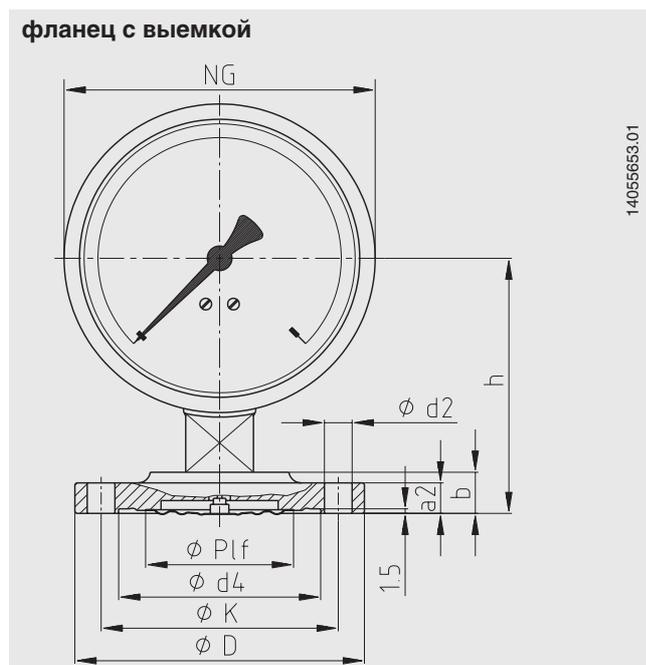
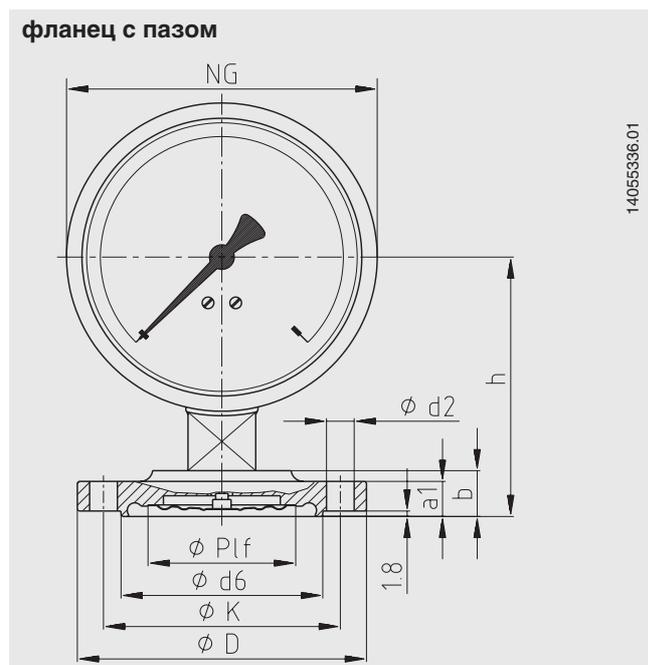
Подходит для установки в устройство доступа VARILINE® производства компании GEA Tuchenhausen. Соответствие требованиям EHEDG только в паре с уплотнительным кольцом из этилен-пропилен-диен-каучука производства GEA Tuchenhausen GmbH

VARIVENT® и VARILINE® являются зарегистрированными торговыми марками компании GEA Tuchenhausen GmbH.



14055333.01

Опция: Стерильное фланцевое присоединение по DIN 11864-2 форма А



Тип подключения к процессу: Стерильное фланцевое присоединение согласно DIN 11864-2 форма А
 Стандарт для труб: Согласно DIN 11866 форма А или DIN 11850 группа 2

DN	Для труб Внеш. диаметр х толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм											Уплотнительное кольцо стерильное
			NS	h	Ø Plf	d6	d4	K	D	a1	a2	b	d2	
50	53 x 1.5	16	100	85	48	65.5	65.7	77	94	11.5	10	15	4 x Ø 9	52 x 5
			160	115										
60	70 x 2.0	16	100	82	48	81.6	81.7	95	113	11.5	10	15	8 x Ø 9	68 x 5
			160	115										
80	85 x 2	16	100	85	48	97.6	97.7	112	133	13.5	12	15	8 x Ø 11	83 x 5
			160	115										

Тип подключения к процессу: Стерильное фланцевое присоединение согласно DIN 11864-2 форма А
 Стандарт для труб: Согласно DIN 11866 форма В или DIN ISO 1127 группа 1

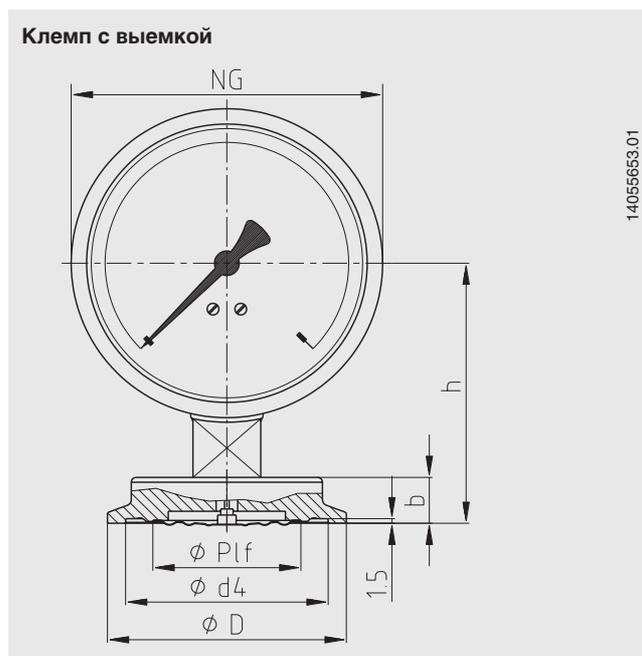
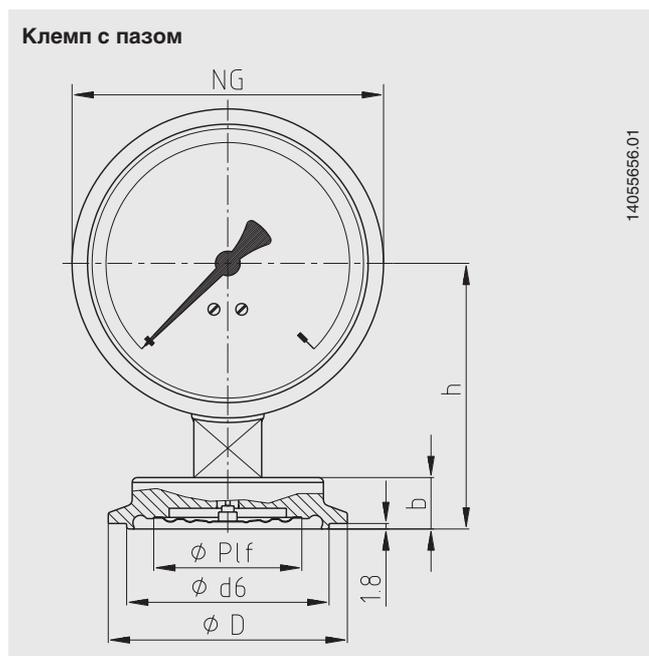
DN	Для труб Внеш. диаметр х толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм											Уплотнительное кольцо стерильное
			NS	h	Ø Plf	d6	d4	K	D	a1	a2	b	d2	
60.3	60.3 x 2.0	16	100	85	48	71.9	72	85	103	11.5	10	15	4 x Ø 9	58 x 5
			160	115										
76.1	76.1 x 2.0	16	100	85	48	88	88.1	104	125	13.5	12	15	8 x Ø 11	73.5 x 5
			160	115										

Тип подключения к процессу: Стерильное фланцевое присоединение согласно DIN 11864-2 форма А
 Стандарт для труб: Согласно DIN 11866 форма С или ASME BPE 1997

DN	Для труб Внеш. диаметр х толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм											Уплотнительное кольцо стерильное
			NS	h	Ø Plf	d6	d4	K	D	a1	a2	b	d2	
2"	50.8 x 1.65	16	100	85	48	63.4	63.5	75	92	11.5	10	15	4 x Ø 9	50 x 5
			160	115										
2 ½"	63.5 x 1.65	16	100	82	48	75.8	75.9	89	107	11.5	10	15	4 x Ø 9	62 x 5
			160	115										
3"	76.2 x 1.65	16	100	85	48	89.5	89.6	104	125	13.5	12	15	8 x Ø 11	75 x 5
			160	115										

¹⁾ Допустимое давление в бар; такое давление может применяться только при использовании соответствующих уплотнительных материалов при температуре от -10 до +140 °С.

Дополнительные опции: Стерильное клемповое присоединение согласно DIN 11864-3 форма А



Тип подключения к процессу: Стерильное клемповое присоединение согласно DIN 11864-3 форма А
Стандарт для труб: Согласно DIN 11866 форма А или DIN 11850 группа 2

DN	Для труб Внеш. диаметр x толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм							Уплотнительное кольцо стерильное
			NS	h	Ø P1f	d6	d4	D	b	
50	53 x 1.5	25	100	85	48	65.5	65.7	77.5	15	52 x 5
			160	115						
60	70 x 2.0	25	100	82	48	81.6	81.7	91	15	68 x 5
			160	115						
80	85 x 2	16	100	85	48	97.6	97.7	106	15	83 x 5
			160	115						

Тип подключения к процессу: Стерильное клемповое присоединение согласно DIN 11864-3 форма А
Стандарт для труб: Согласно DIN 11866 форма В или DIN ISO 1127 группа 1

DN	Для труб Внеш. диаметр x толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм							Уплотнительное кольцо стерильное
			NS	h	Ø P1f	d6	d4	D	b	
60.3	60.3 x 2.0	25	100	85	48	71.9	72	91	15	58 x 5
			160	115						
76.1	76.1 x 2.0	16	100	85	48	88	88.1	106	15	73.5 x 5
			160	115						

Тип подключения к процессу: Стерильное клемповое присоединение согласно DIN 11864-3 форма А
Стандарт для труб: Согласно DIN 11866 форма С или ASME BPE 1997

DN	Для труб Внеш. диа- метр x толщи- на стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм							Уплотнительное кольцо стерильное
			NS	h	Ø P1f	d6	d4	D	b	
2"	50.8 x 1.65	1625	100	85	48	63.4	63.5	77.5	15	50 x 5
			160	115						
2 ½"	63.5 x 1.65	25	100	82	48	75.8	75.9	91	15	62 x 5
			160	115						
3"	76.2 x 1.65	16	100	85	48	89.5	89.6	106	15	75 x 5
			160	115						

¹⁾ Допустимое давление в бар; такое давление может применяться только при использовании соответствующих уплотнительных материалов при температуре от -10 до +140 °С.

Разрешения и сертификаты

- **GOST-R**, сертификат соответствия, Россия
- **GOST**, свидетельство об утверждении типа средств измерений, Россия
- **EHEDG**, пищевая промышленность, ЕС
- **3-A**, пищевая промышленность, США
- **CRN**, сертификат безопасности (электробезопасность, избыточное давление и т. д.), Канада

Сертификаты (дополнительная опция)

- заводской сертификат 2.2 по EN 10204 (например: подтверждение современных технологий изготовления, сертификат на материалы, подтверждение класса точности)
- заводские сертификаты 3.1 по EN 10204 (например: подтверждение материалов смачиваемых металлических частей, подтверждение класса точности)

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу (стандарт, размер) / Варианты

[Форма заказа к типовому листу PM 04.09](#)

Манометр с пластинчатой пружиной, для пищевой и фармацевтической промышленности. Модель PG43SA-C, компактная конструкция

WIKA Типовой лист PM 04.15



Сертификаты см. на стр. 10

Сфера применения

- Производство продуктов питания и напитков, фармацевтическая и косметическая промышленность, биотехнологии, в особенности производство емкостей и резервуаров
- Для газообразных, жидких, высоковязких или кристаллизующихся агрессивных сред и окружающих условий

Преимущества

- Компактная, легко очищаемая конструкция (защищена патентами, включая Европейский патент № DE 102008042455)
- Сухая измерительная ячейка без рабочей среды
- Плоская приварная мембрана
- Предназначен для автоклавирования, безразборной мойки и безразборной стерилизации
- Широкий выбор технологических соединений

Описание

Номинальный размер, мм
40, 63

Класс точности
2,5 %

Диапазон измерений

-1...2 бар	0...3 бар
-1...4 бар	0...5 бар
-1...9 бар	0...10 бар

Ограничение давления

Постоянное: 3/4 диапазона измерений
Переменное: 2/3 диапазона измерений

Защита от перегрузки

5 x ВПИ, макс. номинальное давление (PN) см. в таблицах на странице 3



Манометр с плоской мембраной,
модель PG43SA-C, HP 63

Допустимая температура

Окружающая среда: -20...+60 °C
Измеряемая среда: +150 °C максимально
При автоклавировании: макс. 134 °C, 20 минут

Температурный эффект

Дополнительная температурная погрешность при отклонении температуры измерительной системы от расчетной температуры (+20 °C):
макс. $\pm 2 \%$ /10 K от полного диапазона измерений
(стандартно $\pm 1 \%$ /10 K полного диапазона измерения)

Пылевлагозащита

IP 68 согласно EN 60529 / IEC 60529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), монтаж по центру сзади

- Клемповое присоединение
- Клемповое присоединение согласно DIN 32676
- Клемповое присоединение согласно ISO 2852

Подробную информацию о конструкции и номинальной ширине см. в таблице на стр. 3

Чувствительный элемент

Мембранный элемент, сплав NiCr 2.4668 (Inconel 718)

Шероховатость поверхности $Ra \leq 0,38$ мкм (кроме сварного шва)

Механизм

Медный сплав

Циферблат

Алюминий, белый, шкала черного цвета

Стрелка

Алюминий, черного цвета

Корпус

Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

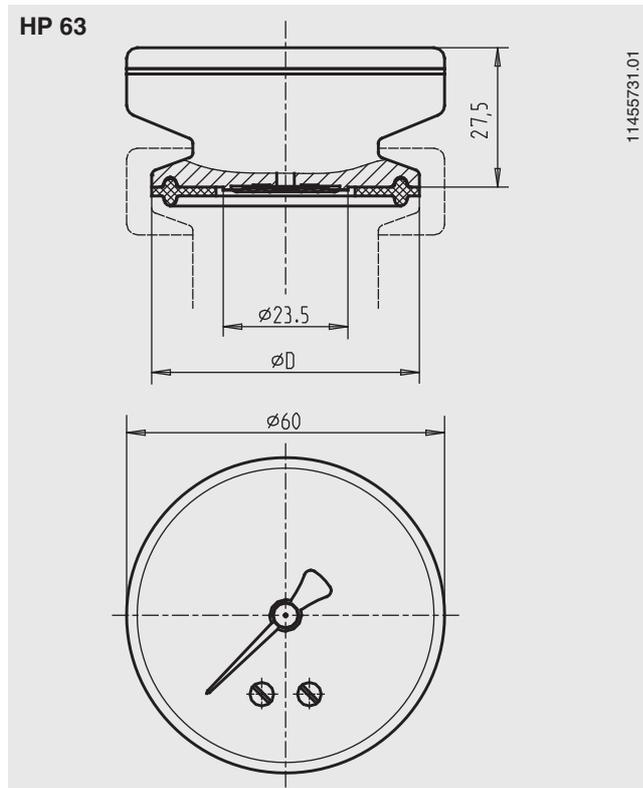
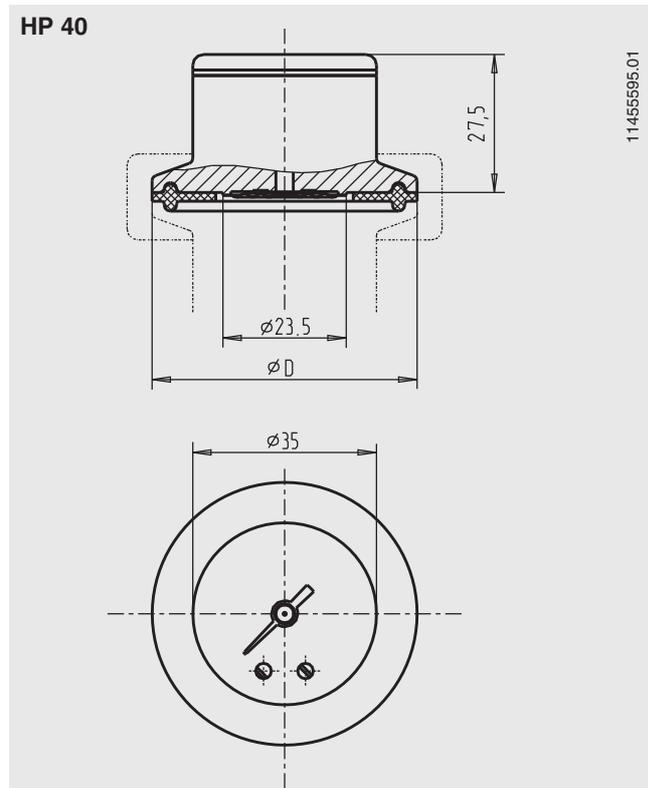
Шероховатость поверхности $Ra \leq 0,8$ мкм

Стекло

Полисульфон, устойчивый к высоким температурам

Размеры, мм

Стандартное исполнение: клемповое присоединение



Опции

- Другие присоединения к процессу, например:
 - Резьбовое соединение DIN 11851 со шлицевой накидной гайкой или резьбовой муфтой
 - VARIVENT®
 - NEUMO BioControl®
 - Асептическое трубное резьбовое соединение DIN 11864-1, форма A, со шлицевой накидной гайкой или резьбовой муфтой
 - Асептическое фланцевое резьбовое соединение DIN 11864-2, форма A, с фланцем пазом или фланцем с выемкой
 - Асептическое хомутовое резьбовое соединение DIN 11864-3, форма A, с хомутом с пазом или хомутом с выемкой
 - Резьбовое соединение со шлицевой накидной гайкой или резьбовой муфтой ¹⁾
 - Внутренняя накидная гайка и резьбовая муфта IDF ¹⁾
 - Внутренняя накидная гайка и резьбовая муфта APV-RJT ¹⁾
 - Другие опции по запросу
- Устройство автоклавировано и упаковано в стерильных условиях
- Элементы, контактирующие со средой, обработаны электрохимической полировкой

¹⁾ Сертификаты 3-A и EHEDG не применимы для устройств с технологическим соединением SMS, IDF и APV-RJT.

Размеры, мм

Тип технологического соединения: клемповое
присоединение согласно DIN 32676

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа B,
или ISO 1127, группа 1

DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм Ø D
26,9 (DN 20)	26,9 x 1,6	40	50,5
33,7 (DN 25)	33,7 x 2	40	50,5
42,4 (DN 32)	42,4 x 2	40	50,5
48,3 (DN 40)	48,3 x 2	40	64
60,3 (DN 50)	60,3 x 2	40	77,5
76,1 (DN 65)	76,1 x 2	25	91

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

Тип технологического соединения: клемповое
присоединение согласно DIN 32676

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа C,
или ASME BPE

DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм Ø D
1 ½"	38,1 x 1,65	40	50,5
2"	50,8 x 1,65	40	64
2 ½"	63,5 x 1,65	25	77,5
3"	76,2 x 1,65	25	91

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

Тип технологического соединения: клемповое
присоединение

Стандарт для труб: трубы согласно BS4825, часть 3,
и O.D.-трубы

DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм Ø D
1 ½"	38,1 x 1,6	40	50,5
2"	50,8 x 1,6	40	64
2 ½"	63,5 x 1,6	25	77,5
3"	76,2 x 1,6	25	91

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

Тип технологического соединения:
клемповое присоединение
согласно DIN 32676

Стандарт для труб: трубы согласно
DIN 11866, группа A,
или DIN 11850, группа 2

DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм Ø D
25	28 x 1	40	50,5
32	34 x 1	40	50,5
40	40 x 1	40	50,5
50	52 x 1	40	64
65	70 x 2	25	91

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

Тип технологического соединения: клемповое
присоединение согласно ISO 2852

Стандарт для труб: трубы согласно ISO 2037
и BS 4825, часть 1

DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм Ø D
28	28 x 1,2	40	50,5
33,7	33,7 x 1,2	25	50,5
38	38 x 1,2	25	50,5
40	40 x 1,2	25	64
51	51 x 1,2	25	64
63,5	63,5 x 1,6	25	77,5
70	70 x 1,6	25	91
76,1	76,1 x 1,6	25	91

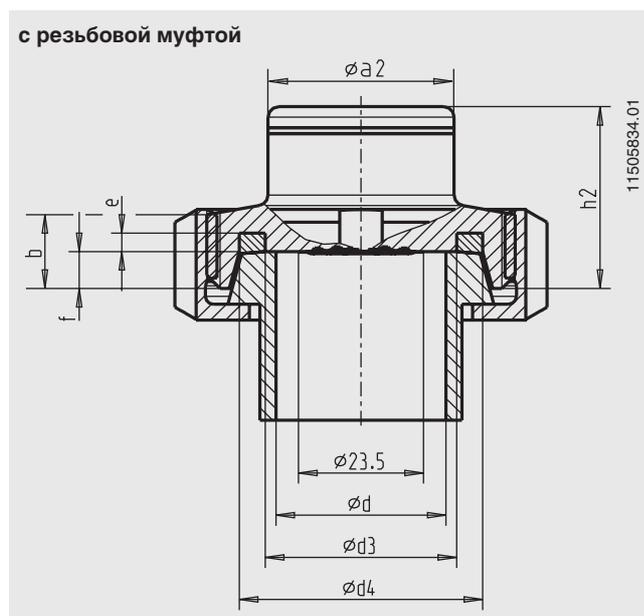
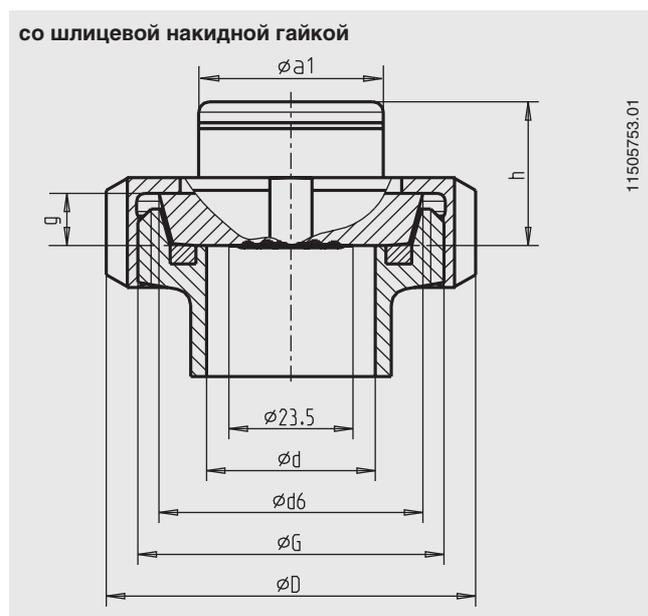
Соответствие стандарту EHEDG только в сочетании
с проставкой из нержавеющей стали Kalrez®
производства компании Dupont de Nemours или
с Т-образным в сечении кольцевым уплотнением
производства компании Combifit International B.V.

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

Опция

Тип технологического соединения: резьбовое соединение согласно DIN 11851

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11850, группа 2



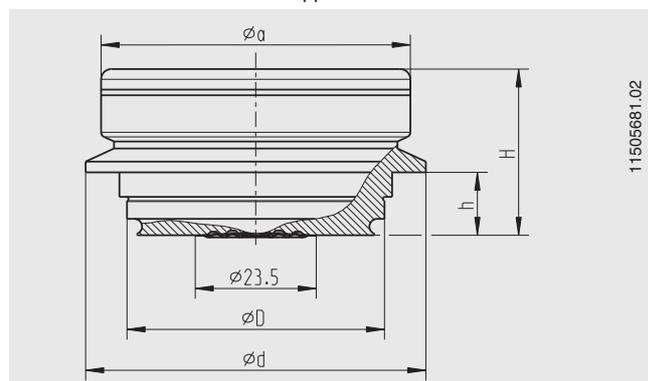
DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN	Размеры, мм													
			G	b	d	D	d3	d4	d6	e	f	g	h	h2	a1	a2
25	29 x 1,5	40	Rd 52 x 1/6	14	26	63	30	39,8	44	3,5	7	10	27,5	34,5	35	35
32	35 x 1,5	40	Rd 58 x 1/6	14	32	70	36	45,8	50	3,5	7	10	27,5	34,5	35	35
40	41 x 1,5	40	Rd 65 x 1/6	14	38	78	42	51,8	56	3,5	7	10	27,5	34,5	35	35
50	53 x 1,5	25	Rd 78 x 1/6	14	50	92	54	63,8	68,5	3,5	7	11	27,5	34,5	35	60
80	85 x 2	25	Rd 110 x 1/4	20	20	127	85	94,8	100	3,5	8	12	27,5	35,5	60	60

Соответствие стандарту EHEDG только в сочетании с новым уплотнением ASEPTO-STAR из материала k-flex производства компании Kieselmann GmbH.

Соответствие стандарту 3-A только в сочетании с профильным уплотнением производства компаний SKS Komponenten BV или Kieselmann GmbH.

Опция

Тип технологического соединения: VARIVENT®



Подключение к устройству доступа	PN ¹⁾	Размеры, мм				
		D	d	H	h	a
Форма F	25	50	66	32,5	12,3	60
Форма N	25	68	84	32,5	12,3	60

¹⁾ Учитывайте номинальное давление для устройства доступа VARINLINE®.

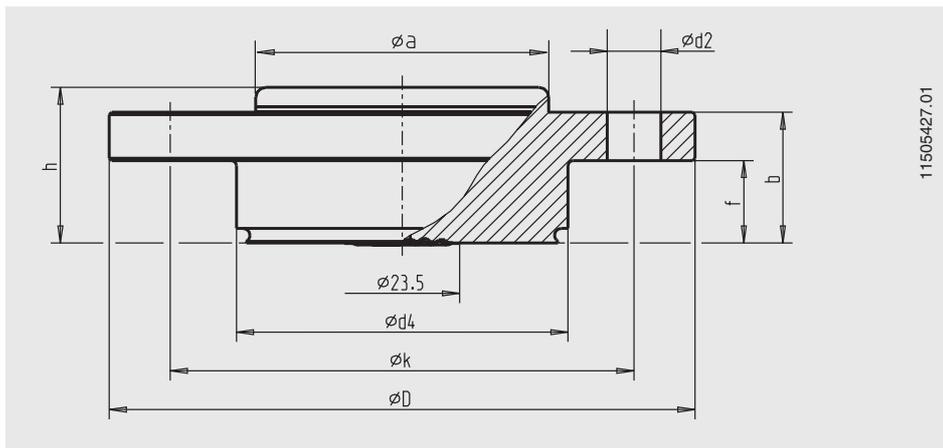
Примечание

Подходит для установки в устройство доступа VARINLINE® производства компании GEA Tuchenhausen. Соответствие требованиям EHEDG только в паре с уплотнительным кольцом из этилен-пропилен-диен-каучука производства GEA Tuchenhausen GmbH

VARIVENT® и VARINLINE® являются зарегистрированными торговыми марками компании GEA Tuchenhausen GmbH.

Опция

Тип технологического соединения: NEUMO BioControl®



Соединение BioControl®	PN	Размеры, мм							
		d2	d4	D	f	b	k	h	a
Размер 25	25	4 x Ø 7	30,5	64	11	20	50	27,5	35
Размер 50	16	4 x Ø 9	50	90	17	27	70	31	35
Размер 65	16	4 x Ø 11	68	120	17	27	95	31	60
Размер 80	16	4 x Ø 11	87,5	140	25	37	115	41	60

Опционально: асептическое резьбовое трубное соединение DIN 11864-1, форма А



Тип технологического соединения: асептическое резьбовое подсоединение к трубе согласно DIN 11864-1, форма А
Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа А, или DIN 11850, группа 2

DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм						F	D	k	a	b	Асептическое уплотнительное кольцо
			d6	d11	G1	h1	h2	h						
25	29 x 1,5	40	42,9	43	Rd 52 x 1/6	20	32,8	30	DN 25	63	21	35	35	28 x 3,5
32	35 x 1,5	40	48,9	49	Rd 58 x 1/6	20	33,5	31	DN 32	70	21	35	35	34 x 5
40	41 x 1,5	40	54,9	55	Rd 65 x 1/6	20	33,5	31	DN 40	78	21	35	35	40 x 5
50	53 x 1,5	25	66,9	67	Rd 78 x 1/6	20	33,5	31	DN 50	92	22	60	35	52 x 5
65	70 x 2,0	25	84,9	85	Rd 95 x 1/6	20	34,5	31	DN 65	112	25	60	60	68 x 5

Тип технологического соединения: асептическое резьбовое подсоединение к трубе согласно DIN 11864-1, форма А
Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа В, или DIN ISO 1127, группа 1

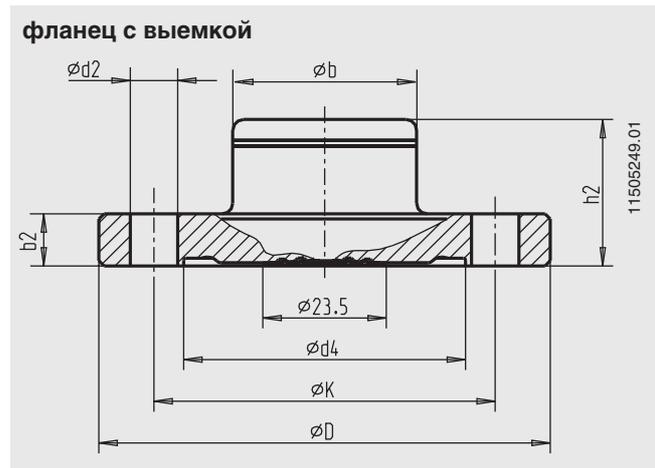
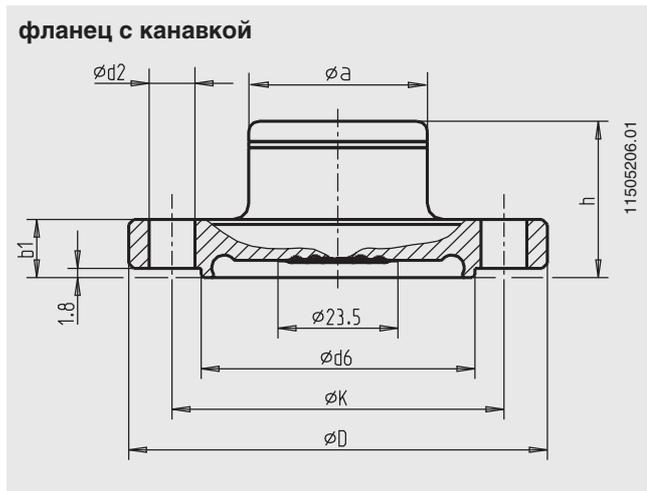
DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм						F	D	k	a	b	Асептическое уплотнительное кольцо
			d6	d11	G1	h1	h2	h						
26,9	26,9 x 1,6	40	42,9	43	Rd 52 x 1/6	20	32,8	30	DN 25	63	21	35	35	26 x 3,5
33,7	33,7 x 2,0	40	48,9	49	Rd 58 x 1/6	20	33,5	31	DN 32	70	21	35	35	32 x 5
42,4	42,4 x 2,0	25	54,9	55	Rd 65 x 1/6	20	33,5	31	DN 40	78	21	35	35	40,5 x 5
48,3	48,3 x 2,0	25	66,9	67	Rd 78 x 1/6	20	33,5	31	DN 50	92	22	60	35	46,5 x 5
60,3	60,3 x 2,0	25	84,9	85	Rd 95 x 1/6	20	34,5	31	DN 65	112	25	60	60	58,5 x 5
76,1	76,1 x 2,0	25	98,9	99	Rd 110 x 1/4	20	34,5	31	DN 80	127	29	60	60	73,5 x 5

Тип технологического соединения: асептическое резьбовое подсоединение к трубе согласно DIN 11864-1, форма А
Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа С, или ASME BPE 1997

DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм						F	D	k	a	b	Асептическое уплотнительное кольцо
			d6	d11	G1	h1	h2	h						
1"	25,4 x 1,65	40	42,9	43	Rd 52 x 1/6	20	32,8	30	DN 25	63	21	35	35	24 x 3,5
1 ½"	38,1 x 1,65	40	54,9	55	Rd 58 x 1/6	20	33,5	31	DN 40	78	21	35	35	37 x 5
2"	50,8 x 1,65	25	66,9	67	Rd 65 x 1/6	20	33,5	31	DN 50	92	22	60	35	50 x 5
2 ½"	63,5 x 1,65	25	84,9	85	Rd 78 x 1/6	20	33,5	31	DN 65	112	25	60	60	62 x 5
3"	76,2 x 1,65	25	98,9	99	Rd 95 x 1/6	20	34,5	31	DN 80	127	29	60	60	75 x 5

¹⁾ Допустимое давление в бар; такое давление может применяться только при использовании соответствующих уплотнительных материалов при температуре от -10 до +140 °С.

Опционально: асептическое фланцевое соединение DIN 11864-2, форма А (Упл. кольцо)



Тип технологического соединения: асептическое фланцевое соединение согласно DIN 11864-2, форма А
Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа А, или DIN 11850, группа 2

DN	Для трубы Внешний Ø х толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм										Асептическое уплотнительное кольцо	
			d6	d4	K	D	h	h2	b1	b2	d2	a		b
25	29 x 1,5	25	38,3	38,4	53	70	30	28,5	11,5	10	4 x Ø 9	35	35	28 x 3,5
32	35 x 1,5	25	47,6	47,7	59	76	31	28,1	11,5	10	4 x Ø 9	35	35	34 x 5
40	41 x 1,5	25	53,6	53,7	65	82	31	28,1	11,5	10	4 x Ø 9	35	35	40 x 5
50	53 x 1,5	16	65,6	65,7	77	94	31	28,1	11,5	10	4 x Ø 9	35	35	52 x 5
65	70 x 2,0	16	81,6	81,7	95	113	31	28,1	11,5	10	8 x Ø 9	60	60	68 x 5
80	85 x 2,0	16	97,6	97,7	112	133	31	28,1	13,5	12	8 x Ø 11	60	60	83 x 5

Тип технологического соединения: асептическое фланцевое соединение согласно DIN 11864-2, форма А
Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа В, или DIN ISO 1127, группа 1

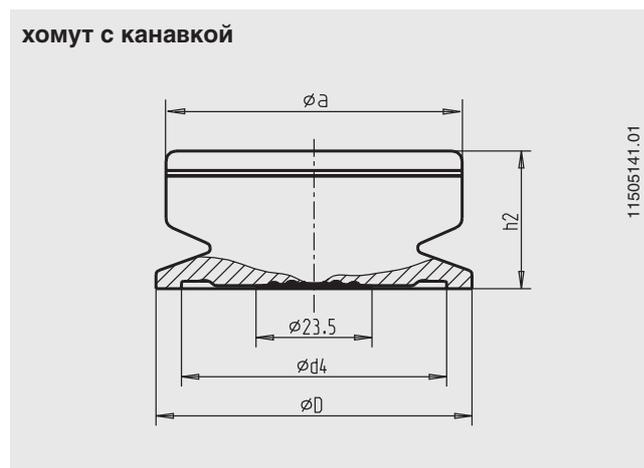
DN	Для трубы Внешний Ø х толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм										Асептическое уплотнительное кольцо	
			d6	d4	K	D	h	h2	b1	b2	d2	a		b
26,9	26,9 x 1,6	25	36	36,1	52	69	30	28,5	11,5	10	4 x Ø 9	35	35	26 x 3,5
33,7	33,7 x 2,0	25	45,3	45,4	57	74	31	28,1	11,5	10	4 x Ø 9	35	35	32 x 5
42,4	42,4 x 2,0	16	54	54,1	65	82	31	28,1	11,5	10	4 x Ø 9	35	35	40,5 x 5
48,3	48,3 x 2,0	16	59,9	60	71	88	31	28,1	11,5	10	4 x Ø 9	35	35	46,5 x 5
60,3	60,3 x 2,0	16	71,9	72	85	103	31	28,1	11,5	10	8 x Ø 9	60	60	58,5 x 5
76,1	76,1 x 2,0	16	88,1	88,1	104	125	31	28,1	13,5	12	8 x Ø 11	60	60	73,5 x 5

Тип технологического соединения: асептическое фланцевое соединение согласно DIN 11864-2, форма А
Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа С, или ASME BPE 1997

DN	Для трубы Внешний Ø х толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм										Асептическое уплотнительное кольцо	
			d6	d4	K	D	h	h2	b1	b2	d2	a		b
1 ½"	38,1 x 1,65	25	50,4	50,4	62	79	31	28,1	11,5	10	4 x Ø 9	60	35	37 x 5
2"	50,8 x 1,65	16	63,4	63,5	75	92	31	28,1	11,5	10	4 x Ø 9	60	35	50 x 5
2 ½"	63,5 x 1,65	16	75,8	75,9	89	107	31	28,1	11,5	10	4 x Ø 9	60	60	62 x 5
3"	76,2 x 1,65	16	89,5	89,6	104	125	31	28,1	13,5	12	8 x Ø 11	60	60	75 x 5

¹⁾ Допустимое давление в бар: такое давление может применяться только при использовании соответствующих уплотнительных материалов при температуре от -10 до +140 °С.

Опционально: асептическое хомутовое соединение DIN 11864-3, форма А (Упл. кольцо)



Тип технологического соединения: асептическое клемповое присоединение согласно DIN 11864-3, форма А
Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа А, или DIN 11850, группа 2

DN	Для трубы Внешний \varnothing х толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм					a	Асептическое уплотнительное кольцо
			d6	d4	D	h	h2		
25	29 x 1,5	40	38,3	38,4	50,5	30	28,3	60	28 x 3,5
32	35 x 1,5	40	47,6	47,7	50,5	31	28	60	34 x 5
40	41 x 1,5	40	53,6	53,7	64	31	28	60	40 x 5
50	53 x 1,5	25	65,6	65,7	77,5	31	28	60	52 x 5
65	70 x 2,0	25	81,6	81,7	91	31	28	60	68 x 5
80	85 x 2,0	25	97,6	97,7	106	31	28	60	83 x 5

Тип технологического соединения: асептическое клемповое присоединение согласно DIN 11864-3, форма А
Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа В, или DIN ISO 1127, группа 1

DN	Для трубы Внешний \varnothing х толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм					a	Асептическое уплотнительное кольцо
			d6	d4	D	h	h2		
26,9	26,9 x 1,6	40	36	36,1	50,5	30	28,3	60	26 x 3,5
33,7	33,7 x 2,0	40	45,3	45,3	50,5	31	28	60	32 x 5
42,4	42,4 x 2,0	25	54	54,1	64	31	28	60	40,5 x 5
48,3	48,3 x 2,0	25	59,9	60	64	31	28	60	46,5 x 5
60,3	60,3 x 2,0	25	71,9	72	91	31	28	60	58,5 x 5
76,1	76,1 x 2,0	16	88,1	88,2	106	31	28	60	73,5 x 5

Тип технологического соединения: асептическое клемповое присоединение согласно DIN 11864-3, форма А
Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа С, или ASME BPE 1997

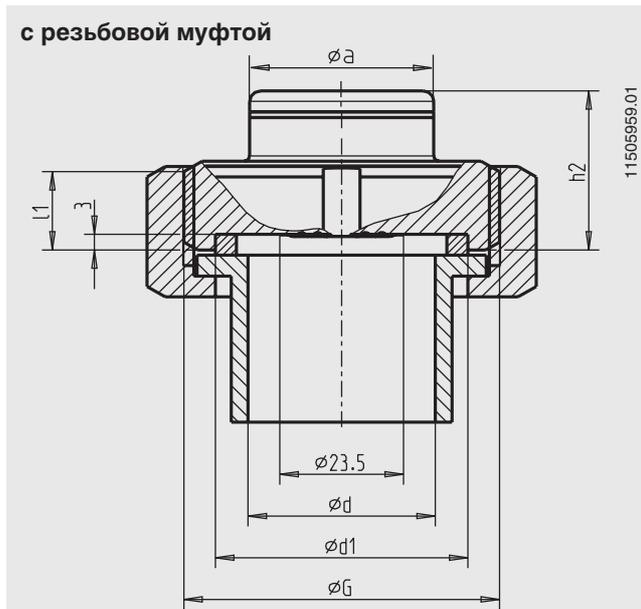
DN	Для трубы Внешний \varnothing х толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм					a	Асептическое уплотнительное кольцо
			d6	d4	D	h	h2		
1"	25,4 x 1,65	40	34,3	34,4	50,5	30	28,3	60	24 x 3,5
1 1/2"	38,1 x 1,65	40	50,4	50,5	64	31	28	60	37 x 5
2"	50,8 x 1,65	25	63,4	63,5	77,5	31	28	60	50 x 5
2 1/2"	63,5 x 1,65	25	75,8	75,9	91	31	28	60	62 x 5
3"	76,2 x 1,65	16	89,5	89,6	106	31	28	60	75 x 5

¹⁾ Допустимое давление в бар; такое давление может применяться только при использовании соответствующих уплотнительных материалов при температуре от -10 до +140 °С.

Опция

Тип технологического соединения: резьбовое соединение согласно стандарту SMS¹⁾

Стандарт для труб: трубы согласно ISO 1127, группа 2, или ISO 2037/1992

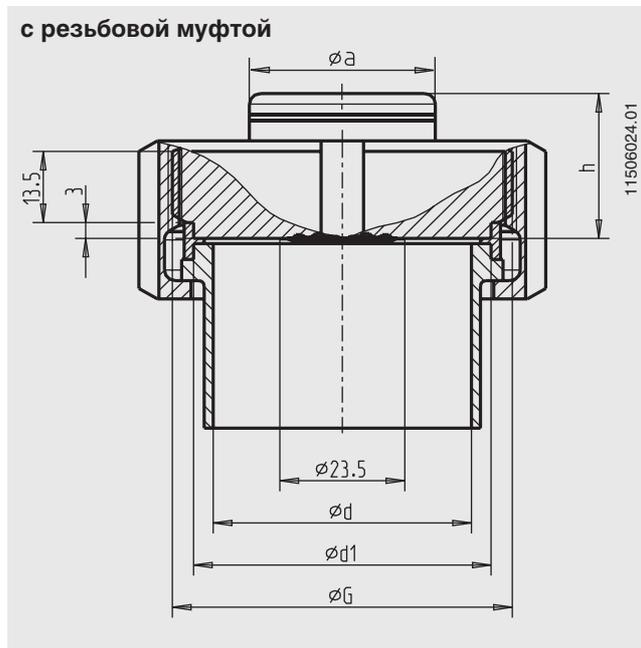
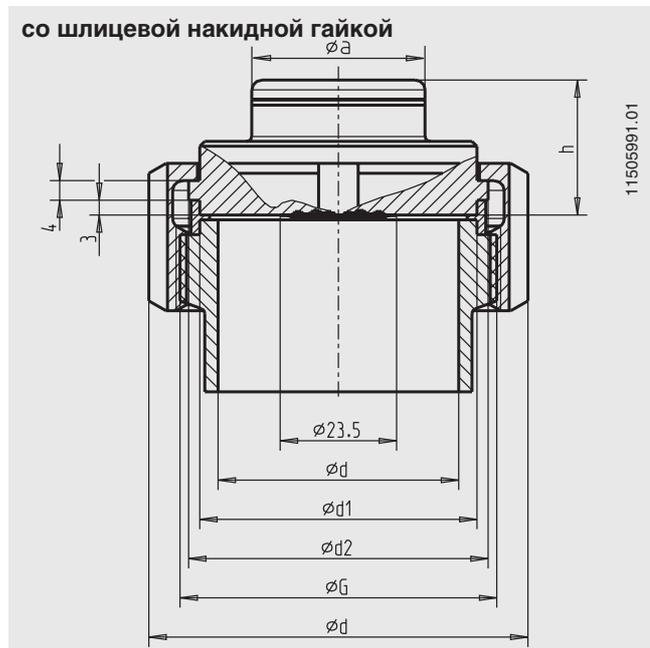


DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN	Размеры, мм		d1	d2	D	B	l1	l2	a	h	h2
			G	d									
1 1/2"	38 x 1,2	40	Rd 60 x 1/6	35,6	48	55	74	25	15	4	35	27,5	30,5
2"	51 x 1,2	40	Rd 70 x 1/4	48,6	61	65	84	26	15	4	60	27,5	30,5

Опция

Тип технологического соединения: резьбовое соединение согласно стандарту IDF¹⁾

Стандарт для труб: трубы согласно ISO 1127, группа 2, или ISO 2037/1992



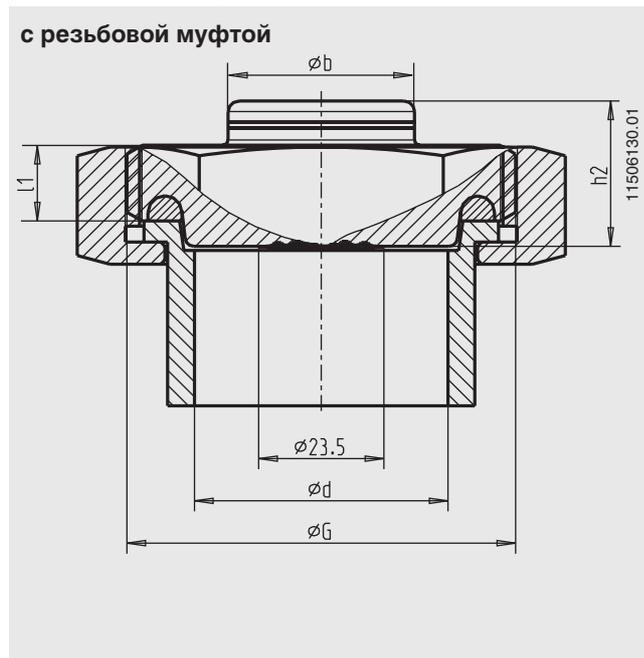
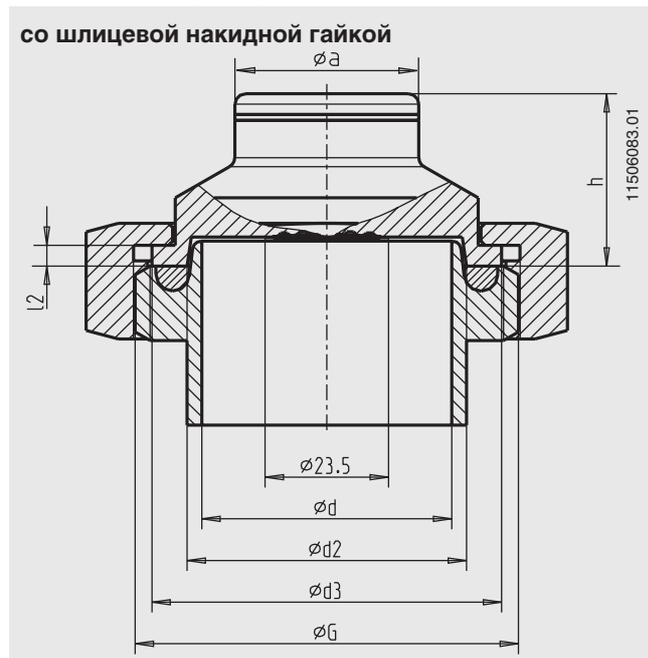
DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN	Размеры, мм		D	d1	d2	a	h
			G	d					
1 1/2"	38,6 x 1,5	40	1 1/2" IDF	35,6	64	42,7	47	35	27,5
2"	51,6 x 1,5	40	2" IDF	48,6	79	56,2	60,5	35	27,5

¹⁾ Сертификаты 3-A и EHEDG не применимы для устройств с технологическим соединением SMS, IDF и APV-RJT.

Опция

Тип технологического соединения: резьбовое соединение согласно стандарту APV-RJT¹⁾

Стандарт для труб: трубы согласно BS 4825, часть 1, или внешний диаметр трубы



DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN	Размеры, мм				l1	l2	a	b	h	h2
			G	d	d2	d3						
1 1/2"	38,1 x 1,6	40	2 5/6 x 8"	34,9	40,5	54	14,3	2,4...4	35	35	33	27,5
2"	50,8 x 1,6	40	2 7/8 x 6"	47,6	53,2	66,7	14,3	2,4...4	35	60	33	27,5

¹⁾ Сертификаты 3-A и EHEDG не применимы для устройств с технологическим соединением SMS, IDF и APV-RJT.

Разрешения и сертификаты

- EHEDG, пищевая промышленность, ЕС
- 3-A, пищевая промышленность, США
- CRN, сертификат безопасности (электробезопасность, избыточное давление и т. д.), Канада

Сертификаты¹⁾

- заводской сертификат 2.2 по EN 10204 (например: подтверждение современных технологий изготовления, сертификат на материалы, подтверждение класса точности)
- заводские сертификаты 3.1 по EN 10204 (например: подтверждение материалов смачиваемых металлических частей, подтверждение класса точности)

¹⁾ Опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон измерения / Технологическое соединение (тип, трубный стандарт, размер) / Опции

Форма заказа к типовому листу PM 04.15

Манометр абсолютного давления Исполнение из нержавеющей стали с диафрагмой. Модели от 532.51 до 532.54, класс 0,6 ... 2,5

WIKA Типовой лист PM 05.02



Применение

- Измерение давления в независимости от колебаний атмосферного давления
- Для газообразных, жидких и агрессивных сред, а также в агрессивных окружающих условиях
- Контроль вакуумных насосов
- Контроль вакуумных упаковочных машин
- Контроль давления конденсации и определение давления испарения жидкостей

Специальные особенности

- Высокая перегрузочная способность
- Продолжительный срок службы благодаря металлическому уплотнению камеры для среды
- Камера для среды предохранена от несанкционированного доступа DT-GM 86 08 176
- Манометры совместимы с электроконтактами
- Диапазон измерения от 0 до 25 мбар абсолютного давления

Описание

Номинальный размер, мм
100, 160

Класс точности

Модель 532.51 HP 160: 0,6
Модель 532.52: 1,0
Модель 532.53: 1,6
Модель 532.54: 2,5

Точность измерения обеспечена при колебаниях атмосферного давления в диапазоне между 955 и 1065 мбар (мин. и макс. атмосферного давления).

Диапазоны шкалы

От 0 ... 25 мбар до 0 ... 25 бар абсолютного давления

Ограничение давления

Постоянная нагрузка: Предельное значение шкалы
Переменная нагрузка: 0,9 × предельное значение шкалы



Манометр абсолютного давления, модель 532.51

Допустимая перегрузка

Мин. 1 бар абсолютного давления (атмосферного давления), в дополнение 10 x верхний предел измерений, макс. 25 бар абсолютного давления

Допустимая температура

Окружающая: -20 ... +60 °C
Процесс: максимально +100 °C

Температурный эффект

Дополнительная температурная погрешность при изменении температуры окружающей среды от +20 °C: макс. ±0,8 %/10 K от верхнего предела измерений

Степень защиты

IP 54 согласно EN 60529 / IEC 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу (смачиваемые части)

Нержавеющая сталь 1.4571, присоединение снизу (LM)
G ½ В (наружная), 22 мм «под ключ»

Чувствительный элемент (смачиваемые части)

< 4 бар: нержавеющая сталь 1.4571
≥ 4 бар: NiCrCo-сплав (Duratherm)

Измерительная камера (смачиваемые части)

Нержавеющая сталь 1.4571

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Регулируемый указатель, алюминий, черный

Подстройка нуля

С помощью регулируемой стрелки (специальным устройством для манометров с электроконтактами или гидрозаполнением)

Корпус

Нержавеющая сталь, с выдуваемым устройством манометры с гидрозаполнением с компенсационным вентилем для вентиляции корпуса

Стекло

Многослойное безопасное стекло

Оправа

Байонетное кольцо, нержавеющая сталь

Монтаж с помощью:

- жестких измерительных линий
- монтажной скобы для крепления на стену или трубу (опционально)
- панельного фланца или фланца для поверхностного монтажа (опция)

Опции

- Другое присоединение к процессу
- Уплотнения (модель 910.17, см. типовой лист AC 09.08)
- Гидрозаполнение (модель 533.xx)
- Безопасное исполнение (модель 53х.3х)
- Допустимая перегрузка > 10 x верхнего предела измерений
- Смачиваемые части из монеля (вариант 56х.xx)
- Устойчивость к измеряемой среде > 100 °С
- Допустимая температура окружающей среды -40 ... +60 °С (заполнение силиконовым маслом)
- Открытые соединительные фланцы DN 15/50 PN 16/40 (смачиваемые части)
- Малый фланец для вакуумных применений DN 10/32 DIN 28403 (смачиваемые части)
- Панельный фланец или фланец для поверхностного монтажа (учитывать измерительную камеру!)
- Монтажная скоба для крепления на стену или трубу (типовой лист AC 09.07)
- Электроконтакты (спецификация AC 08.01)
- Манометр с электрическим выходным сигналом, см. модель APGT43.1x0, типовой лист PV 15.02
- Исполнение по ATEX Ex II 2 GD с TX

Специальные исполнения

Модель 532.53 с расширенным нижним диапазоном шкалы

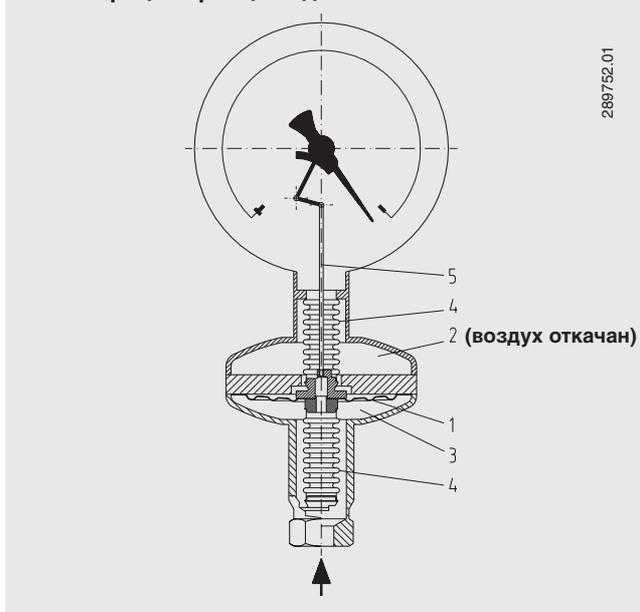
Диапазон шкалы 0 ... 1020 мбар абсолютного давления, рабочий диапазон 0 ... 30 мбар с классом 1.6, расширенный до прикл. 130 °



Дизайн и принцип действия

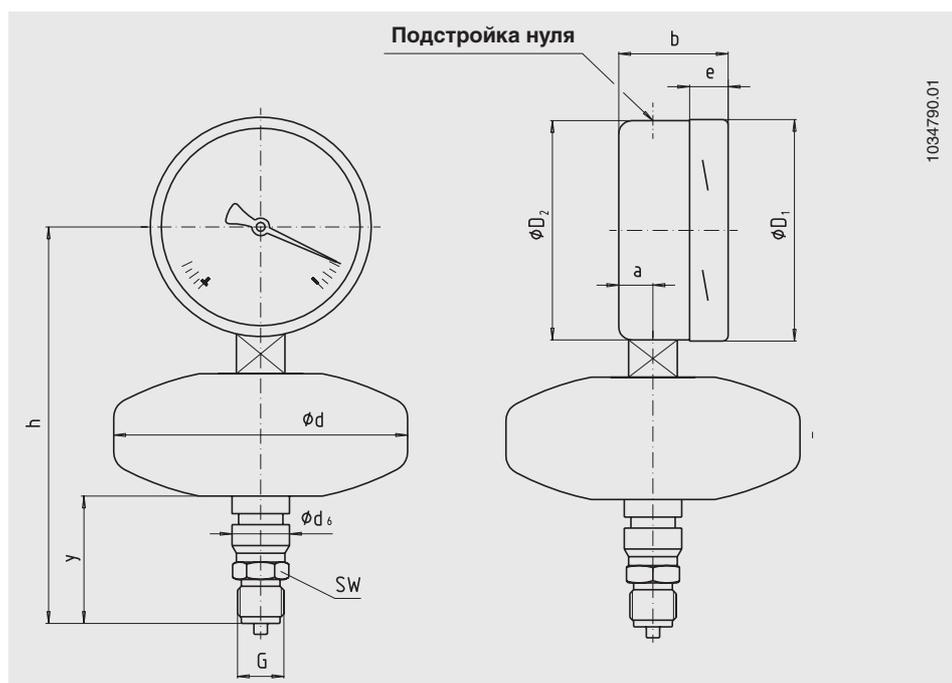
- Мембрана (1) разделяет камеру для среды (3) и камеру эталонного давления (2) с нулевым абсолютным давлением
- Разница между давлением в камере для среды (3) и в камере эталонного давления (2) изгибает мембрану (1)
- При давлении, превышающем диапазон измерений, мембрана ложится на профильную металлическую подложку, не позволяющую мембране деформироваться дальше
- Металлические сильфонные уплотнения (4) обеспечивают передачу измеряемого давления от измерительных камер через тягу (5) на стрелку прибора

Иллюстрация принципа действия



Размеры, мм

Стандартное исполнение



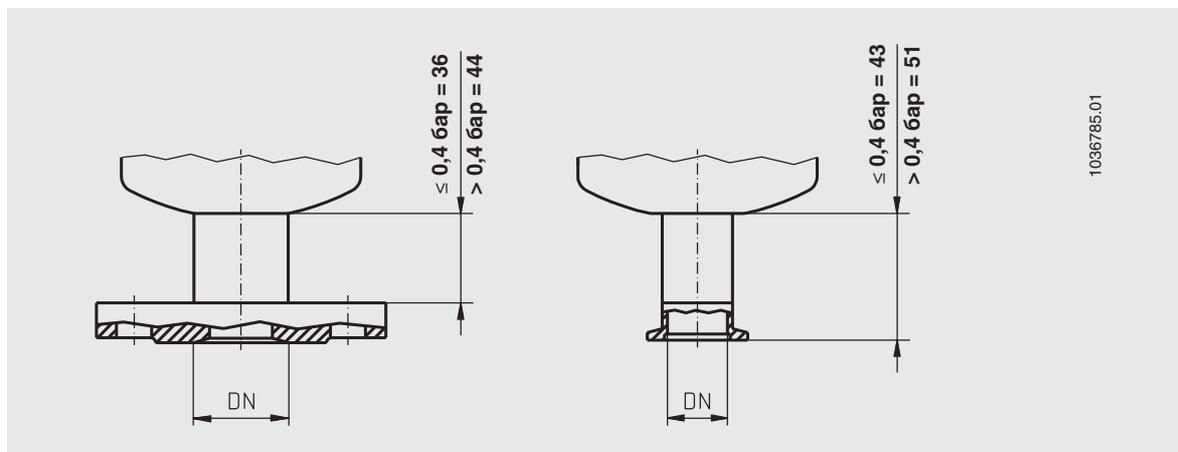
НР	Диапазон шкалы, бар	Размеры, мм							G	h ±1	y	SW	Масса, кг
		a	b	D1	D2	d	d6	e					
100	≤ 0,4	15,5	49,5	101	99	133	26	17,5	G ½ B	185	58	22	1,8
100	> 0,4	15,5	49,5	101	99	76	26	17,5	G ½ B	177	66	22	1,2
160	≤ 0,4	15,5	49,5	161	159	133	26	17,5	G ½ B	215	58	22	2,3
160	> 0,4	15,5	49,5	161	159	76	26	17,5	G ½ B	207	66	22	1,6

Присоединение к процессу по EN 837-3 / 7.3

Опция – соединительный фланец

Открытый соединительный фланец,
DN 15 ... 50, PN 6 / 40
Размеры соединения согласно DIN 2501

Малый фланец для вакуумных применений,
DN 10 ... 32
Размеры соединения согласно DIN 28403



Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон шкалы / Размер присоединения / Опции

[Форма заказа к типовому листу PM 05.02](#)

Манометр с коробчатой пружиной

Модель 611.10, стандартное исполнение

Модель 631.10, исполнение из нержавеющей стали

WIKA Типовой лист PM 06.01



Применение

- Манометры для измерений в защищенных условиях
- Для сухих, газообразных сред, не агрессивных к медным сплавам сред
- Медицинское, вакуумметрическое, лабораторное оборудование и т.д.
- Модель 631.10 также для агрессивных сред

Специальные особенности

- Подстройка нуля
- Специальные положения присоединения по запросу
- Низкие диапазоны от 0 ... 25 мбар



Манометр с коробчатой пружиной, модель 611.10

Описание

Конструкция
EN 837-3

Номинальный размер, мм
50, 63

Класс точности
1,6

Диапазоны
HP 50: 0 ... 60 мбар до 0 ... 600 мбар
HP 63: 0 ... 25 мбар до 0 ... 600 мбар,
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Предельно допускаемое давление

Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -20 ... +60 °C
Измеряемая: +100 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,6 %/10 K от диапазона

Пылевлагозащита

IP 32 по EN 60 529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Модель 611.10: Медный сплав
 Модель 631.10: Нержавеющая сталь
 снизу (LM) или сзади (BM)
 (HP 50: только сзади (BM))
 G ¼ B (внешняя), 14 мм ключ

Чувствительный элемент

Модель 611.10: Медный сплав
 Модель 631.10: Нержавеющая сталь

Уплотнение

NBR

Механизм

Медный сплав

Подстройка нуля

Спереди

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Алюминий, черная

Корпус

Сталь, черный

Стекло

Прозрачный пластик, зажатый в корпус

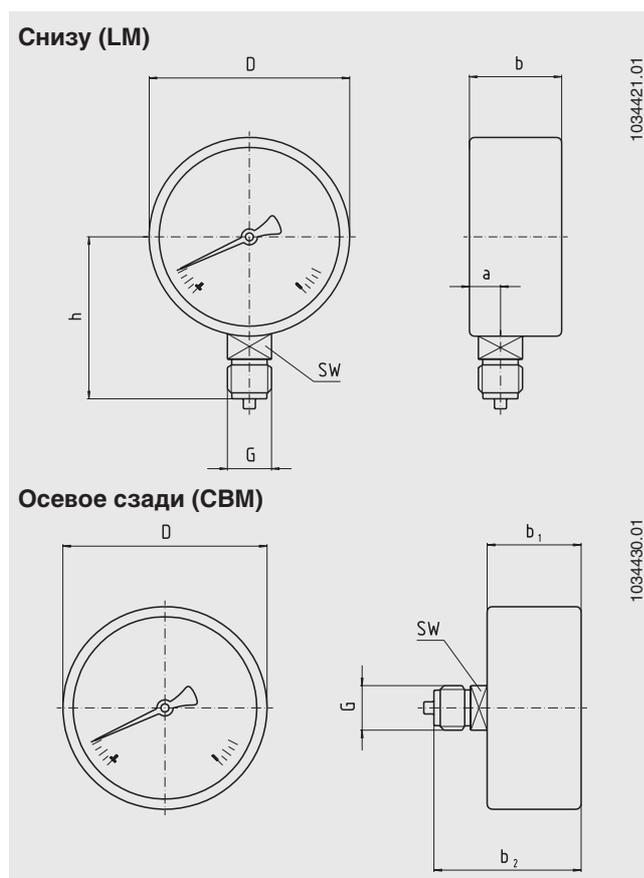
Варианты (HP 63)

- Другие присоединения к процессу
- Корпус – нержавеющая сталь
- Повышенная перегрузка и защищенный вакуум при диапазонах > 25 мбар: 10 x ВПИ диапазоны 25 мбар: 3 x ВПИ
- Переставное кольцо
- Крепежная фланец спереди или сзади ¹⁾
- Трехкантовое фронтальное кольцо со скобой ¹⁾

¹⁾ также при HP 50.

Размеры, мм

Стандартное исполнение



HP	Размеры, мм								Вес, кг
	a	b	b ₁	b ₂	D	G	h ±1	Ключ	
50	-	-	28	47	50	G ¼ B	-	14	0.09
63	9.5	40	36.5	54.5	63	G ¼ B	51	14	0.20

Присоединение по EN 837-3 / 7.3

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 06.01

Манометр с коробчатой пружиной Модель 611.13, пластиковый корпус



Применение

- Для сухих, газообразных сред, не агрессивных к медным сплавам сред
- Медицинское, вакуумметрическое, лабораторное оборудование и т.д.

Специальные особенности

- Компактная конструкция и пылевлагозащита IP 53
- Пластиковый корпус
- Другие присоединения по запросу
- Низкие диапазоны от 0 ... 60 мбар
- Максимум – диапазон 0 ... 1000 мбар



Манометр с коробчатой пружиной, модель 611.13

Описание

Конструкция
EN 837-3

Номинальный размер, мм
50, 63

Класс точности
2,5

Диапазоны
0 ... 60 мбар до 0 ... 1000 мбар,
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Предельно допускаемое давление
Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -20 ... +60 °C
Измеряемая: +60 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды
от нормальной (+20 °C): макс. ±0,6 %/10 К от диапазона

Пылевлагозащита

IP 53 по EN 60 529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Медный сплав,
снизу (LM) или осевое сзади (CBM)
G ¼ B (внешняя), 14 мм ключ

Чувствительный элемент

Медный сплав (CuBe)

Уплотнение

NBR

Механизм

Медный сплав

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Алюминий, черная

Корпус

Пластик, черный

Стекло

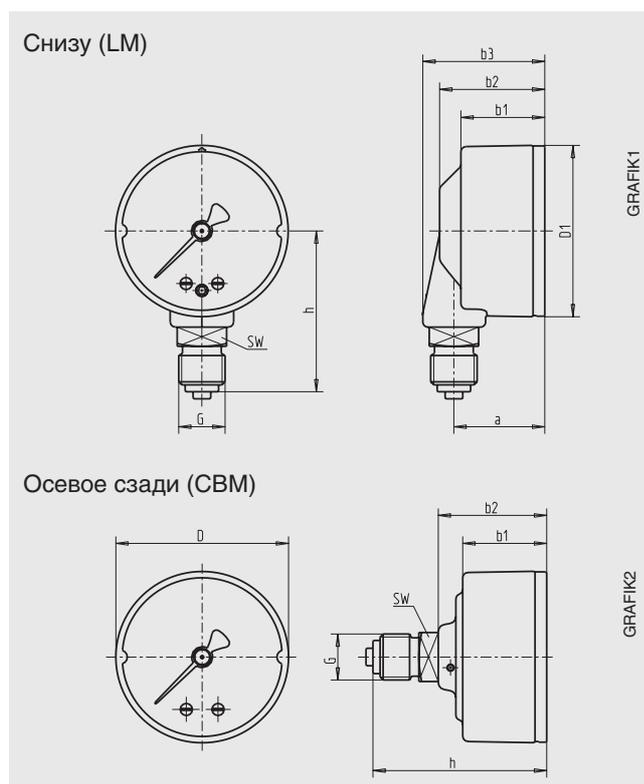
Пластик, вставляемый в корпус

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Защита от перегрузки и вакуума (по запросу)
- Класс точности 1.6
- Подстройка нуля, спереди
- Корпус – сталь, черный (Модель 611.23)
- Дроссель

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Положение присоединения	Размеры, мм					Ключ	Вес, кг		
		a	b ₁	b ₂	b ₃	D				
50	снизу (LM)	26	24	30	35	49	G ¼ B	48	14	0.07
50	сзади (CBM)	-	24	31	-	49	G ¼ B	51.5	14	0.07
63	снизу (LM)	25.5	24	29.5	34.5	62	G ¼ B	48	14	0.08
63	сзади (CBM)	-	24	31	-	62	G ¼ B	51.5	14	0.08

Присоединение по EN 837-3 / 7.3

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 06.12

Манометр с коробчатой пружиной

Исполнение тестового манометра, класс 0,1 и 0,25

Модель 612.11

WIKA Типовой лист PM 06.04



Применение

- Для газообразных, сухих, чистых и не агрессивных сред
- Высокоточные измерения в лабораториях
- Поверка, калибровка и испытания промышленных манометров

Специальные особенности

- Ножевидная стрелка для точных измерений
- Высокочувствительный механизм
- Большой, легкий в прочтении, ном. размер 250 мм
- Подстройка нуля
- Диапазоны от 0 ... 6 мбар



Исполнение тестового манометра, модель 612.11

Описание

Конструкция

по EN 837-1, включая сертификат калибровка
(по индивидуальным точкам калибровки)

Номинальный размер, мм

250

Класс точности

0,1 и 0,25

Диапазоны

Класс 0,1: 0 ... 25 до 0 ... 400 мбар

Класс 0,25: 0 ... 6 до 0 ... 400 мбар,

а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Среда калибровки

газ

Предельно допускаемое давление

Постоянное: ВПИ

Переменное: 0,9 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -20 ... +60 °C

Измеряемая: +60 °C максимум

Температурный эффект

Класс точности отображен к температуре +20 °C.

Компенсация смещения нуля от температуры –
через подстройку

Пылевлагозащита

IP 54 по EN 60529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Медный сплав,
снизу (LM)
G 1/2 B (внешняя), 27 мм ключ

Чувствительный элемент

Медный сплав

Механизм

Медный сплав

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи, шкала 330°,
с зеркальной шкалой и подстройкой нулевой точки ±15°

Стрелка

Ножевидная стрелка, алюминий, черная

Корпус

Кольцо фланцевого типа, алюминий,
черно-серебряный

Стекло

Акриловое, затемненное

Кольцо

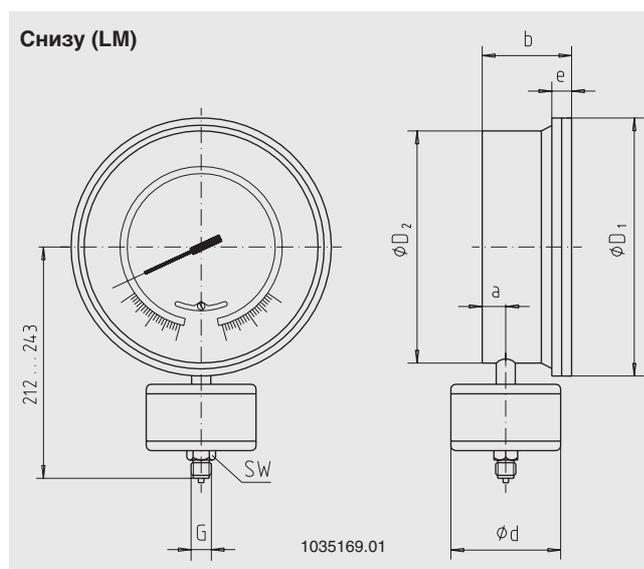
Фланцевое, алюминий, черно-серебряный

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Транспортный кейс для класса 0,25
- Сертификат о калибровке для класса 0,25
- Манометры с трубкой Бурдона для диапазонов выше 0 ... 1 бар (Модель 342.11, см. PM 03.03)

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм							Ключ	Вес, кг
	a	b	D ₁	D ₂	d	e	G		
250	31	78	277	250	Ø 130	16.5	G 1/2 B	27	4.80

Присоединение по EN 837-3 / 7.3

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Класс точности / Диапазон / Присоединение к процессу /
Положение присоединения / Варианты

Манометр с коробчатой пружиной Модель 612.20, промышленное исполнение

WIKA Типовой лист PM 06.02



Применение

- Прочная конструкция и пылевлагозащита IP 54
- For gaseous, dry и non-aggressive media
- Медицинское, вакуумметрическое, лабораторное оборудование и т.д.

Специальные особенности

- Подстройка нуля
- Корпус из нержавеющей стали
- Специальные положения присоединения по запросу
- Низкие диапазоны от 0 ... 6 мбар



Манометр с коробчатой пружиной, модель 612.20

Описание

Конструкция
EN 837-3

Номинальный размер, мм
63, 100, 160

Класс точности
1,6

Диапазоны

HP 63: 0 ... 25 мбар до 0 ... 600 мбар
HP 100: 0 ... 10 мбар до 0 ... 600 мбар
HP 160: 0 ... 6 мбар до 0 ... 600 мбар,
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Предельно допускаемое давление

Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -20 ... +60 °C
Измеряемая: +100 °C максимум
+ 80 °C максимум
(with HP 100 и 160 back mount)

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды
от нормальной (+20 °C): макс. ±0,6 %/10 K от диапазона

Пылевлагозащита

IP 54 по EN 60529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Медный сплав,

Снизу (LM) или сзади (LBM) 1)

HP 63: G ¼ B (внешняя), 14 мм ключ

HP 100, 160: G ½ B (внешняя), 22 мм ключ

Чувствительный элемент

Медный сплав

Seal

NBR

Механизм

Медный сплав

Подстройка нуля

Спереди

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Алюминий, черная

Корпус

Нержавеющая сталь

Стекло

Инструментальное

Кольцо

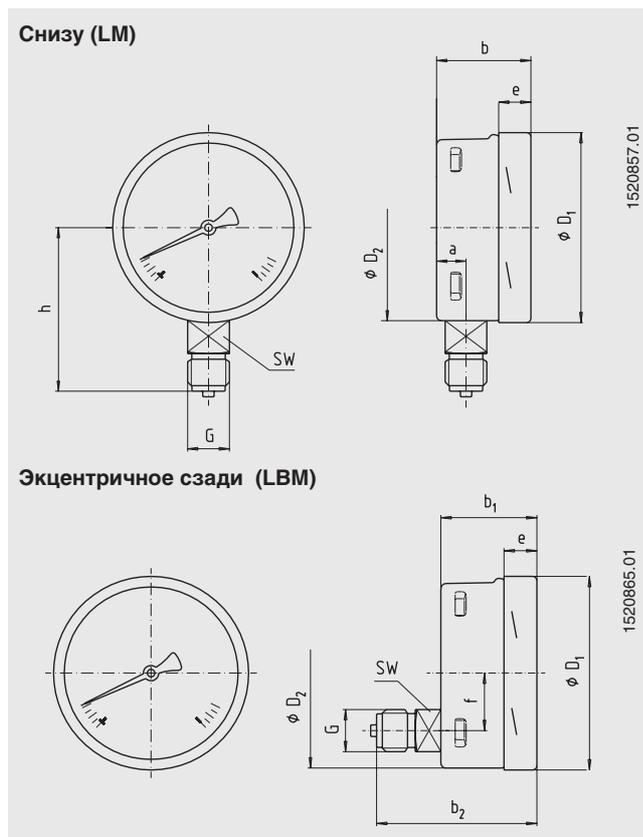
Байонетного типа, нержавеющая сталь

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Повышенная перегрузка и защищенный вакуум при
 Диапазоны > 25 мбар: 10 x ВПИ
 Диапазоны ≤ 25 мбар: 3 x ВПИ
- HP 100 и 160: Панельный и поверхностный фланец
- HP 100 и 160: Трехкантное кольцо с зажимом
- HP 100 и 160: Пылевлагозащита IP 65
- Электроконтакты Модель 831
 (Типовой лист AC 08.01)

Размеры, мм

Стандартное исполнение



HP	Размеры, мм										Вес, кг	
	a	b	b ₁	b ₂	D ₁	D ₂	e	f	G	h ± 1		
63	9.5	33	42	63	64	62	22	¹⁾	G ¼ B	52	14	0.19
100	15.5	49.5	49.5	83	101	159	17.5	30	G ½ B	87	22	0.60
160	15.5	49.5	49.5	83	161	159	17.5	50	G ½ B	118	22	1.10

Присоединение по EN 837-3 / 7.3

¹⁾ With HP 63: Осевое сзади (CBM).

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 06.02

Манометр с коробчатой пружиной Исполнение из нержавеющей стали Модель 632.50/633.50, без/с гидрозаполнением

WIKA Типовой лист PM 06.03



Применение

- С гидрозаполнением - для условий с высокими динамическими пульсациями давления или вибрацией
- Для сухих, газообразных сред и агрессивных сред, также в агрессивных условиях
- Химическая/нефтехимическая промышленность, энергетика, морские применения, защита окружающей среды, машиностроение, технологические процессы производств

Специальные особенности

- Подстройка нуля
- Полностью из нержавеющей стали
- Специальные положения присоединения по запросу
- Низкие диапазоны от 0 ... 2,5 мбар

Описание

Конструкция
EN 837-3

Номинальный размер, мм
63, 100, 160

Класс точности
1.6

Диапазоны
HP 63: 0 ... 40 мбар to 0 ... 600 мбар
HP 100: 0 ... 16 мбар to 0 ... 600 мбар
HP 160: 0 ... 2.5 мбар to 0 ... 600 мбар
а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны



Манометр с коробчатой пружиной, модель 632.50

Предельно допускаемое давление
Постоянное: ВПИ
Переменное:
0,9 x ВПИ

Допустимая температура
Окружающая: -20 ... +60 °C
Измеряемая: +100 °C максимум

Температурный эффект
При отклонение температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. ±0,6 %/10 K от диапазона

Пылевлагозащита
IP 54 по EN 60 529 / МЭК 529
(с гидрозаполнением IP 65)

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 316L,
снизу (LM) или Экц.сзади (LBM) ¹⁾
HP 63: G ¼ B (внешняя)
HP 100, 160: G ½ B (внешняя)

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 316L

Уплотнение

FPM/FKM

Механизм

Нержавеющая сталь

Подстройка нуля

Спереди

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Алюминий, черная

Корпус

Нержавеющая сталь

Стекло

Ламинированное, безопасное стекло
(с гидрозаполнением: acrylic glass)

Кольцо

Байонентного типа, Нержавеющая сталь

Гидрозаполнение (Для модели 633.50):

HP 100 и 160 с диапазонов ≥ 100 мбар
Глицерин 86,5 %

Варианты

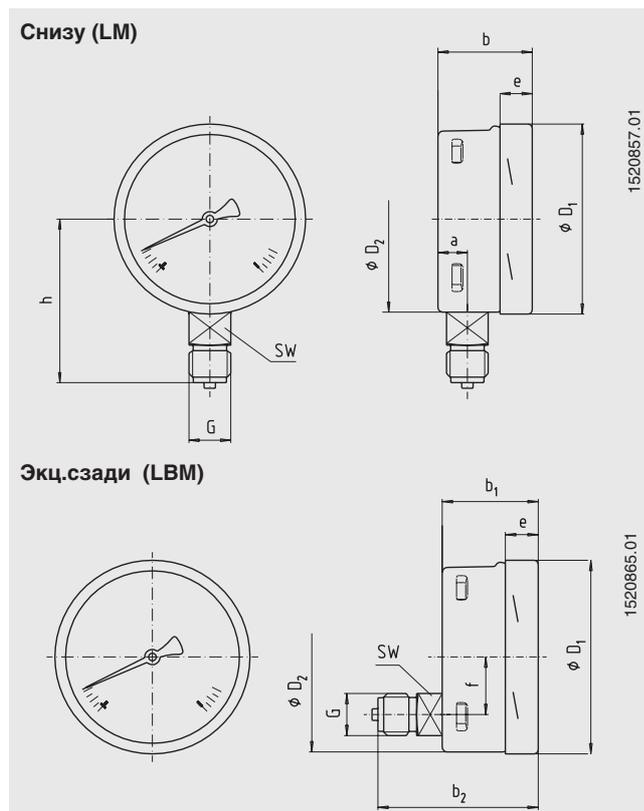
- Другие присоединения к процессу
- Класс 1.0

Варианты

- Температура окружающей среды $-40 \dots +60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Повышенная перегрузка и защищенный вакуум при
Диапазоны > 25 мбар: 10 x ВПИ Диапазоны ≤ 25
мбар: 3 x ВПИ
- Фланец для установки на поверхность
- HP 100 и 160: фланец для установки в панель
- HP 100 и 160: трехгранное кольцо с зажимом
- HP 100: с диапазонов ≥ 60 мбар преобразователь
(Модель 89X.34, Типовой лист AC 08.02)
- HP 100 и 160: с диапазонов ≥ 100 мбар
Электроконтакты (Модель 831, Типовой лист AC 08.01)
- Исполнение по ATEX Ex II 2 GD с TX

Размеры, мм

Стандартное исполнение



HP	Размеры, мм										Вес, кг	
	a	b	b ₁	b ₂	D ₁	D ₂	e	f	G	h ± 1		
63	9,5	42	42	63	64	62	22	⁻¹⁾	G ¼ B	52	14	0,19
100	15,5	49,5	49,5	83	101	99	17,5	30	G ½ B	87	22	0,60
160	15,5	49,5	49,5	83	161	159	17,5	50	G ½ B	118	22	1,10

Присоединение по EN 837-1 / 7.3

¹⁾ With HP 63: Осевое сзади (CBM).

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 06.03

Манометр с коробчатой пружиной, панельного исполнения, Модель 614.11/634.11, медный сплав/нержавеющая сталь

WIKA Типовой лист PM 06.05

Применение

- Для газообразных и жидких сред, не сильно вязких и не кристаллизующихся, не агрессивных по отношению к частям из медного сплава
- Модель 634.11: также для агрессивных сред

Специальные особенности

- Низкие диапазоны от 0 ... 2,5 мбар
- Установка в панель
- Подстройка нуля



Манометр с коробчатой пружиной,
Исполнение для установки в панель, модель 614.11

Описание

Конструкция
DIN 43 700

Номинальный размер, мм
72 x 72, 96 x 96, 144 x 144 и 144 x 72

Класс точности
1,6

Предельно допустимое давление
Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ

Допустимая температура
Окружающая: -20 ... +60 °C
Измеряемая: +100 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. $\pm 0,6 \%$ /10 К от диапазона

Диапазоны

НР	Диапазоны, мбар	
	Модель 614.11	Модель 634.11
72 x 72	0 ... 25 до 0 ... 600	0 ... 40 до 0 ... 600
96 x 96	0 ... 25 до 0 ... 600	0 ... 40 до 0 ... 600
144 x 144	0 ... 6 до 0 ... 600	0 ... 16 до 0 ... 600
144 x 72	0 ... 4 до 0 ... 600	0 ... 2.5 до 0 ... 600

а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны.

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Модель 614.11:	Медный сплав
Модель 634.11:	Нержавеющая сталь сзади,
НР 72 x 72 и 96 x 96 :	G ¼ В (внешняя), 14 мм ключ
НР 144 x 144 :	G ½ В (внешняя), 22 мм ключ
НР 144 x 72 :	G ½ В (внешняя), 17 мм ключ

Чувствительный элемент

Модель 614.11:	Медный сплав
Модель 634.11:	Нержавеющая сталь

Уплотнительное кольцо

Модель 614.11:	NBR
Модель 634.11:	Viton®

Механизм

Медный сплав, с подстройкой нуля

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Алюминий, черная

Корпус (DIN 43 700)

НР 72 x 72, 96 x 96 и 144 x 144: Сталь, гальванизированная
НР 144 x 72: Сталь, черный

Стекло

НР 144 x 72: Инструментальное
НР 72 x 72, 96 x 96 и 144 x 144: акрил

Вставка в панельный вырез

Сталь, черный, ограниченный

Варианты

- Другие присоединения к процессу
- Повышенная перегрузка и защищенный вакуум при
Диапазоны ≤ 25 мбар: 3 x ВПИ
Диапазоны > 25 мбар: 10 x ВПИ
- Под широкий панельный вырез

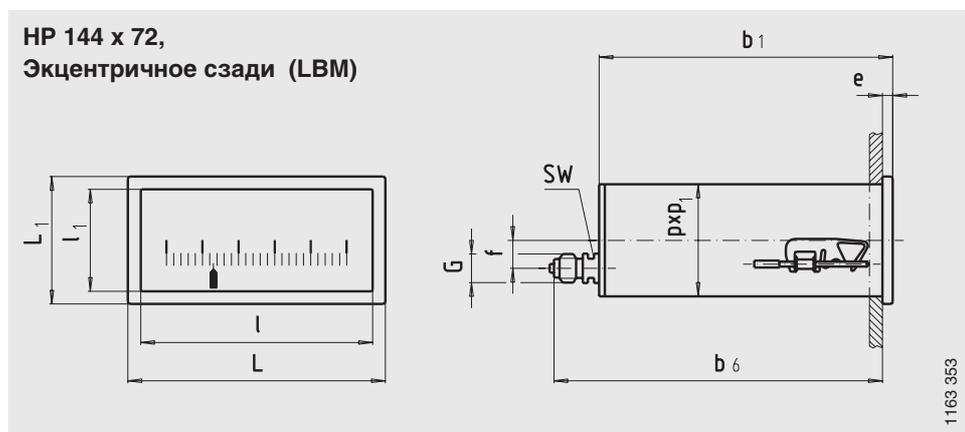
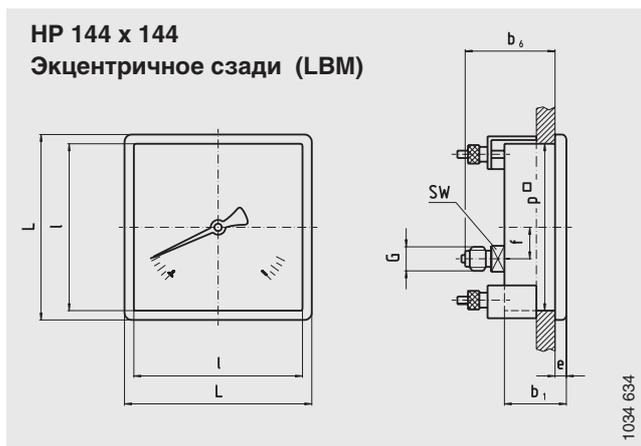
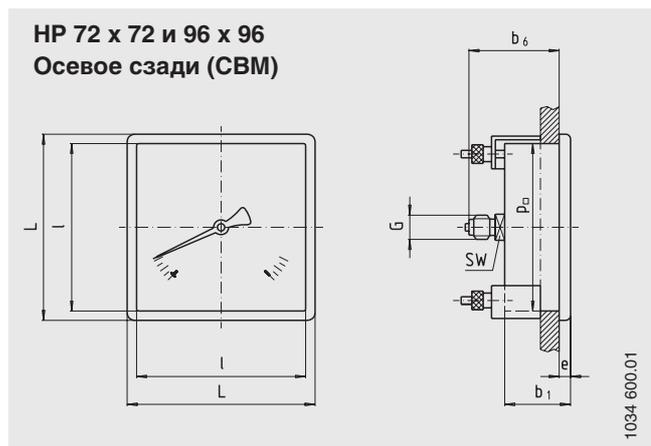
Специальное исполнение

Исполнение с электроконтактами

НР 144 x 72 макс. два электроконтакта, Диапазоны
0 ... 40 до 0 ... 600 мбар, с коробчатым сильфонным
уплотнением, расположенным внутри измерительной
камеры.

Viton® – торговая марка DuPont

Размеры, мм Стандартное исполнение



HP	Размеры, мм											Вес, кг	
	b ₁	b ₆	e	f	G	L	L ₁	l	l ₁	p x p ₁	p ₀		Ключ
72 x 72	36.5	50	6	-	G ¼ B	72	-	62	-	-	66	14	0.30
96 x 96	39	50	6	-	G ¼ B	96	-	79	-	-	88.5	14	0.40
144 x 144	46.5	71.5	8	30	G ½ B	144	-	134	-	-	136	22	0.90
144 x 72	168	197	8	17	G ½ B	144	72	134	62	138 x 67	-	17	1.60

Присоединение по EN 837-3 / 7.3.

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

[Форма заказа к типовому листу PM 06.05](#)

Манометр с коробчатой пружиной Исполнение из нержавеющей стали, высокая защищенная перегрузка. Модель 632.51

WIKA Типовой лист PM 06.06



Применение

- Измерение низких избыточных давлений
- Для сухих, газообразных сред и агрессивных сред, также в агрессивных условиях
- Прочная конструкция и пылевлагозащита IP 54
- Возможен с электроконтактами

Специальные особенности

- Высокая защищенная перегрузка до 50 x ВПИ
- Измерительная камера защищена от внешнего проникновения
- Минимальная дополнительная погрешность, вследствие изменения положения установки



Манометр с коробчатой пружиной, модель 632.51

Описание

Номинальный размер, мм
100, 160

Класс точности
1,6

Диапазоны
0 ... 2,5 до 0 ... 100 мбар,
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Предельно допускаемое давление
Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ

Защищенная перегрузка
50 x ВПИ, макс. 7 бар

Допустимая температура

Окружающая: -20 ... +60 °C
Измеряемая: +100 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды от нормальной (+20 °C): макс. $\pm 0,6 \%$ /10 K от диапазона

Пылевлагозащита

IP 54 по EN 60 529 / МЭК 529

¹⁾ Специальное исполнение по дополнительному запросу

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу (wetted)

Нержавеющая сталь 1.4571
Снизу (LM)
G ½ B (внешняя), 22 мм ключ

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 1.4571

Измерительная камера

Нержавеющая сталь 1.4571

Уплотнение

PTFE

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Подстраиваемая, алюминий, черная

Подстройка нуля

с помощью регулируемой стрелки (через приспособление для манометров с электроконтактами)

Корпус

Нержавеющая сталь, со сбросом давления на задней стенке

Стекло

Ламинированное, безопасное стекло

Кольцо

Байонетного типа, нержавеющая сталь

Установка посредством:

- Жесткая подводка
- Скоба для установки на стену или трубу (вариант)
- Фланец (вариант)

Варианты

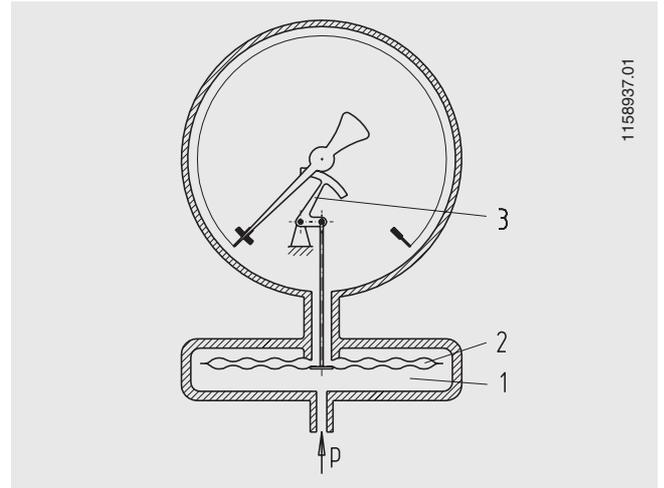
- Другие присоединения к процессу
- Скоба для установки на стену или трубу (Типовой лист AC 09.07)
- Панельный и поверхностный фланец
- Класс точности 0,6 или 1,0 ¹⁾
- Высокая защищенная перегрузка ¹⁾
- Электроконтакты (Типовой лист AC 08.01)
- Манометр с электрическим выходным сигналом, смотри Модель PGT63HP.100/160, Типовой лист PV 16.06

¹⁾ После теста выполнения.

Конструкция и принцип работы

Герметичная измерительная камера (1) содержит внутри капсулу (2). Внешние стенки капсулы контактируют с измеряемой средой. Любая деформация стенок капсулы передается на механизм и стрелку (3). Давление, превышающее максимальное значение шкалы, вызывает полное сжатие капсулы. Специальная форма стенок капсулы обеспечивает взаимный контакт, благодаря которому достигается устойчивость манометра к перегрузке.

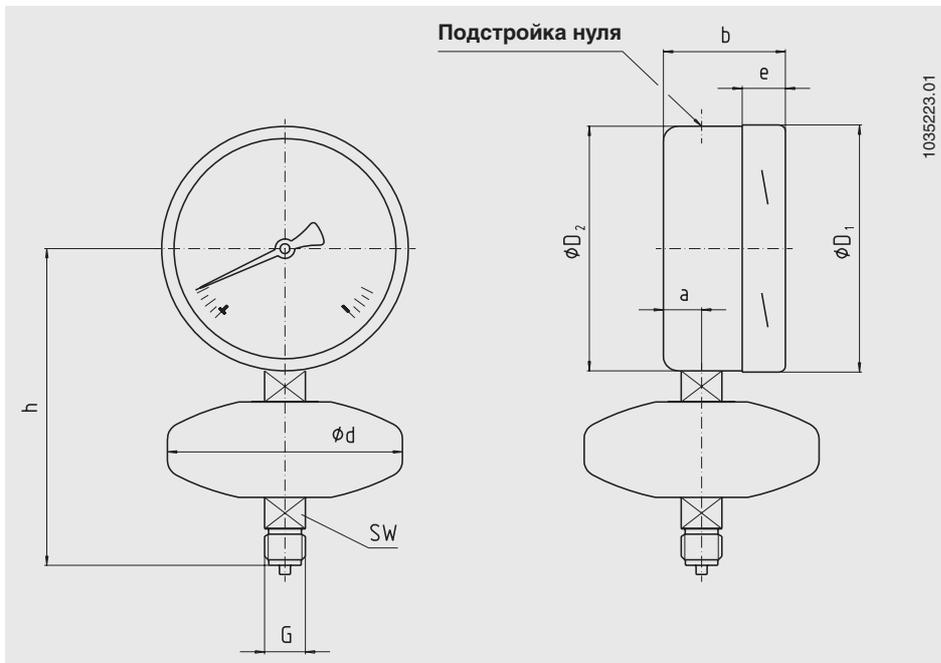
Иллюстрация принципа работы



1158937.01

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм							h ± 1	Ключ	Вес, кг
	a	b	D ₁	D ₂	d	e	G			
100	15.5	49.5	101	99	133	17.5	G ½ B	170	22	1.6
160	15.5	49.5	161	159	133	17.5	G ½ B	200	22	2.1

Присоединение по EN 837-3/7.3

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 06.06

**Манометр с коробчатой пружиной,
для точных измерений. Класс 0,6
Модель 610.20, стандартное исполнение
Модель 630.20, исполнение из нержавеющей стали**

WIKA Типовой лист PM 06.09



Применение

- Высокоточные измерения в лабораториях
- Для газообразных, сухих и не агрессивных сред
- Модель 630.20 также для агрессивных сред

Специальные особенности

- Подстройка нуля
- Специальные положения присоединения по запросу
- Низкие диапазоны от 0 ... 10 мбар



Манометр с коробчатой пружиной, модель 610.20

Описание

Конструкция
EN 837-3

Номинальный размер, мм
160

Класс точности
0,6

Диапазоны
0 ... 10 мбар до 0 ... 600 мбар,
а также соответствующие вакуумметрические
и мановакуумметрические диапазоны

Предельно допускаемое давление

Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ

Допустимая температура

Окружающая: -20 ... +60 °C
Измеряемая: +60 °C максимум

Температурный эффект

При отклонении температуры окружающей среды
от нормальной (+20 °C): макс. ±0,6 %/10 К от диапазона

Пылевлагозащита

IP 54 по EN 60 529 / МЭК 529

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Модель 610.20: Медный сплав

Модель 630.20: Нержавеющая сталь снизу (LM)
или экц. сзади (LBM)

G ½ B (внешняя), 22 мм ключ

Чувствительный элемент

Двойная мембрана, нержавеющая сталь

Механизм

Медный сплав

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Ножевидная стрелка, алюминий, черная

Подстройка нуля

Спереди

Корпус

Нержавеющая сталь

Стекло

Прозрачный пластик

Кольцо

Байонетного типа, нержавеющая сталь

Варианты

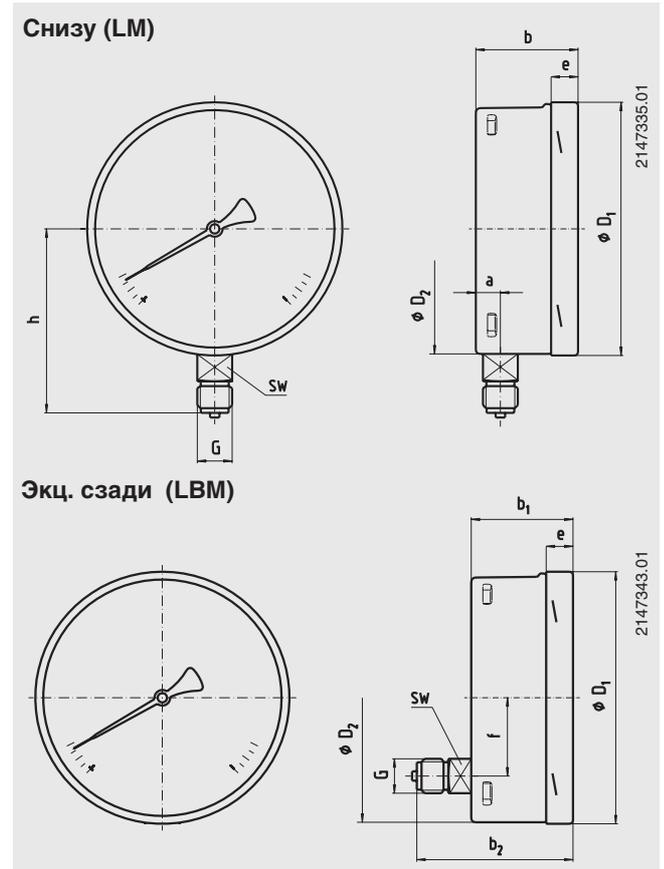
- Другие присоединения к процессу
- Механизм – Нержавеющая сталь
- Повышенная перегрузка и защищенный вакуум при
 Диапазоны > 25 мбар: 10 x ВПИ
 Диапазоны ≤ 25 мбар: 3 x ВПИ

Дополнительные варианты

- Панельный и поверхностный фланец, нержавеющая сталь
- Трехкантное кольцо, нержавеющая сталь, с хомутом
- Инструментальное или ламинированное безопасное стекло
- Байонетное кольцо

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм										Вес, кг		
	a	b	b ₁	b ₂	D ₁	D ₂	e	f	G	h ± 1			
100	15.5	65.5	65.5	99	161	159	17.5	50	G ½ B	118	Ключ	22	1.2

Присоединение по EN 837-3 / 7.3

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 06.09

Манометр дифференциальный, с двумя трубками Бурдона. Два штуцера под углом 60 град Модель 711.11

WIKA Типовой лист PM 07.01

Применение

- Для измерения перепада давления или двух независимых избыточных давлений
- Для газообразных и жидких, не сильно вязких и не кристаллизирующихся измеряемых сред, не агрессивных по отношению к медным сплавам
- Отопление, климат и вентиляция

Специальные особенности

- Дифференциальный манометр с V-образной цапфой
- Надежный и экономичный
- Диапазоны измерений от 0 ... 0,6 бар

Описание

Исполнение

Две независимые друг от друга измерительные системы, вилочные штуцеры 60°

Номинальный размер

100, 160

Класс точности (EN 837-1/6)

1,6

Диапазоны измерений (EN 837-1/5)

0 ... 0,6 до 0 ... 60 бар

Необходимая единица измерения давления выбирается исходя из максимального значения имеющегося общего избыточного давления! В отопительных системах с использованием циркуляционного насоса, величина общего избыточного давления, как правило, равна сумме гидростатического давления и напора насоса. Для снятия точных показаний величина дифференциального давления не должна превышать 1/6 от ВПИ*



Дифференциальный манометр, модель 711.11

В заказе следует указать оба давления:

- а) максимальное общее избыточное давление
- б) дифференциальное давление

Рабочее давление

Постоянное: 3/4 от ВПИ
Переменное: 2/3 от ВПИ
Кратковременное: ВПИ

Допустимые температуры

окружающая среда: -40... +60 °C
измеряемая среда: +60 °C, максимум

Влияние температуры

Погрешность показания при отклонении температуры чувствительного элемента от +20 °C:
макс. ± 0,4%/10 K от соответствующего значения шкалы

Пылевлагозащита

IP 33 (EN 60 529 / IEC 529)

Стандартное исполнение

Присоединение

Медный сплав, 2 х наружная резьба G 1/2 B (EN 837-1 /7.3), с нанесенными знаками ⊕ и ⊖

Стрелочный механизм

Медный сплав, подвижные части из мельхиора

Циферблат

Алюминий, белый, шкала черного цвета 2 шкала в м вод. ст., внутренняя, черного цвета

Стрелка

1 основная стрелка: алюминий, черного цвета
1 индикация по шкале: алюминий, белого цвета, где по 50% диапазона шкалы приходится на ⊕ и ⊖ индикацию дифференциального давления.

Корпус

Сталь, черного цвета

Стекло

Плоское инструментальное стекло

Кольцо

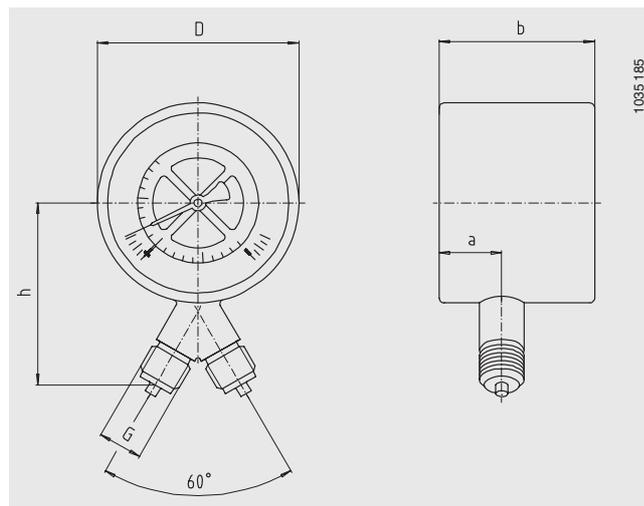
Переставное кольцо, сталь, черного цвета

Варианты

- Другие присоединения
- Исполнение с двойной индикацией («сдвоенный манометр»)
- Крепежный фланец спереди или сзади (монтаж на стену) механизм из CrNi стали (Модель 731.11)

Размеры, мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм					Масса, кг	
	a	b	D	G	h ± 1		
100	31.5	82	101	G 1/2 B	91	1.00	
160	31.5	86.5	160	G 1/2 B	120	1.60	

Стандартное присоединение по EN 837-1/7.3

Информация, необходимая для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон / Индикация дифф.давления или двойная индикация / Макс. общее избыточное давление / Величина дифф.давления / Размер присоединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 07.01

**Манометр дифференциальный, с двумя трубками Бурдона,
параллельные штуцеры**
Модель 711.12, измерительная система – медный сплав
Модель 731.12, измерительная система – нержавеющая сталь

WIKА Типовой лист PM 07.02

Применение

- Для дифференциального давления или двух значений избыточного давления
- Для систем отопления, вентиляции и кондиционирования
- Для газообразных и жидких сред, с низкой вязкостью, не кристаллизующихся
- Модель 731.12 также подходит для агрессивных сред

Особенности

- Диапазон шкалы от 0 ... 0,6 бар
- Дифференциальное давление с движущимся циферблатом
- Надежный и экономичный

Описание

Конструкция

Две независимые друг от друга измерительные системы, параллельно друг за другом расположенные штуцеры

Номинальный размер, мм

100, 160

Класс точности

1,6

Диапазон измерения

0 ... 0,6 до 0 ... 1000 бар

Необходимая единица измерения давления выбирается исходя из максимального значения имеющегося общего избыточного давления!

В отопительных системах с использованием циркуляционного насоса величина общего избыточного давления, как правило, равна сумме гидростатического давления и напора насоса.

Для снятия точных показаний величина дифференциального давления не должна превышать 1/6 диапазона измерений.

При заказе следует указывать два давления:

- а) максимальное общее избыточное давление,
- б) дифференциальное давление



Дифференциальный манометр, модель 711.12

Предельное давление

Постоянное: ВПИ
Переменное: 0,9 x ВПИ
Кратковременное: 1,3 x ВПИ

Рабочая температура

Окружающая среда: -20 ... +60 °C
Измеряемая среда:
Модель 711.12: +60 °C максимум
(пайка мягким припоем)
+100 °C максимум (пайка
твердым припоем)
Модель 731.12: +200 °C максимум

Влияние температуры

При отклонении температуры измерительной системы от эталонной температуры (+20 °C):
макс. ±0,4 %/10 K от значения полной шкалы

Пылевлагозащита

IP 33 согласно EN 60 529 / IEC 529

Стандартное исполнение

Технологическое присоединение

Модель 711.12: медный сплав

Модель 731.12: нержавеющая сталь

2 x G ½ B, наружная резьба, 22 мм, плюсовое соединение, расположенное сзади, минусовое – спереди (с нанесенными знаками j и i)

Чувствительный элемент

Модель 711.12:

< 100 бар: медный сплав, круговая форма, мягкая пайка

≥ 100 бар: нержавеющая сталь, винтовая форма, твердая пайка

Модель 731.12:

нержавеющая сталь, все диапазоны давления, сварка

Механизм

Медный сплав, изнашиваемые элементы из арсентана

Циферблат

Алюминий, белый, шкала черного цвета

Стрелка

1 основная стрелка: Алюминий, черного цвета

1 индикация по шкале: Алюминий, белого цвета
масштаб в ±50 % от основного диапазона шкалы

Корпус

Сталь, черного цвета

Стекло

Плоское инструментальное стекло

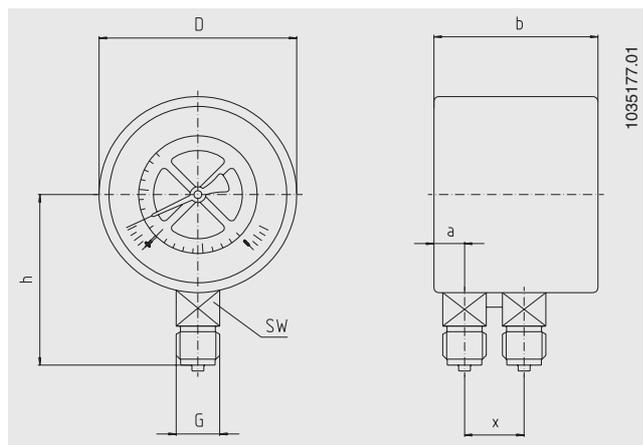
Кольцо

Посадочное, сталь, черного цвета

Варианты

- С другим технологическим соединением
- Корпус и кольцо из нержавеющей стали
- Исполнение с двойной шкалой («сдвоенный манометр»)
- Номинальный размер 100: гидрозаполнение (модель 713.12),
- Номинальный размер 100: измерительная система, корпус, кольцо из нержавеющей стали и гидрозаполнение (модель 733.02), стойкость к температуре измеряемой среды до 100 °C
- Вычитающий стрелочный механизм (стрелка для индикации дифференциального давления), расположение обратного присоединения: (+) – соединение спереди, (-) – соединение сзади, медный сплав или нержавеющая сталь
- Фланец для монтажа на панель или поверхность
- Контакт цепи сигнализации (типовой лист AC 08.01), вычитающий стрелочный механизм

Размеры, мм



Номинальный размер	Размеры, мм		D	G	h ± 1	X	SW	Вес, кг
	a	b						
100	15.5	82	100	G ½ B	87	32	22	1.00
160	15.5	86.5	160	G ½ B	118	32	22	1.60

Технологическое соединение по стандарту EN 837-1 / 7.3

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон измерения / Дифференциальная или сдвоенная шкала / Размер соединения / Макс. давление / Диапазон дифференциального давления / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 07.02

Дифференциальный манометр с мембранной коробкой Модель 716.11, измерительная система – медный сплав Модель 736.11, измерительная система – нержавеющая сталь

WIKA Типовой лист PM 07.07



Дополнительные
сертификаты см. на стр. 2

Применение

- Измерение дифференциального давления для измерительных точек с очень низким перепадом давления, для газообразных, сухих, чистых, масляных и обезжиренных сред
- Модель 736.11 также подходит для агрессивных сред и внешних условий
- Контроль состояния фильтров в вентиляционных и отопительных системах
- Контроль состояния фильтров избыточного давления в чистых помещениях
- Контроль и наблюдение за дифференциальным давлением вентиляторов и воздушного потока

Особенности

- Диапазон измерения дифференциального давления от 0 до 2,5 мбара
- Стандартная опция подстройки нуля спереди
- Степень защиты IP 66
- Корпус из нержавеющей стали

Описание

Конструкция

Для низких дифференциальных давлений
DT – GM 87 10 226

Номинальный размер, мм

Модель 716.11: номинальный размер 63, 100, 160
Модель 736.11: номинальный размер 100, 160

Класс точности

1,6

Диапазоны измерений

Модель 716.11: номинальный размер 63:
от 0 ... 16 до 0 ... 400 мбар
номинальный размер 100:
от 0 ... 10 до 0 ... 250 мбар
номинальный размер 160:
от 0 ... 6 до 0 ... 250 мбар

Модель 736.11: номинальный размер 100:
от 0 ... 16 до 0 ... 250 мбар
номинальный размер 160:
от 0 ... 2,5 до 0 ... 250 мбар

А также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны.



Манометр дифференциального давления, модель 716.11

Предельное давление

Постоянное: ВПИ (верхний предел измерений)
Переменное: 0,9 x ВПИ

Допустимая перегрузка

Предельное значение шкалы

Макс. рабочее давление (статическое давление)

Номинальный размер 63: 400 мбар
Номинальный размер 100, 160: 250 мбар

Рабочая температура

Окружающая среда: -20 ... +60 °C
Измеряемая среда: +70 °C максимально

Влияние температуры

Дополнительная температурная погрешность при отклонении температуры измерительной системы от расчетной температуры (+20 °C):
макс. ±0,5 %/10 K полной шкалы

Пылевлагозащита

IP 66 согл. EN 60529 / IEC 60529

Конструкция и принцип действия

- Прочный на сжатие корпус с измерительным элементом в виде коробчатой пружины,
 - ⊕ давление поступает в коробчатую пружину
 - ⊖ давление действует в индикаторном корпусе
- Дифференциальное давление между ⊕ и ⊖ сторонами вызывает деформацию коробчатой пружины.
- Деформация передается на стрелочный механизм и отображается на нем.

Стандартное исполнение

Присоединение (контактирующее со средой)

Модель 716.11: медный сплав
Модель 736.11: нержавеющая сталь
Присоединение снизу (LM), параллельное одно за другим

Номинальный размер 63: 2 x G 1/8 В (наружная резьба),
плоская поверхность 14 мм
Номинальный размер 100, 160: 2 x G 1/2 В (наружная резьба),
плоская поверхность 22 мм

Манометрический элемент (контактирующий со средой)

Модель 716.11: медный сплав
Модель 736.11: нержавеющая сталь

Механизм (контактирующий со средой)

Модель 716.11: медный сплав
Модель 736.11: нержавеющая сталь

Циферблат (контактирующий со средой)

Алюминий, белый, шкала черного цвета

Стрелка (контактирующая со средой)

Алюминий, черного цвета

Подстройка нуля (контактирующая со средой)

С фронтальной стороны расположен винт для регулировки с помощью отвертки

Корпус (контактирующий со средой)

Нержавеющая сталь, герметичный
Номинальный размер 100, 160:
с отверстием для выравнивая давления PUR

Стекло (контактирующее со средой)

Прозрачная безосколочная пластмасса

Уплотнения (контактирующие со средой)

NBR, силикон

Кольцо

Стопорное кольцо (байонетное кольцо),
нержавеющая сталь

Монтаж по соответствующим символам,
⊕ – сторона высокого давления и ⊖ – сторона низкого давления.

Установка:

- на жесткие трубопроводы
- фланец для монтажа на панель или поверхность (опция)
- при помощи монтажной скобы на стену или трубу (опция)

Варианты

- С другим технологическим соединением
- Уплотнения (модель 910.17, см. типовой лист AC 09.08)
- Фланец для монтажа на панель или стену.
- Монтажная скоба для установки на стену или трубу (типовой лист AC 09.07).
- Вентиль разгрузки давления (типовой лист AC 09.11) – контактирующий с измеряемой средой
- Присоединение сзади
- Допускаемая перегрузка
 - ⊕ сторона для диапазонов от 0 ... 2,5 мбара до 0 ... 25 мбар: 3 x ВПИ
 - ≥ 0 ... 40 мбар: до максимального рабочего давления
 - ⊖ сторона: по запросу

Сертификаты

- GOST, свидетельство об утверждении типа средств измерений, Россия
- GOST-R, Сертификат соответствия, Россия
- CRN, безопасность (электробезопасность, избыточное давление и т. д.), Канада

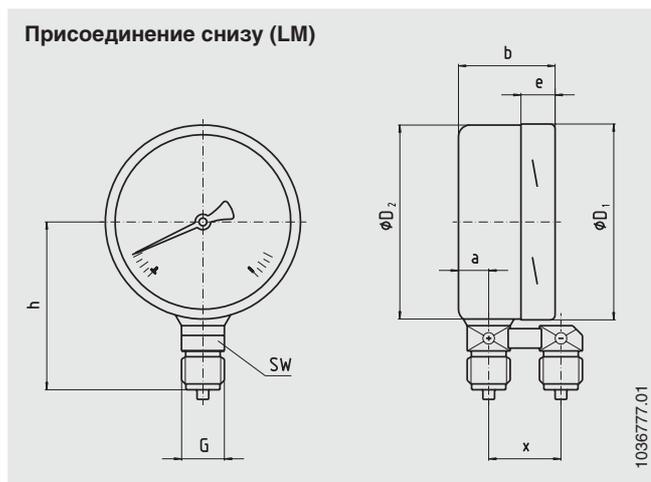
Сертификаты (дополнительная опция)

- заводской сертификат 2.2 по EN 10204 (например: подтверждение современных технологий изготовления, сертификат на материалы, подтверждение класса точности)
- заводские сертификаты 3.1 по EN 10204 (например: подтверждение материалов смачиваемых металлических частей, подтверждение класса точности)

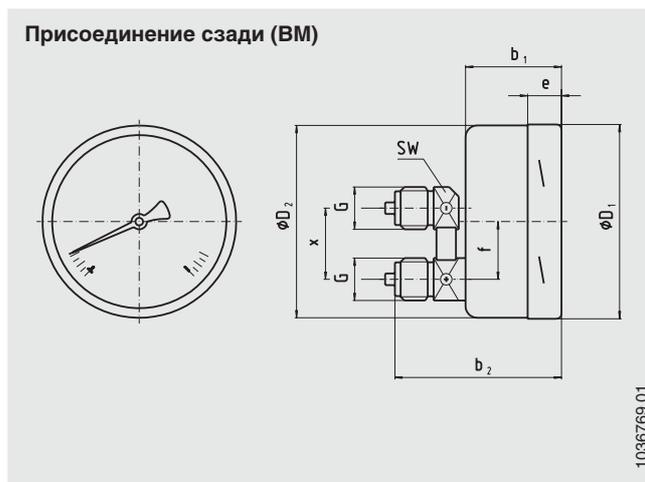
Разрешения и сертификаты см. на сайте

Размеры, мм

Стандартное исполнение



Вариант



Номинальный размер	Размеры, мм												Масса, кг
	a	b	b ₁	b ₂	D1	D2	e	f	G	h ±1	X	SW	
63	11	48.5	38	55	64	62	13.5	20	2 x G 1/8 B ¹⁾	49	23	14	0.23
100	15.5	48.5	49.5	84	101	99	17.5	30	2 x G 1/2 B	87	37	22	0.73
160	15.5	48.5	51.5	87	161	159	17.5	50	2 x G 1/2 B	118	37	22	1.33

Технологическое соединение по стандарту EN 837-3 / 7.3

¹⁾ Без уплотнения штуцеров.

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон измерения / Макс. рабочее давление (статическое) ... мбар /
Размер соединения / Место соединения / Варианты

[Форма заказа к типовому листу PM 07.07](#)

Дифференциальный манометр с трубкой Бурдона, параллельные штуцеры. Измерительная система из нержавеющей стали, модели 732.18, 733.18

WIKA Типовой лист PM 07.03



Применение

- Измерение дифференциального давления или двух значений давления в холодильных установках или компрессорах
- Одновременное измерение давления пара и, как взаимосвязанной величины, температуры пара
- Для газообразных и жидких сред, в том числе агрессивных, не сильно вязких, не кристаллизующихся, а также для условий агрессивной окружающей среды

Специальные особенности

- Измерение дифференциального давления, движущийся циферблат
- Вариант с двойной шкалой
- Демпфирующее гидрозамещение для применений в условиях вибрации, а также для предотвращения конденсации воды ¹⁾
- Комбинированные шкалы давления и температуры. Две, три или четыре шкалы для всех стандартных хладагентов.

Описание

Исполнение

Две независимые измерительные системы, параллельные штуцеры

Номинальный размер, мм

80, 100

Класс точности

1,6

Диапазоны

от 0 ... 2,5 до 0 ... 60 бар; -1 ... 0 ... +25 бар
 -1 ... 0 ... +12 бар -1 ... 0 ... +30 бар
 -1 ... 0 ... +15 бар -1 ... 0 ... +35 бар
 -1 ... 0 ... +16 бар -1 ... 0 ... +40 бар

Другие диапазоны по запросу

Чтобы обеспечить достоверное считывание показаний, значение измеряемого дифференциального давления должно быть не менее 1/6 диапазона шкалы.

¹⁾ Модель 733.18.



**Дифференциальный манометр, модель 733.18,
с температурными шкалами шкалой давления
масла для холодильных установок**

При заказе укажите оба значения давления:

- максимальное полное давление,
- дифференциальное давление

Максимальное давление

Постоянное: диапазон шкалы
 Переменное: 0,9 x диапазона шкалы
 Кратковременно: 1,3 x диапазона шкалы

Допустимая температура

Окружающая: 0 ... +60 °C
 Измеряемой среды: +100 °C максимум

Влияние температуры

Дополнительная погрешность, возникающая при отклонении температуры измерительной системы от +20 °C: не более ±0,4 %/10 K диапазона шкалы

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь,
расположение снизу (LM) или сзади (BM),
2 x G 3/8 В (наружная резьба), плоскости 19 мм,
плюсовая (HP) и минусовая (LP) стороны обозначения

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь, сварка

Механизм

Медный сплав, трущиеся части аргентан

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

1 стандартная стрелка: алюминий, черная
1 шкальный указатель: алюминий, белый
масштаб $\pm 50\%$ основной шкалы
отображения
дифференциального давления

Корпус

Нержавеющая сталь

Стекло

Поликарбонат

Кольцо

Завальцованное, нержавеющая сталь, полированное

Гидрозаполнение (модель 733.18)

Глицерин 99,7 %

Степень защиты

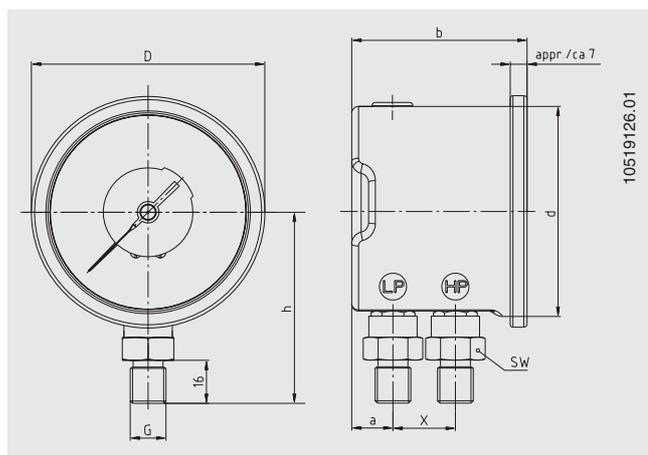
IP 65 по EN 60529 / IEC 529

Варианты

- Другие резьбы штуцеров: 2 X G 1/4 В, 7/16-20UNF (1/4 Flare), M12 X 1,5 для 6 мм, (другие по запросу)
- Уплотнительные кольца (модель 910.17, типовой лист AC 09.08)
- Вариант с двойной шкалой («двойной манометр»)
- Фланец для монтажа в панель (только для HP 100) или поверхность
- Панельная рамка 88 x 88 мм
- Монтажный клемп для монтажа в панель
- Степень защиты IP 66 (только для заполнения корпуса)

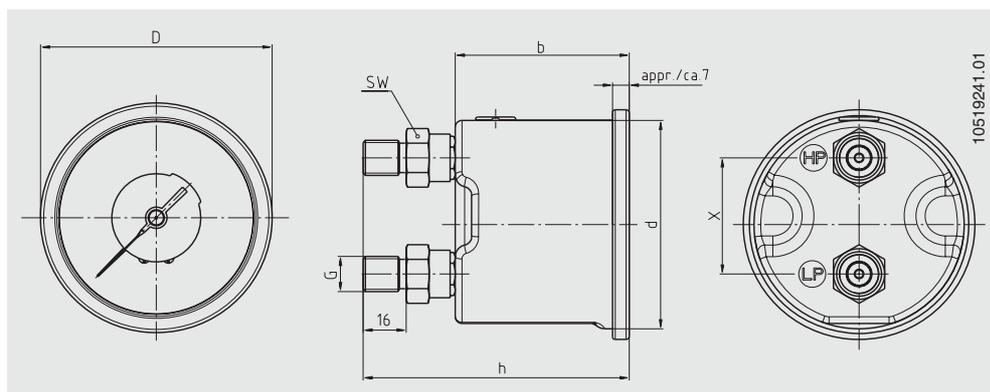
Размеры, мм

Штуцер снизу (LM) (номинальный размер 80 и 100)



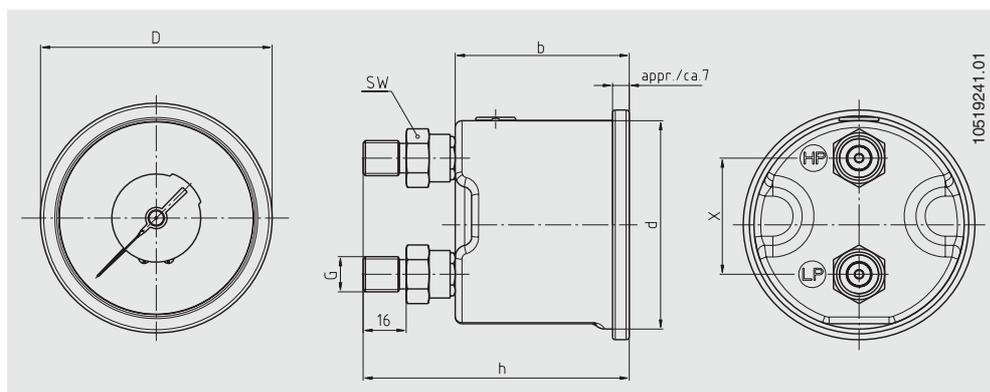
HP	Размеры, мм									Масса, кг
	a	b	d	D	G	h ± 1	X	SW		
80	15	64.5	78	86	G 3/8 В	71	23	19	0.49	
100	16	74	99.5	107	G 3/8 В	83	26.5	19	0.65	

Штуцер сзади (ВМ) (НР 80)



НР	Размеры, мм							SW	Масса, кг
	b	d	D	G	h ±1	X			
80	64.5	78	86	G 3/8 В	99	43.5	19	0.53	

Штуцер сзади (ВМ) (НР 80)



НР	Размеры, мм							SW	Масса, кг	
	b	d	D	G	h ±1	X	Y			Z
100	74	99.5	107	G 3/8 В	109	26	18.5	10	19	0.71

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон шкалы / Надписи / Дифференциальное давление или два значения давления / Размер присоединения / Расположение присоединения / Максимальное полное значение давления / Диапазон дифференциального давления / Варианты

[Форма заказа к типовому листу РМ 07.03](#)

Манометр деформационный дифференциальный Модель 732.51, серия из нержавеющей стали, мембранный чувствительный элемент, цельносварная конструкция

WKA Типовой лист PM 07.05



Применение

- Для газообразных и жидких, в том числе агрессивных, сред, не очень вязких и некристаллизующихся, а также для агрессивной окружающей среды
- Контроль насосов
- Контроль фильтров
- Измерение уровня в закрытых резервуарах

Особенности

- Диапазоны измерения дифференциального давления от 0 ... 16 мбар
- Высокое рабочее (статическое) давление до 40 бар
- Устойчивость к перегрузкам до 40 бар
- Возможна установка электроконтактов



Дифференциальный манометр, модель 732.51

Описание

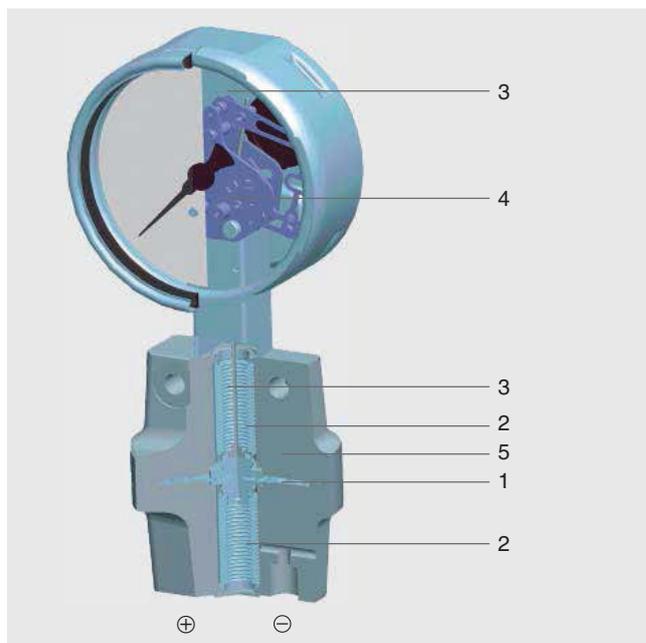
Данные манометры изготовлены из нержавеющей стали с высокой устойчивостью к коррозии. Их измерительная камера является полностью металлической, цельносварной конструкции, что обеспечивает долгий срок службы и герметичность (не используются уплотнительные элементы из эластомеров).

Высокая устойчивость к перегрузкам также обеспечивается полностью металлической конструкцией, а также тщательной подгонкой размеров измерительной мембраны.

Высококачественная нержавеющая сталь и прочная конструкция позволяют применять данные манометры в условиях химической промышленности и на производствах. Они применяются для газообразных и жидких сред, в том числе агрессивных, а также в условиях агрессивной окружающей среды.

Диапазоны измерений от 0 ... 16 мбар до 0 ... 25 бар соответствуют широкой области современных требований.

Принцип действия



⊕ сторона высокого давления, ⊖ – сторона низкого давления.

Характеристики

Исполнение

Присоединение к процессу – снизу.

Высокорезистентная сталь, цельносварная конструкция.

Корпус манометра защищен от несанкционированного доступа внутрь.

Присоединения к процессу подстраиваемые, запатентовано WIKA DT - GM 86 08 176

Номинальный размер, мм

100, 160

Класс точности

1,6

Диапазоны измерений

от 0 ... 16 до 0 ... 25 бар

Для диапазона 0 ... 16 мбар: длина шкалы около 180 °

Также возможны другие эквивалентные мановакуумметрические и вакуумметрические диапазоны.

Предельное давление

Постоянное: ВПИ (верхний предел измерений)

Переменное: 0,9 x ВПИ

Допускаемая перегрузка

см. таблицу на стр. 3

Максимальное рабочее (статическое) давление

см. таблицу на стр. 3

¹⁾ Модель 733.51.

²⁾ Специальное исполнение по дополнительному запросу.

- Измерительные камеры высокого и низкого давления разделены мембранным чувствительным элементом (1)
- Уплотнительные металлические части корпуса (2) изолируют измерительные камеры от атмосферы
- Разность давления в камерах высокого и низкого давления вызывает деформацию мембраны в осевом направлении
- Изгиб мембраны через тягу (3) передается на измерительный механизм (4)
- Измерительный механизм преобразует осевую деформацию мембраны в перемещение стрелки
- Безопасность перегрузок достигается благодаря точной подгонки размеров мембраны и профильных металлических подложек (5), на которые ложится мембрана в случае перегрузки.

Рабочая температура

Окружающей среды: -20 ... +60 °C

Измеряемой среды: +100 °C максимум

Влияние изменения температуры

При изменении температуры измерительной системы от +20 °C:

не более ±0,5 % диапазона измерений на каждые 10 K

Степень пылевлагозащиты

IP 54 по EN 60 529 / IEC 529

(IP 65 с жидкостным заполнением)

Стандартное исполнение

Измерительная система и порты подвода давления (контакт со средой)

Нержавеющая сталь 1.4571,
присоединение снизу (LM),
2 x G ¼ внутренняя

Чувствительный элемент (контакт со средой)

≤ 0,25 бар: нержавеющая сталь 1.4571
> 0,25 бар: сплав NiCrCo (Duratherm)

Уплотнительные элементы (контакт со средой)

Нержавеющая сталь 1.4571

Вентиляция измерительных камер (контакт со средой)

Для диапазонов ≤ 0,25 бар
(опционально для диапазонов ≥ 0,4 бар!)
Материал – нержавеющая сталь 1.4571

Измерительный механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Подстраиваемая, алюминий, черная

Корпус

Нержавеющая сталь, с клапаном выравнивания
атмосферного давления сзади

Стекло

Ламинированное, безопасное

Кольцо

Байонетное, нержавеющая сталь

Монтаж

⊕ сторона высокого давления,

⊖ сторона низкого давления

Установка:

- на жесткие трубопроводы
- при помощи резьбовых отверстий в фланцевом блоке
- фланец для монтажа в панель (опция)
- при помощи монтажной скобы на стену или трубу (опция)

Дополнительные варианты

- Жидкостное заполнение (модель 733.51)
- Повышенная безопасность (модель 73X.31)
- Более высокое рабочее (статическое) давление и более высокая безопасная перегрузка (см. таблицу)
- Класс точности лучше, чем 1,6
- Вентиляция измерительных камер для диапазонов
- ≥ 0,4 бар
- Приспособление для подстройки «нуля»
- Боковое присоединение к процессу (справа, слева, спереди или сзади)
- Другие резьбы присоединения к процессу, наружные или внутренние
- Комбинированное измерение рабочего статического давления и разности давлений
- Температура измеряемой среды > 100 °C
- Температура окружающей среды -40 ... +60 °C (для гидрозаполнения силикон)
- Скоба для монтажа на стену или трубу
- Фланец для установки в панель
- Исполнение по ATEX Ex II 2 GD c
- Вентиль выравнивания давления (типовой лист AC 09.11)
- Электроконтакты (типовой лист AC 08.01)
- Манометр с электрическим выходным сигналом, модель DPGT43.100/160, типовой лист PV 17.05

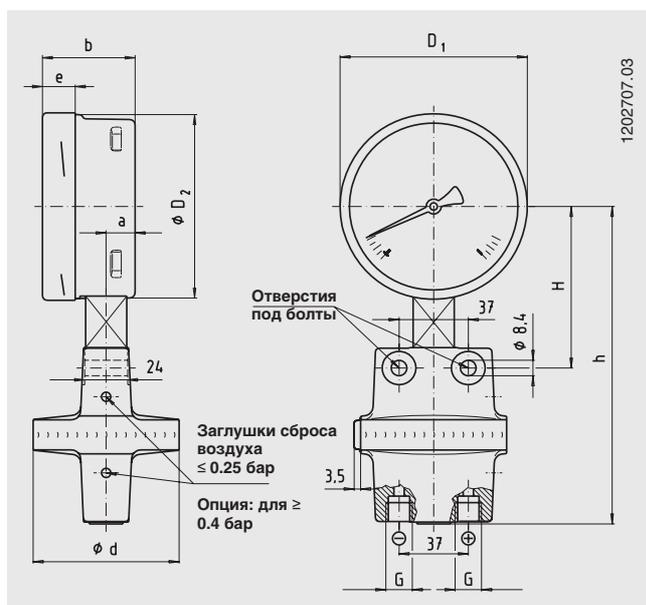
Максимальное рабочее давление / Безопасная перегрузка

Диапазон измерений	Максимальное рабочее давление (статическое) давление, бар		Безопасная перегрузка, в каждую сторону, бар	
	Стандарт	Вариант	Стандарт	Вариант
от 0 ... 16 до 0 ... 40 мбар	2,5	6 1)	2,5	-
от 0 ... 60 до 0 ... 250 мбар	6	10	2,5	6
0 ... 400 мбар	25	40	4	40
0 ... 0,6 бар	25	40	6	40
0 ... 1 бар	25	40	10	40
0 ... 1,6 бар	25	40	16	40
от 0 ... 2,5 до 0 ... 25 бар	25	40	25	40

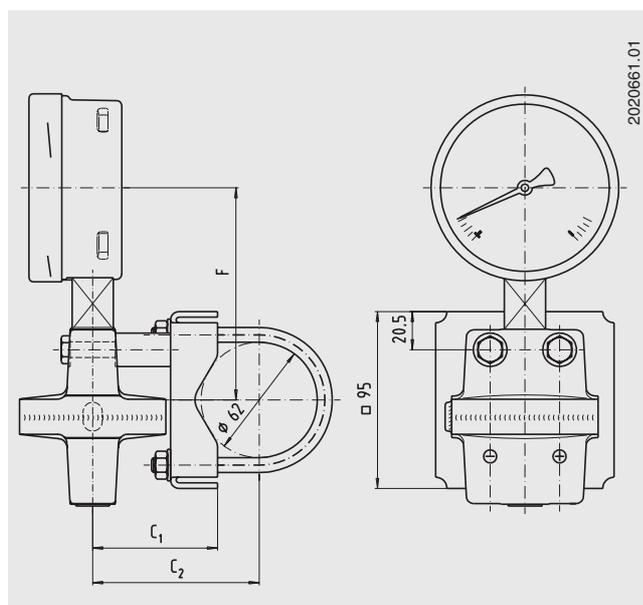
¹⁾ Класс точности 2,5.

Размеры, мм

Стандартное исполнение



Вариант



НР	Диапазон измерений	Размеры, мм											Масса, кг	
		a	b	D ₁	D ₂	d	e	G	h ± 1	H	F	C ₁		C ₂
63	≤ 0.25 бар	15.5	49.5	101	99	140	17.5	G ¼	171	90	114	96	118	2.70
100	≤ 0.25 бар	15.5	49.5	101	99	78	17.5	G ¼	171	87	114	66	88	1.90
160	≤ 0.25 бар	15.5	49.5	161	159	140	17.5	G ¼	201	120	144	96	118	3.40
160	≤ 0.25 бар	15.5	49.5	161	159	78	17.5	G ¼	201	117	144	66	88	2.40

Присоединения к процессу по EN 837-1 / 7.3.

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон измерений / Характеристика (линейная или извлечение квадратного корня) / Максимальное рабочее давление (статическое) давление, бар / Размер присоединений / Расположение присоединений / Опции

Форма заказа к типовому листу PM 07.05

**Манометр деформационный дифференциальный
Исполнение из CrNi-стали
Модель 736.51, с коробчатой пружиной. Для установки дополнительных
электрических устройств**

WIKA Типовой лист PM 07.08

Применение

- Измерения очень низкого перепада давления в газообразных средах, сухих, чистых, не содержащих масел и жиров, а также в условиях агрессивной окружающей среды
- Для установки электроконтактов или преобразователя ⊕ измерительная камера также применима для коррозионных сред
- Контроль фильтров в вентиляционных и отопительных системах, контроль давления в установках очистки воздуха, вентиляторах

Особенности

- Диапазоны измерения от 0 ... 2,5 мбар
- Подстройка нуля с фронтальной стороны
- Степень защиты IP 66
- Корпус из CrNi-стали



Дифференциальный, манометр 736.51

Описание

Исполнение

Высокая безопасная перегрузка.
Измерительная камера защищена от несанкционированного доступа внутрь.
Подстройка нуля при наличии давления, патент DT - GM 86 08 176

Номинальный размер, мм

100, 160

Класс точности

1,6

Диапазоны измерения

от 0 ... 2,5 до 0 ... 160 мбар,
а также другие эквивалентные мановакуумметрические и вакуумметрические диапазоны

Предельное измеряемое давление

Постоянное: ВПИ (верхний предел измерений)

Переменное: 0,9 x ВПИ

Безопасная перегрузка по перепаду

⊕ сторона: 200 мбар

Максимальное рабочее (статическое) давление

200 мбар

Температура применения

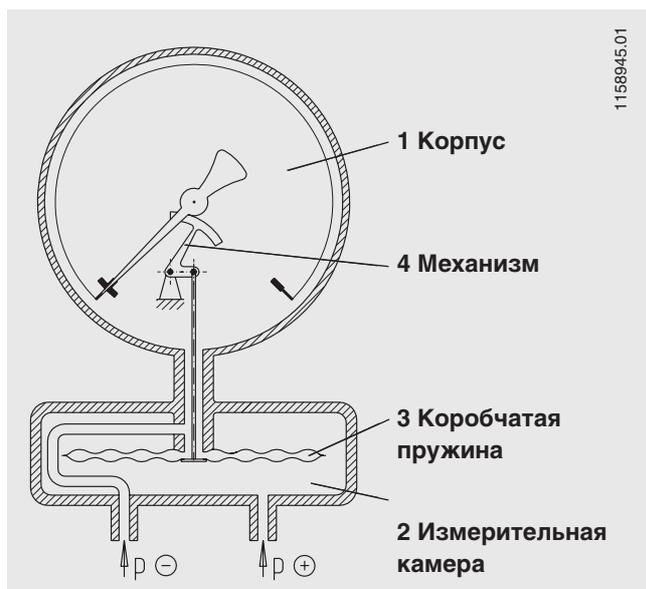
Окружающей среды: -20 ... +60 °C

Измеряемой среды: +60 °C максимум

Степень защиты корпуса

IP 66 по EN 60 529 / IEC 529

Принцип действия



- Основные элементы – герметичный корпус (1) и измерительная камера (2) с коробчатой пружиной.
- Коробчатая пружина (3) испытывает действие давления:
 - ⊕ в измерительной камере (2),
 - ⊖ в коробчатой пружине (3) и герметичном корпусе (1)
- Разница давления в ⊕ и ⊖ вызывает деформацию коробчатой пружины
- Эта деформация преобразуется механизмом (4) в угловое перемещение стрелки.

Примечание:

Дополнительные электрические устройства выполняются из пластика и медных сплавов. Они устанавливаются внутрь корпуса (1) и, таким образом, контактируют с измеряемой средой! Поэтому мы рекомендуем предварительно проверять применимость данного прибора для каждой измерительной задачи, особенно для горючих или взрывоопасных газов.

Стандартное исполнение

Присоединения к процессу (контакт со средой)

CrNi-сталь 1.4571, 2 х наружная резьба G ½ B, SW 22

Коробчатая пружина (контакт со средой)

CrNi-сталь 1.4571

Измерительная камера (контакт со средой)

CrNi-сталь 1.4571

Механизм (контакт со средой)

CrNi-сталь

Циферблат (контакт со средой)

Алюминий, белый, надписи черные

Стрелка (контакт со средой)

Алюминий, черный

Устройство подстройки нуля (контакт со средой)

на корпусе, CrNi-сталь

Корпус (контакт со средой)

CrNi-сталь, с клапаном выравнивания атмосферного давления, материал PUR (Lupolen)

Стекло (контакт со средой)

Безопасное, ламинированное

Уплотнения (контакт со средой)

PTFE и NBR (Perbunan)

Кольцо

Байонетное, CrNi-сталь

Монтаж

- ⊕ сторона высокого давления,
- ⊖ сторона низкого давления

Установка:

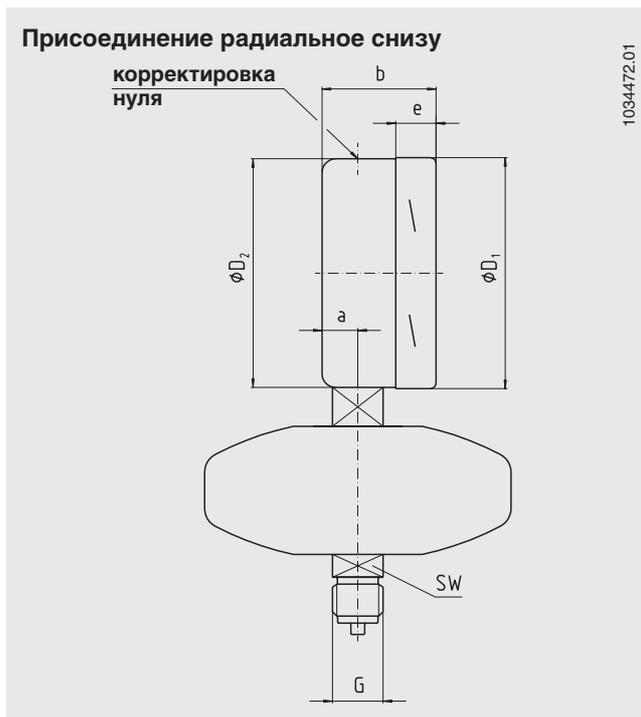
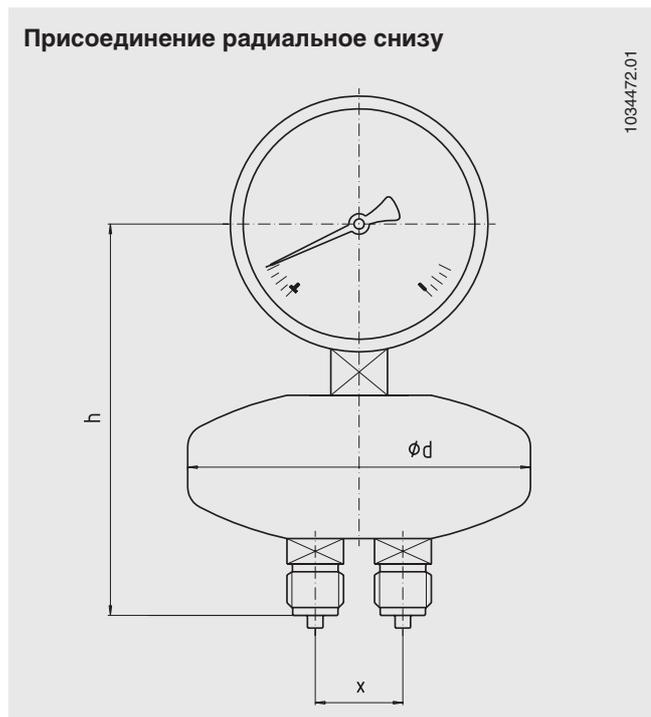
- На жесткие трубопроводы
- Фланец для монтажа в панель или на поверхность (опция)
- Скоба для монтажа на стену или трубу (опция)

Дополнительные варианты

- Другие присоединения к процессу
- Фланец для монтажа в панель или на поверхность (примите во внимание размеры измерительной камеры!)
- Электроконтакты (пластик, медный сплав), (см. типовой лист AC 08.01) – контакт со средой ¹⁾
- Преобразователь (пластик, медный сплав), (см. типовой лист AC 08.02) – контакт со средой ¹⁾
- Скоба для монтажа на стену или трубу (см. типовой лист AC 09.07)
- Вентиль выравнивания давления (см. типовой лист AC 09.11) – контакт со средой
- Безопасная перегрузка на ⊖ стороне до 200 мбар
- Максимальное давление (статическое) > 200 мбар ¹⁾
- Класс точности показывающей части 1,0 ¹⁾

¹⁾ После согласования возможности применения.

Размеры, мм



НР	Размеры, мм						G	h ± 1	X	SW	Масса, кг
	a	b	D ₁	D ₂	d	e					
100	15.5	49.5	101	99	133	17.5	G ½ B	170	37	22	1.70
160	15.5	49.5	161	159	133	17.5	G ½ B	200	37	22	2.20

Присоединения по EN 837-1 / 7.3

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон измерений / Шкала (линейная пропорционально давлению или извлечение квадратного корня) / Максимальное рабочее давление (статическое давление) ... бар / Размер присоединений / Дополнительные варианты

[Форма заказа к типовому листу PM 07.08](#)

Дифференциальные манометры Модель 716.05, компактная конструкция, с пружиной сжатия и уплотнением мембраны, безопасность при перегрузках

WIKA Типовой лист PM 07.12

Применение

- Для измерения дифференциального давления с малым перепадом и повышенными односторонними или переменными перегрузками
- Для прозрачных, чистых, не склеивающихся и неагрессивных измеряемых сред
- Контроль и наблюдение за дифференциальным давлением вентиляторов и воздушного потока
- Контроль состояния фильтров в вентиляционных и отопительных системах
- Измерение уровня в закрытых емкостях

Особенности

- Диапазон измерения дифференциального давления от 0 до 16 мбар
- Высокое рабочее (статическое) давление и высокая стойкость к перегрузкам до 16 бар
- Многочисленные варианты установки, формы и положения соединения

Описание

Исполнение

Малогабаритная компактная конструкция
WIKA патент DT-GM 87 10 226

Номинальный размер, мм

80

Класс точности

4,0: диапазон измерений 0...16 мбар и 0...25 мбар
2,5: диапазон измерений 0...40 мбар до 0...600 мбар

Диапазоны измерений

0...16 мбар до 0...600 мбар,
а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны

Предельное давление

Постоянное: ВПИ (Верхний предел измерения)
Переменное: ВПИ



Дифференциальный манометр, модель 716.05

Допустимая перегрузка

На любой стороне макс. 16 бар

Макс. рабочее давление (статическое давление)

16 бар

Рабочая температура

Окружающая среда: -15...+60 °C
Измеряемая среда: +70 °C максимально

Влияние температуры

Погрешность показания при отклонении температуры измерительной системы от расчетной температуры (+20 °C): макс. ±0,5 %/10 K от полной шкалы

Пылевлагозащита

IP 66 согласно EN 60 529 / IEC 529

Конструкция и принцип действия

- Прочная на сжатие внутренняя емкость корпуса с мембраной (вторичный измерительный элемент) и металлической пружиной (первичный измерительный элемент)
- Измерительные камеры ⊕ и ⊖, разделенные мембраной
- Дифференциальное давление между ⊕ и ⊖-сторонами отклоняет мембрану и вызывает осевое смещение пружины
- Смещение передается при помощи передающего рычага на стрелочный механизм
- Защита от перегрузки обеспечивается упругостью мембраны на профилированных металлических подложках

Стандартное исполнение

Присоединение к источнику давления (контакт с измер. средой)

Монтаж снизу, 2 x G 1/8 (внутренняя резьба)

Корпус (контактирующий со средой)

Алюминий, черного цвета, прочный на сжатие

Кольцо

Алюминий, черного цвета

Манометрический элемент (контактирующий со средой)

Пружинный элемент, нержавеющая пружинная сталь

Разделительная мембрана для измерительной камеры (контактирующая с измеряемой средой)

Мембрана, силиконовый каучук

Уплотнения (контактирующие со средой)

Бутадиен-нитрильный каучук (NBR)

Механизм (контактирующий со средой)

Медный сплав, изнашиваемые элементы из аргентана

Циферблат (контактирующий со средой)

Алюминий, белый, шкала черного цвета

Стрелка (контактирующая со средой)

Алюминий, черного цвета

Стекло (контактирующее со средой)

Стекло

Масса

0,64 кг

Монтаж

по соответствующим символам:

- ⊕ сторона высокого давления,
- ⊖ сторона низкого давления

Установка:

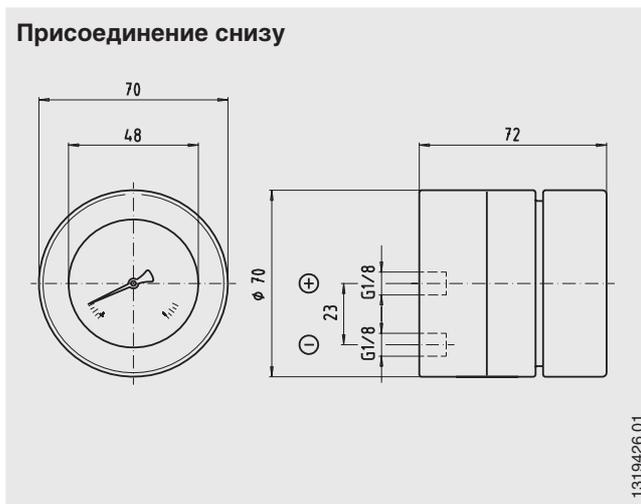
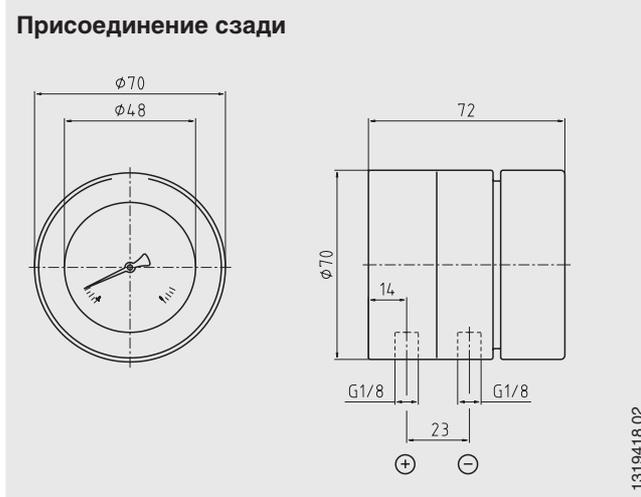
- жесткие трубки

Варианты

- Трехгрантовое фронтальное кольцо с элементами для монтажа на фронтальной панели
- Фланец для монтажа на панель или стену (сталь, черного цвета)
- Боковые соединения
- Соединения через наружную резьбу (контактирующие с измеряемой средой)
- Диапазоны измерений < 0...16 мбар и > 0...600 мбар (по запросу)
- Допустимая перегрузка > 16 бар
- Макс. рабочее давление (статическое давление) > 16 бар

Размеры, мм

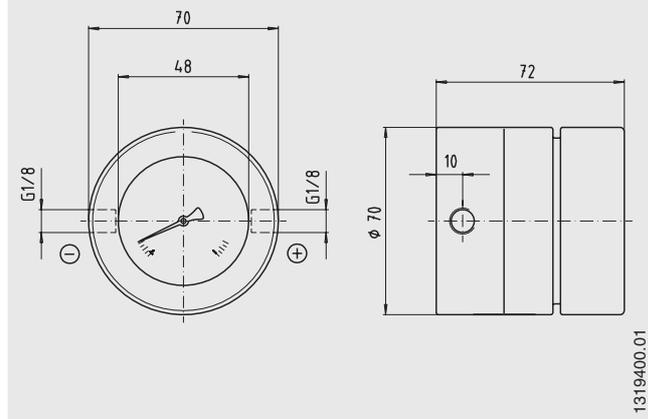
Стандартное исполнение



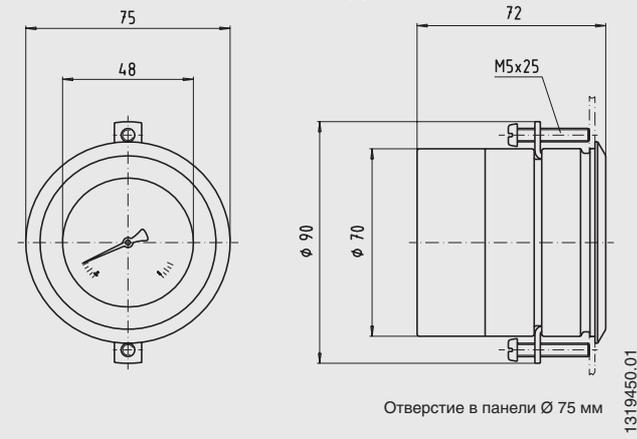
Размеры, мм

Варианты

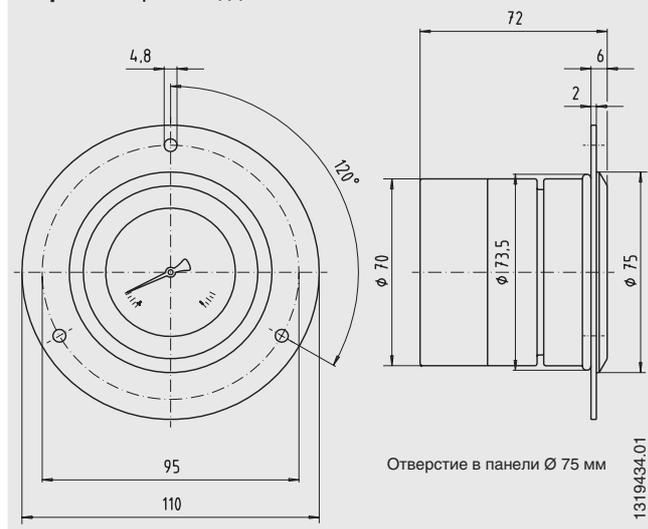
Вариант: радиальное присоединение сбоку



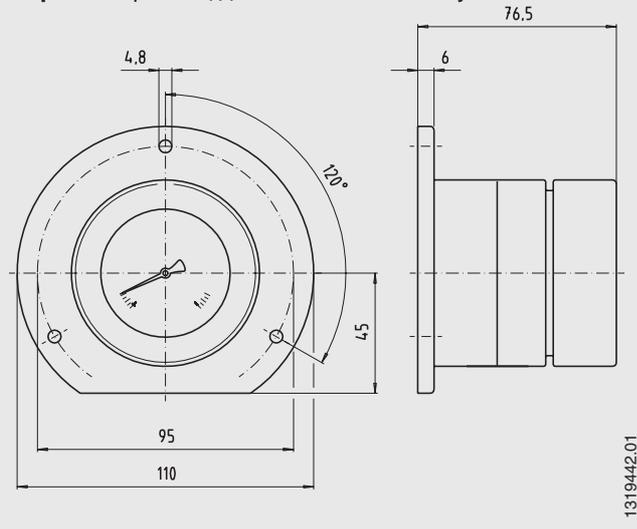
Вариант: трехкантовое фронтальное кольцо с элементами для монтажа на фронтальной панели



Вариант: фланец для монтажа на панель



Вариант: фланец для монтажа на стену



Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон измерения / Размер соединения / Место соединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 07.12

Дифференциальный манометр Модели 732.14, 762.14, универсальное исполнение, с пластинчатой пружиной, высокое рабочее давление 40, 100, 250 или 400 бар

WIKA Типовой лист PM 07.13



Дополнительные
сертификаты см. на стр. 3

Применение

- Для измерения точек с высоким дифференциальным давлением и/или высоким рабочим давлением (статическим давлением), а также для использования в агрессивной среде
- Для газообразных, жидких, загрязненных, вязких и агрессивных сред
- Мониторинг и контроль насосов
- Контроль фильтров
- Измерение уровня в закрытых емкостях

Особенности

- Диапазон измерения дифференциального давления от 0 до 60 мбар
- Высокое рабочее (статическое) давление и высокая стойкость к перегрузкам, до 40, 100, 250 или 400 бар
- Гидравлический амортизирующий предохранитель против пульсации давления
- Возможно исполнение с электроконтактами
- Модель 762.14: исполнение из монеля



Дифференциальный манометр, модель 732.14

Описание

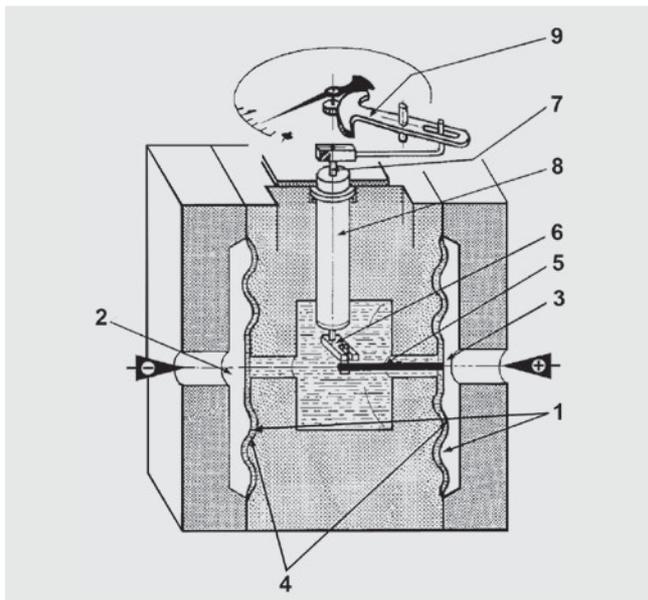
Манометр дифференциального давления изготовлен из нержавеющей стали высокой коррозионной стойкости. Высокая безопасность при избыточном давлении достигается за счет цельнометаллической конструкции и точно подогнанной конструкции мембраны измерения давления.

Благодаря высококачественной нержавеющей стали и прочной конструкции этот манометр применяется в химических и технологических процессах. Подходит для измерения в газообразных или жидких средах, также для применения в агрессивных средах.

Материалы, контактирующие со средой, для данной модели дифференциальных манометров могут быть изготовлены из специальных материалов, таких как монель, Хастеллой или ПТФЭ.

Диапазоны измерений от 0...60 мбар до 0...40 бар доступны для различных вариантов применения.

Схематичное изображение



Конструкция и принцип действия

- Давления процесса p_1 и p_2 подаются в измерительные камеры ⊕ (2) и ⊖ (3).
- Измерительная ячейка (4) заполнена жидкостью.
- Дифференциальное давление между ⊕ и ⊖ входами отклоняет мембрану (1) и смещает жидкость.
- Смещение соединительной тяги (5) преобразуется с помощью передающего рычага (6) во вращение, которое через осевой шток (7) передается на стрелочный механизм (9).
- Уплотняющая трубка (8) обеспечивает передачу вращения без трения.
- Защита от перегрузки в обоих направлениях до значения максимального статического давления обеспечивается с помощью профилированных металлических подложек.

Монтаж по соответствующим символам:

⊕ сторона высокого давления и ⊖ сторона низкого давления

Технические характеристики

Исполнение

Допустимая перегрузка по обоим направлениям до значения расчетного давления 40, 100, 250 или 400 бар. Гидравлический амортизирующий предохранитель против пульсации давления.

Номинальный размер, мм

100, 160

Класс точности

Модель 732.14: 1,6

Модель 762.14: 2,5

Допустимая перегрузка и макс. рабочее давление (статическое давление)

На любой стороне макс. 40, 100, 250 или 400 бар

Диапазоны измерений

Манометры с PN 40 и 100:

0...60 мбар до 0...160 мбар (измерительная ячейка □ 140)

0...0,25 бар до 0...40 бар (измерительная ячейка □ 82)

Манометры с PN 250:

0...60 мбар до 0...250 мбар (измерительная ячейка □ 140)

0...0,4 бар до 0...40 бар (измерительная ячейка □ 82)

Манометры с PN 400:

0...0,4 бар до 0...40 бар (измерительная ячейка □ 86)

Предельное давление

Постоянное: ВПИ (верхний предел измерений)

Переменное: 0,9 x ВПИ

Рабочая температура

Окружающая среда: -20...+60 °C

Измеряемая среда: +100 °C максимально

Влияние температуры

Дополнительная температурная погрешность при отклонении температуры измерительной системы от расчетной температуры (+20 °C):

макс. ±0,5 %/10 K от полного диапазона измерений.

Пылевлагозащита

IP 54 согл. EN 60529 / IEC 60529

(с наполняющей жидкостью IP 65)

Стандартное исполнение

Измерительные фланцы (контактирующие с измеряемой средой)

Модель 732.14: нержавеющая сталь 316L

Модель 762.14: монель 2.4360

Соединительные винты

PN 40 / 100: нержавеющая сталь

PN 250 / 400: сталь с защитой против коррозии

Технологические присоединения

2 x G 1/2 внутренняя резьба (EN 837), присоединение снизу (LM)

Чувствительный элемент (контакт с измеряемой средой)

Модель 732.14: нержавеющая сталь 316L / NiCr-сплав (Inconel)

Модель 762.14: монель 2.4375 (Хастеллой С276 для типа согласно NACE MR 0175/ISO 15156-T3)

Уплотнения (контактирующие со средой)

Фтористая резина (FPM/FKM)

Вентиль для выравнивания давления в измерительной камере (контактирующий с измеряемой средой)

Модель 732.14, PN 40 и 100: нержавеющая сталь 316L

Стандарт для диапазонов измерений ≤ 0,16 бара (вариант для диапазонов измерений ≥ 0,25 бара)

Модель 732.14, PN 250 и 400: нержавеющая сталь 316L

Стандарт для диапазонов измерений ≤ 0,25 бара (вариант для диапазонов измерений ≥ 0,4 бара)

Модель 762.14: Монель 2.4360

Стандарт для диапазонов измерений ≤ 0,25 бара (вариант для диапазонов измерений ≥ 0,4 бара)

Измерительная ячейка

Хромистая сталь

Стрелочный механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, шкала черного цвета

Стрелка

Регулируемая, алюминий, черного цвета

Настройка нулевой точки

С помощью регулируемой стрелки (или регулирующего приспособления у приборов с гидрозатвором и/или переключающим контактом)

Корпус / байонетное кольцо

Нержавеющая сталь

Стекло

Безопасное ламинированное стекло

Заполнение измерительной ячейки

Силиконовое масло

Исключение: глицерин

Установка:

- Жесткие трубки
- Крепежные отверстия позади измерительной ячейки
- Фланец для монтажа на панель (вариант)
- Монтажная скоба для крепления на стене или трубе (опция)

Варианты

- Наполняющая жидкость (модель 733.14 / 763.14)
- Вентиль для выравнивания давления в измерительной камере для диапазонов измерения ≥ 0,25 бара или ≥ 0,4 бара
- Измерительная ячейка с заполнением специальной средой, например для работы с кислородом
- Одновременное отображение дифференциального и рабочего давлений
- Детали, контактирующие с измеряемой средой, выполненные из специальных материалов
- Подключение давления в соотв. с DIN EN 61518
- Другие технологические соединения, например с внешней резьбой 2 x G 1/2 В или 2 x 1/2 NPT
- Заднее присоединение или встречное соединение
- Температура измеряемой среды > 100 °C
- Допустимая температура окружающей среды -40...+60 °C (наполнение силиконовым маслом)
- Фланец для монтажа на панели
- Монтажная скоба для крепления на стену или трубу, лакированная или нержавеющая сталь
- Вентиль выравнивания давления (типовой лист AC 09.11)
- Манометр с переключающими контактами, см. модель DPGS43HP.100/160, типовой лист PV 27.13
- Манометр с выходным электрическим сигналом, см. модель DPGT43HP.100/160, типовой лист PV 17.13

СЕ-соответствие

Директива АТЕХ¹⁾

94/9/EC, II 2 GD с TX

Разрешения и сертификаты

- **EAC**, сертификат Таможенного союза, Россия, Беларусь, Казахстан
- **GOST**, свидетельство об утверждении типа средств измерений, Россия
- **CRN**, сертификат безопасности (электробезопасность, избыточное давление и т. д.), Канада
- **DVGW**, сертификат соответствия на проектирование инженерных сетей

Сертификаты¹⁾

- заводской сертификат 2.2 по EN 10204 (например: подтверждение современных технологий изготовления, сертификат на материалы, подтверждение класса точности)
- заводские сертификаты 3.1 по EN 10204 (например: подтверждение материалов смачиваемых металлических частей, подтверждение класса точности) со средой, точность индикации измерений)

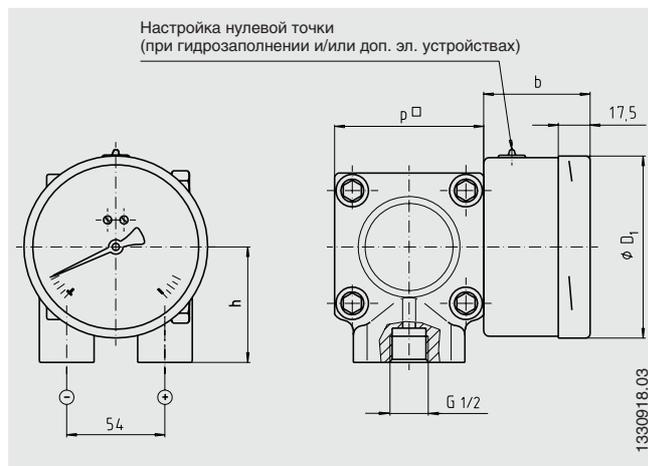
¹⁾ Опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Размеры, мм

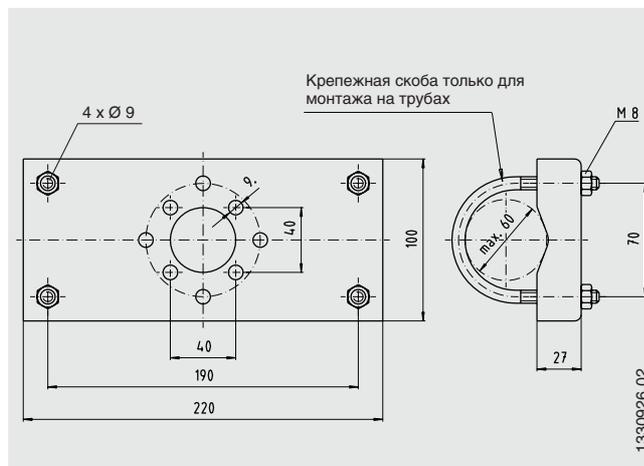
Стандартное исполнение

Присоединение 2 x G 1/2, внутренняя резьба, присоединение снизу (LM)



Опция

Монтажная скоба для крепления на стене или трубе



Манометры с PN 40 и 100

Номинальный размер	Диапазон шкалы	Размеры, мм			Вес, кг		
		b	D ₁	h ±1	PN 40	PN 100	
100	≤ 0,16 бара	58,5	101	86	140	12,1	12,1
100	≥ 0,25 бара	58,5	101	64	82	3,6	3,6
160	≤ 0,16 бара	65,5	161	86	140	12,5	12,5
160	≥ 0,25 бара	65,5	161	64	82	4,0	4,0

Манометры с PN 250 и 400

Номинальный размер	Диапазон шкалы	Размеры, мм			Вес, кг		
		b	D ₁	h ±1	PN 250	PN 400	
100	≤ 0,25 бара	58,5	101	86	140	13,1	-
100	≥ 0,4 бара	58,5	101	64	82	3,9	4,5
160	≤ 0,25 бара	65,5	161	86	140	13,5	-
160	≥ 0,4 бара	65,5	161	64	82	4,3	4,9

Технологическое соединение по стандарту EN 837

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон измерения / Исполнение шкалы (пропорционально давлению или квадратному корню значения) / Макс. рабочее давление (статическое давление) / Допустимая перегрузка (односторонняя или двухсторонняя) до ... бар / Измеряемая среда (жидкость или газ, плотность ρ ...) / Температура измеряемой среды (постоянная ... °C, переменная от ... до ... °C) / Место соединения / Размер соединения / Варианты

Форма заказа к типовому листу PM 07.13

Дифференциальные манометры Модель 700.01, с магнитным поршнем Модель 700.02, с магнитным поршнем и разделительной мембраной

WIKA Типовой лист PM 07.14

Применение

- Фильтровальные установки
- Контроль насосных установок
- Замкнутые циклы охлаждения
- Системы трубопроводов

Особенности

- Диапазоны измерения дифференциального давления
Модель 700.01: от 0...400 мбар до 0...10 бар
Модель 700.02: от 0...160 мбар до 0...2,5 бар
- Прочный и компактный корпус измерительной системы сделан из нержавеющей стали
- Высокое рабочее давление (статическое), на выбор 100, 250 или 400 бар (модель 700.02 макс. до 100 бар)
- Устойчивость к перегрузкам независимо от направления до максимального рабочего давления (за исключением модели 700.02: см. таблицу на стр. 2)
- Замена измерительной системы и/или корпуса системы на местах эксплуатации
- Герметичные контакты устанавливаются и настраиваются непосредственно на местах эксплуатации

Описание

Модель 700.01 широко применяется для контроля дифференциального давления даже при высоком рабочем давлении в системах газоснабжения и воздухоподготовки.

Модель 700.02 в исполнении с разделительной мембраной предназначена для жидких сред и находит также применение в области водоочистки и водоснабжения.

Данный поршневой дифференциальный манометр обеспечивает особые преимущества благодаря своей компактной, модульной конструкции. Это дает возможность производить замену измерительной системы и индикаторного корпуса непосредственно на месте, а также последующую установку и дополнительную настройку электроконтактов. Передний крепежный фланец может быть дополнительно установлен для модели 700.01.



Рис. сверху: модель 700.01

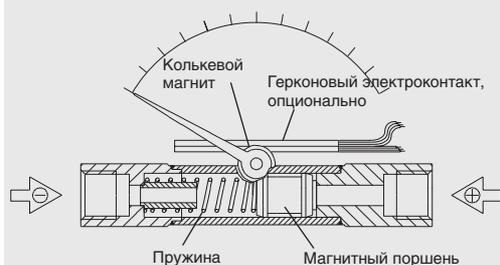
Рис. снизу: модель 700.02, с разделительной мембраной

Несмотря на высокую стойкость к односторонним, двухсторонним перегрузкам, достигающим максимального значения рабочего давления, вес стандартного прибора небольшой, приблизительно 220 г для модели 700.01, приблизительно 500 г для модели 700.02. Поэтому эти манометры являются экономичным и универсальным решением для ваших измерительных задач.

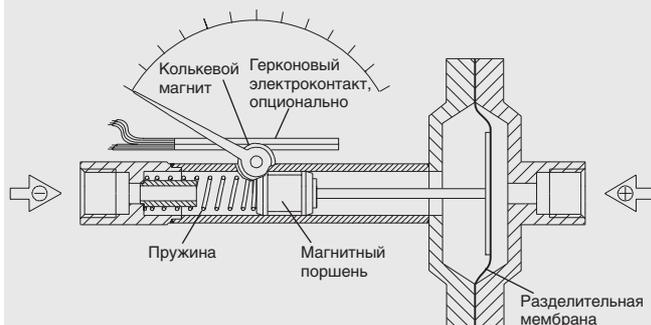
Небольшой размер и измерительная система из нержавеющей стали делает этот прибор оптимальным по соотношению цена/КПД.

Схематическое изображение

Модель 700.01



Модель 700.02



Конструкция и принцип действия

Давления p_1 и p_2 , поступающие на входы (+) и (-) измерительного элемента, разделяются магнитным поршнем, находящимся под давлением, или магнитным поршнем и разделительной мембраной для модели 700.02.

Разность этих давлений вызывает осевое (измерительное) перемещение поршня, прижатого пружины, жесткость которой соответствует измеряемому диапазону.

Магнитное кольцо, закрепленное на стрелке прибора, вращается соответственно перемещению поршня, причем каждое положение поршня соответствует точно определенному положению стрелки.

Такая конструкция обеспечивает полное механическое разделение измерительной системы и корпуса, устраняет утечку наружу.

Перемещение измеряемой среды из ⊕ камеры в ⊖ камеру измерительного элемента минимизировано конструктивными решениями и не оказывает влияния на процесс измерения (только для модели 700.01).

При работе в загрязненных средах и средах с посторонними включениями следует использовать манометр модель 700.02 с разделительной мембраной (перемещение среды из камеры i в камеру j исключено).

Монтаж

Согласно нанесенным знакам (+) и (-), (+) высокое давление, (-) низкое давление

Крепление через:

- жесткие трубки,
- на панели (доп. опция), или
- монтажный комплект для крепления на стене (доп. опция).

Технические характеристики	Модель 700.01	Модель 700.02
Номинальный размер	80 мм	
Точность показаний	±3 % от предельного значения диапазона при возрастающем диффер. давлении	±5 % от предельного значения диапазона при возрастающем диффер. давлении
Диапазоны измерений	0...400 мбар до 0...10 бар	0...160 мбар до 0...2,5 бара
Макс. рабочее давление (статическое давление)	На выбор 100, 250 или 400 бар	100 бар (диапазоны измерений 0...160 мбар и 0...250 мбар; 50 бар)
Допустимая перегрузка	С любой стороны до максимального рабочего давления (кроме модели 700.02, диапазон измерений 0...160 мбар и 0...250 мбар: допустимая перегрузка до 50 бар)	
Рабочая температура		
Окружающая среда	0 ... +60 °C	
Измеряемая среда	+100 °C максимум	
Степень пылевлагозащиты	IP 54 (EN 60 529 / IEC 529)	
Измерительная камера и соединения (в контакте с измеряемой средой)	Нержавеющая сталь 1.4571, 2 x G ¼, внутренняя резьба, вход справа и слева, противоположно (EN 837-1 / 7.3)	
Манометрический элемент (контактирующий с измеряемой средой)	Пружина сжатия, нержавеющая сталь 1.4310	
Магнитный поршень (контактирующий с измеряемой средой)	Поршень: нержавеющая сталь 1.4571, магнит: феррит	
Разделительная мембрана (контактирующая с измеряемой средой)	-	Бутадиен-нитрильный каучук (NBR)
Циферблат	Алюминий, белый, с двойной шкалой: внешняя – черного цвета (бар), внутренняя – красного цвета (psi)	
Стрелка	Алюминий, черного цвета	
Индикаторный корпус	Алюминий, отливаемый под давлением, черного цвета	
Стекло	Акриловая пластмасса, прижимное с защелкой	

Варианты

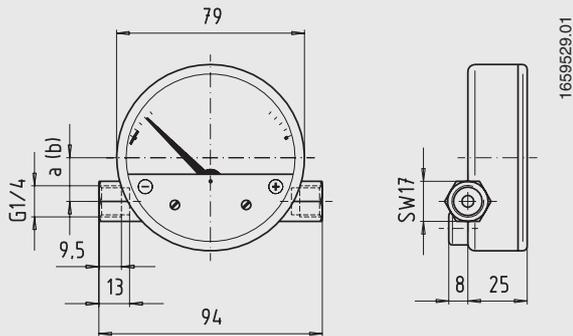
- Другие виды присоединения через внутреннюю или наружную резьбу
- Присоединение снизу или с тыльной стороны, ⊕ присоединение слева
- ⊕ соединение со встроенным фильтром тонкой очистки
- Переставной стрелочный указатель максимума

Следующие комплектующие могут устанавливаться на месте:

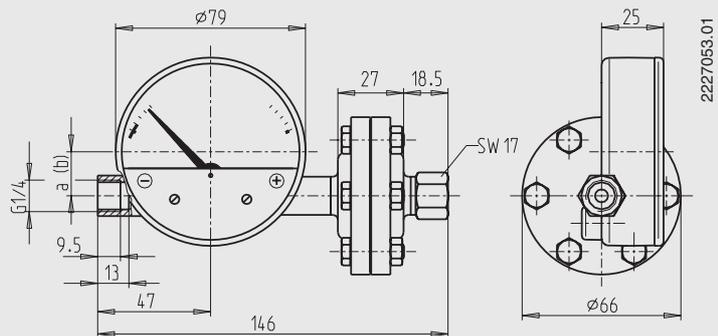
- Герконовый электроконтакт, с одним или двумя перекидными контактами, регулируемые снаружи
- Крепежный фланец спереди (только для модели 700.01)
- Комплект для монтажа на стене

Размеры, мм

Стандартное исполнение, модель 700.01

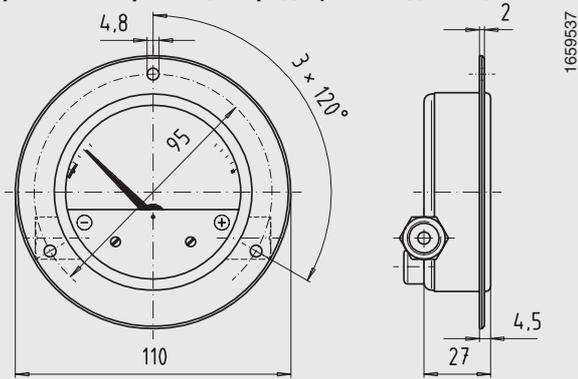


Стандартное исполнение, модель 700.02

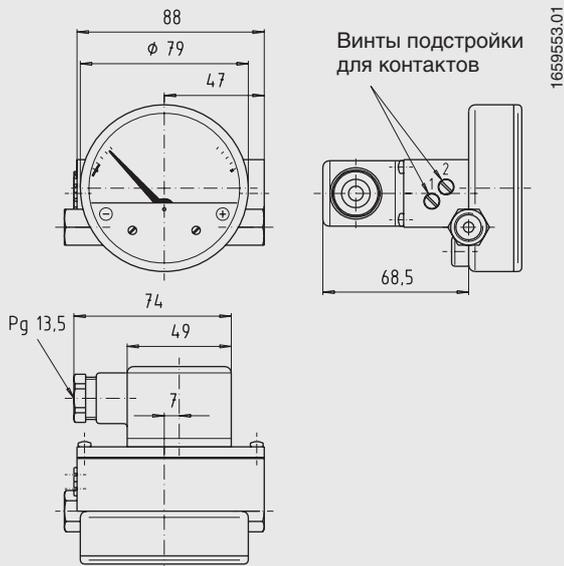


a = 18,5 (+) присоединение к процессу справа
b = 2,5 (+) присоединение к процессу слева

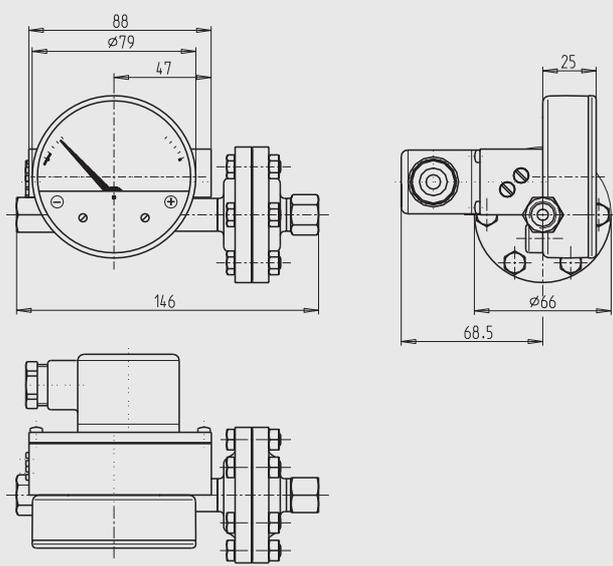
Вариант Крепежный фланец спереди (только для модели 700.01)



Вариант: герметизированные контакты (с одним и/или двумя перекидными контактами) Модель 700.01



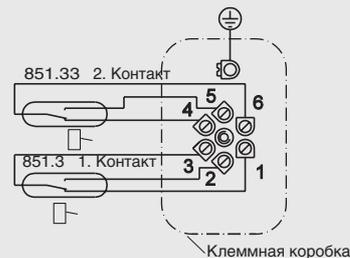
Модель 700.02



Электрическая схема подключения и технические данные Герметизированный контакт типа 851.3 или 851.33:

В особенности для прямого подключения низковольтных электрических цепей, точка срабатывания настраивается в диапазоне от 10 до 100 % предельного значения шкалы.

Макс. коммутирующее напряжение:	250 В = / В ~	30 В = / В ~
Макс. нагрузка:	60 Вт	3 Вт
Макс. сила тока:	1 А	0,2 А
Гистерезис:	5 % от ВПИ	



Информация для заказа

Модель / Диапазон / Шкала / Технологическое соединение / Положение соединения / Допустимая перегрузка (макс. рабочее давление) / Варианты

Форма заказа к типовому листу РМ 07.14

Манометр дифференциальный. С встроенным индикатором рабочего давления. Модель DPG40

WIKА Типовой лист PM 07.20

DELTA-plus

Применение

Контроль фильтров, компрессоров, насосов в областях:

- Котлы, сосуды, сбор трюмных вод в судостроении
- Подготовка питьевой воды
- Компрессорные станции
- Отопительные установки
- Установки пожаротушения

Особенности

- Дифференциальные манометры с встроенным индикатором рабочего давления
- Прочный алюминиевый корпус с окном, защищенным от образования осколков
- Диапазоны измерения от 0 ... 250 мбар
- Высокая точность



**Манометры дифференциальные.
С встроенным индикатором рабочего давления.
Модификация DPG40**

Описание

Данные дифманометры предназначены для измерения низкого дифференциального давления в условиях высоких односторонних перегрузок и высокого рабочего давления. Основные области применения – это фильтрующие установки, компрессоры, насосы и трубопроводы отопительных, вентиляционных и кондиционирующих систем, оборудование технических сооружений, системы очистки и подготовки воды, судостроение.

Помимо отображения дифференциального давления подобные применения, как правило, требуют также мониторинга рабочего давления в системе. По этой причине в модель DELTA-comb стандартно встроен манометр рабочего давления. Таким образом, для пользователя снижаются затраты, необходимые для реализации отдельной точки измерения рабочего давления. Отчетливые циферблаты позволяют точно отсчитывать показания.

Прочный алюминиевый корпус с окном, защищенным от образования осколков обеспечивает длительный срок службы даже в тяжелых условиях окружающей среды.

Диапазоны измерений от 0 ... 250 мбар позволяют измерять низкие разности давления. Еще одной важной особенностью является высокая точность измерений до +1,6 % диапазона измерений, которая необходима в большинстве из перечисленных применений данного прибора.

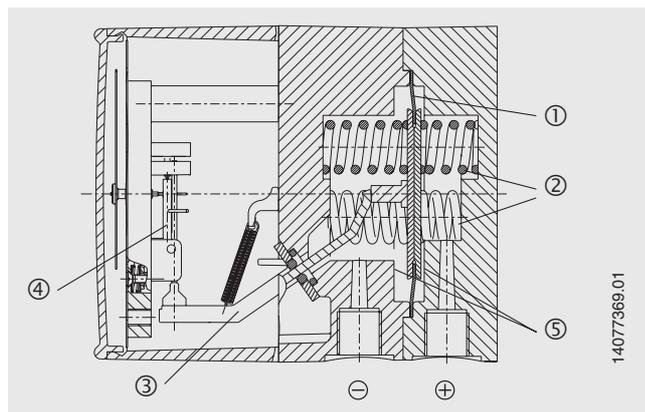
Новый дизайн прибора подтверждает его высокую функциональность как средства измерений.

Исполнение и принцип действия

Давление p_1 и p_2 подводится к «+» и «-» камерам, разделенным эластичной деформационной мембраной (1).

Разность давлений ($\Delta p = p_1 - p_2$) изгибает диафрагму в осевом направлении (в пределах рабочего хода), что в свою очередь воздействует на пружину (2).

Деформация пружины передается через передаточный вал (3), выполняющий функцию уплотнителя, на измерительный механизм (4), расположенный за циферблатом. Защита от перегрузки обеспечивается профильными металлическими ограничителями хода диафрагмы (5).



Каналы подвода давления обозначены «+» (высокое давление) и «-» (низкое давление)

Прибор монтируется при помощи:

- жестких импульсных трубок или
- скобами для монтажа на стене

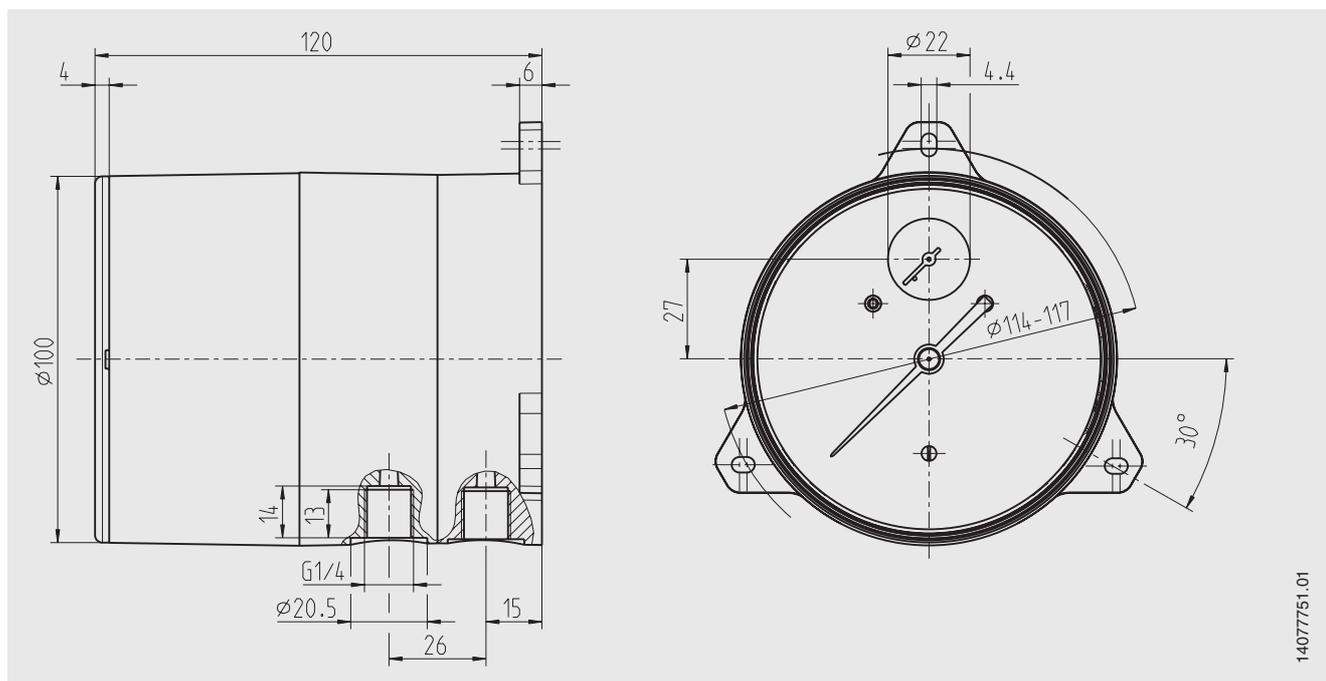
Стандартное исполнение

Характеристики	DELTA-plus, модификация DPG40
Номинальный размер	Дифференциальное давление: Ø 100 мм Рабочее давление: Ø 22 мм
Класс точности	Дифференциальное давление: 2,5 (вариант 1,6) Рабочее давление: -
Диазоны измерений по EN 837	Дифференциальное давление: от 0 ... 0,25 до 0 ... 10 бар Рабочее давление: 0 ... 25 бар
Максимальное рабочее (статическое) давление 25 бар	
Допустимая перегрузка	односторонняя 25 бар
Диапазон температур среды	Окружающей: -10...+70 °С, измеряемой: -10...+90 °С, хранения: -40...+70°С Дополнительная температурная погрешность + 0,5% диапазона на 10 К
Степень защиты	IP 54 по EN 60529 / IEC 60529
Измерительная камера (контакт со средой)	алюминий, EN AC-Al Si9Cu3(Fe), черный лак
Присоединения к процессу (контакт со средой)	2 x G 1/4 внутр., снизу, непосредственно, межосевое расстояние 26 мм
Измерительные элементы (контакт со средой)	Разность давлений: пружина из нержав. стали 1.4310, разделительная диафрагма из FPM/FKM (опция: NBR) Рабочее давление: трубка Бурдона из медного сплава
Крепежи (контакт со средой)	Нержавеющая сталь 1.4301, 1.4305, 1.4310, FPM/FKM (опция: NBR)
Уплотнения (контакт со средой)	FPM/FKM (опция: NBR)
Механизм	Медный сплав; части, подверженные трению – аргентан
Циферблат	Разность давлений и рабочее давление: белый циферблат, черные надписи
Стрелка	Разность давлений и рабочее давление: синяя
Подстройка «нуля» для разности давлений	Винтом на циферблате
Корпус	алюминий, EN AC-Al Si9Cu3(Fe), черный лак
Стекло	пластик
Масса	около 1,3 кг
Средний срок службы	не менее 10 лет

Опции

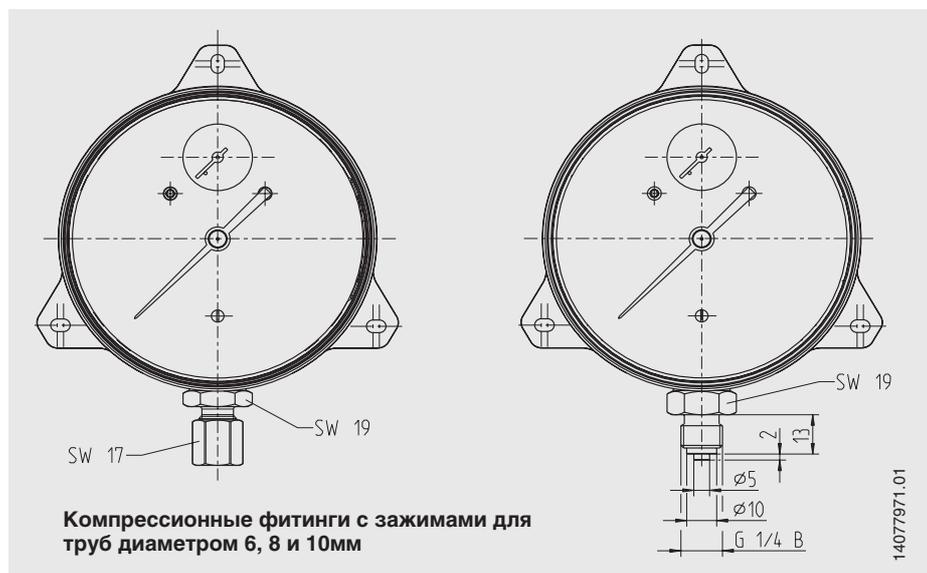
- Без индикации рабочего давления
- Шкалы рабочего давления 0 ... 10 или 0 ... 16 бар (максимальное рабочее давление и допустимая перегрузка соответственно 10 или 16 бар)
- Измерительная камера EN AC–Al Si9Cu3(Fe) с защитным покрытием HART- COAT
- Класс точности 1,6 для разности давлений в диапазонах от 0 ... 1 бар до 0 ... 10 бар
- Степень защиты IP 65
- 4-ходовой вентильный блок, медный сплав или нержавеющая сталь (1 вентиль выравнивания давления, 2 вентиля подвода давления, 1 вентиль сброса в атмосферу)
- Уплотнения (модель 910.17, см. типовой лист AC 09.08)
- Другие резьбы присоединения к процессу, внутренние и наружные
- Компрессионные фитинги с зажимами для труб диаметром 6, 8 и 10 мм
- Фланец для монтажа в панель (два исполнения: нержавеющая сталь или нержавеющая сталь с покрытием черным лаком)

Размеры, мм



1407751.01

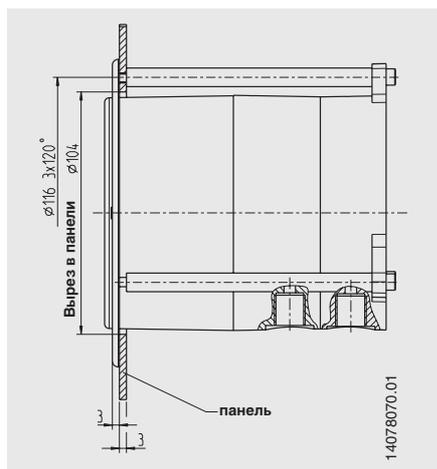
Опция Варианты присоединения к процессу



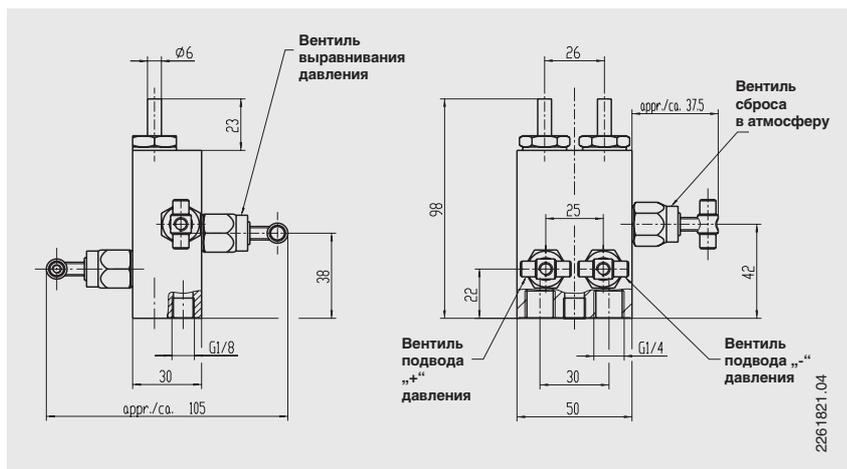
Компрессионные фитинги с зажимами для труб диаметром 6, 8 и 10 мм

14077971.01

**Опция
Монтаж в панель**



**Опция
4-ходовой вентильный блок**



Сертификаты ¹⁾

- сертификат 2.2 по EN 10204 (например, удостоверение современных технологий производства, подтверждение класса точности)
- сертификат 3.1 по EN 10204 (например, подтверждение класса точности)

¹⁾ опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте Wika

Информация для заказа

Модель / Диапазон измерений / Присоединение к процессу / Материалы разделительной диафрагмы и уплотнений / Класс точности для дифференциального давления / Опции

Форма заказа к типовому листу PM 07.20

Дифференциальные манометры Модель 712.15.100, медный сплав Модель 732.15.100, исполнение из нерж. стали

WIKA Типовой лист PM 07.29



сертификаты
см. стр. 3

Криоманометр

Применение

- Измерение уровня в закрытых резервуарах, в частности в криотехническом оборудовании
- Контроль фильтров
- Мониторинг и контроль насосов
- Для газообразных и жидких сред, с низкой вязкостью, не кристаллизующихся и не содержащих твердых включений

Особенности

- Диапазоны измерения дифференциального давления от 0 ... 40 мбар до 0 ... 1725 мбар
- Высокое рабочее (статическое) давление до 50 бар
- Защита от перегрузки до 50 бар, односторонняя, в обе камеры
- Компактная конструкция
- Опционально компактная конструкция вентильного блока для измерения рабочего давления

Описание

Данные высококачественные манометры характеризуются компактностью и надежностью конструкции и предназначены прежде всего для измерения уровня жидких газов в резервуарах.

Использование всего 11 измерительных ячеек позволяет использовать данные манометры для измерения уровня во всех криогенных резервуарах стандартных размеров. Благодаря широкому диапазонам измерения соответствующих измерительных капсул манометр, установленный на резервуар, может быть настроен для измерения уровня широкого спектра газов, как, например, Ar, O₂, N₂ или CO₂, с отклонением на всю шкалу 270°. Настройка диапазона осуществляется вне корпуса и не влияет на нулевое положение стрелки. Одновременная простая настройка механического отображения и опционального электрического выходного сигнала. Опциональный вентильный блок для фланцевого монтажа и измерения рабочего давления позволяет централизованно измерять как уровень, так и рабочее давление посредством одного измерительного прибора.



Рис. сверху: дифференциальный манометр, модель 712.15.100

Рис. в середине: опциональный вентильный блок с манометром рабочего давления

Рис. внизу: опциональный адаптер для фланцевого крепления

Измерение уровня может быть дополнено опциональным встроенным 2-проводным преобразователем с выходным сигналом 4 ... 20 мА. Электродатчики для измерения уровня и рабочего давления, а также преобразователь для рабочего давления могут монтироваться непосредственно на месте установки.

Стандартное межосевое расстояние 37 мм между присоединениями к процессу может быть изменено в пределах от 31 мм до 54 мм с помощью адаптеров для фланцевого монтажа.

Конструкция и принцип действия

Давления p_1 и p_2 подаются в измерительные камеры ⊕ и ⊖, разделенные эластичной диафрагмой (1).

Разность давлений ($\Delta p = p_1 - p_2$) вызывает осевое перемещение диафрагмы вдоль пружины диапазона измерений (2).

Данное перемещение, пропорциональное разности давлений, преобразуется в движение (5) в измерительном корпусе (4) посредством герметичного и низкофрикционного рычажного механизма (3).

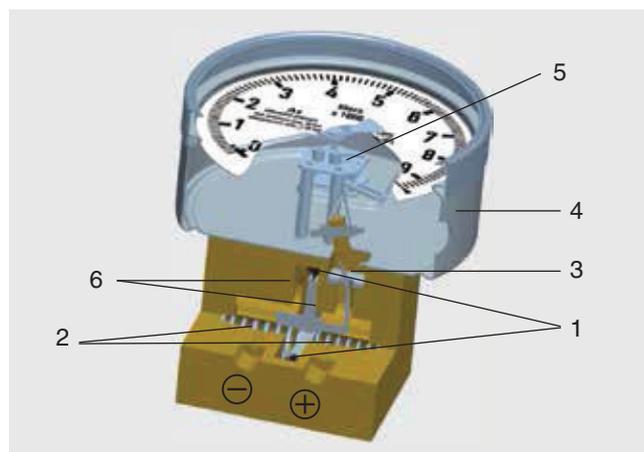
Защита от перегрузки обеспечивается металлическими подложками (6), расположенными на эластичной диафрагме.

Стандартное исполнение

Дифференциальный манометр
Модель 712.15.100
Модель 732.15.100



Принцип действия



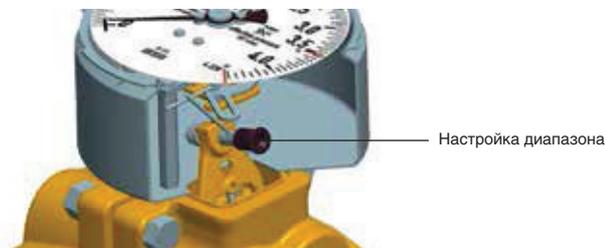
Монтаж согласно прикрепленным символам ⊕ высокое давление и ⊖ низкое давление

Стандартное исполнение

Характеристики	
Номинальный размер	NS 100 (измерение уровня) 2.5 (опция: класс 1.6 или класс 1.0)
Диапазоны шкалы (также смотри настройка диапазона)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Измерительная ячейка 60 мбар: настраивается от 0 ... 40 мбар до 0 ... 60 мбар ■ Измерительная ячейка 90 мбар: настраивается от 0 ... 60 мбар до 0 ... 90 мбар ■ Измерительная ячейка 120 мбар: настраивается от 0 ... 80 мбар до 0 ... 120 мбар ■ Измерительная ячейка 165 мбар: настраивается от 0 ... 110 мбар до 0 ... 165 мбар ■ Измерительная ячейка 240 мбар: настраивается от 0 ... 160 мбар до 0 ... 240 мбар ■ Измерительная ячейка 330 мбар: настраивается от 0 ... 220 мбар до 0 ... 330 мбар ■ Измерительная ячейка 480 мбар: настраивается от 0 ... 320 мбар до 0 ... 480 мбар ■ Измерительная ячейка 660 мбар: настраивается от 0 ... 440 мбар до 0 ... 660 мбар ■ Измерительная ячейка 975 мбар: настраивается от 0 ... 650 мбар до 0 ... 975 мбар ■ Измерительная ячейка 1350 мбар: настраивается от 0 ... 900 мбар до 0 ... 1350 мбар ■ Измерительная ячейка 1725 мбар: настраивается от 0 ... 1150 мбар до 0 ... 1725 мбар
Макс. рабочее давление (статическое давление)	50 бар
Перегрузочная способность	односторонняя, до 50 бар, в обе камеры
Допустимая температура окружающей среды	-40 °C ... +80 °C, -40 °C ... +60 °C для кислорода
Допустимая температура измерительной среды	-40 °C ... +80 °C, -40 °C ... +60 °C для кислорода
Степень защиты	IP 65 согласно EN 60529 / IEC 529
Присоединения к процессу (контакт со средой)	Стандарт С опциональным адаптером
Фланцы измерительных капсул (контакт со средой)	2 x G 1/4, внутренняя, монтаж внизу (LM), межосевое расстояние 37 мм смотри страницу 5
Измерительные компоненты (контакт со средой)	Модель 712.15: медный сплав CW614N (CuZn39Pb3) Модель 732.15: нержавеющая сталь 316L
Механизм	Пружина, нержавеющая сталь 1.4310
Циферблат	Разделительная диафрагма, NBR
Стрелка	Соединительные элементы, нержавеющая сталь 1.4301 и 1.4305
Подстройка нуля	Нержавеющая сталь
Корпус / кольцо	Белый, алюминий (см. раздел «Циферблаты»)
Стекло	Подстраиваемая, черная, алюминий
	Осуществляется подстройкой стрелки
	Нержавеющая сталь, с защелками
	Поликарбонат (PC)

Настройка диапазона

Диапазон измерений дифференциального манометра может быть настроен (в зависимости от используемой измерительной капсулы) в пределах, указанных в предыдущей таблице «Характеристики». В идеальном случае данная настройка должна производиться в лаборатории, хотя ее также можно выполнить на месте измерения, используя ручную помпу.



Устройство настройки расположено на «4 часах» на периметре корпуса, доступ к нему возможен после снятия крышки. При приложенном к прибору номинальном давлении вставьте отвертку (размером 3 мм) в направляющее отверстие и установите стрелку на конечное значение диапазона, поворачивая ее по часовой стрелке (для уменьшения измерительного

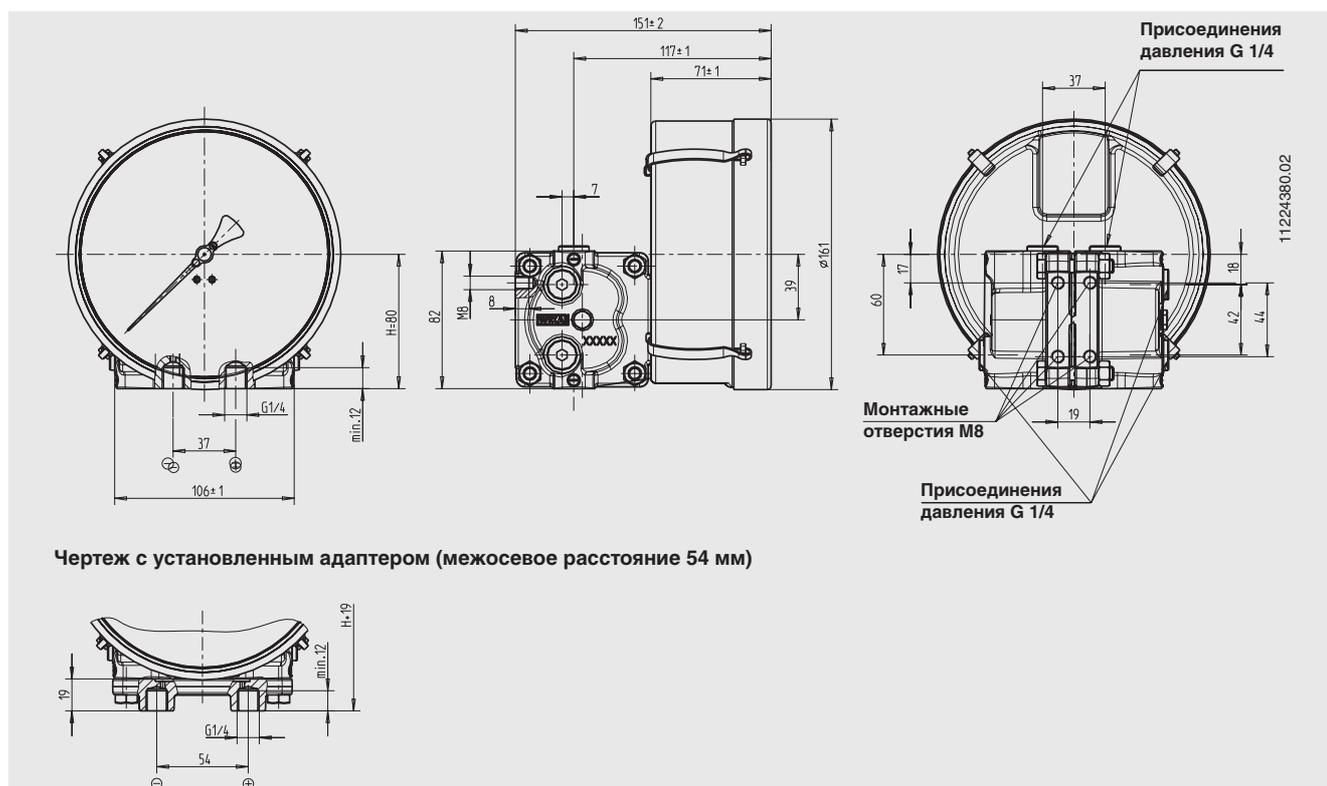
диапазона) или против часовой стрелки (для увеличения измерительного диапазона). Таким образом, манометр будет полностью настроен на необходимый измерительный диапазон. Если манометр оснащен преобразователем модели 89X.44, то данная процедура приведет также и к его настройке на новый измерительный диапазон. После завершения настройки измерительный прибор должен быть вновь закрыт с помощью крышки.

Циферблаты

Циферблаты могут выполняться по дизайну заказчика, а также с несколькими шкалами. Возможна также поставка до трех сменных циферблатов, например, для измерения различных жидкостей.

Возможно нанесение любых единиц измерения, например, кг, литров, м³, ммН₂О, дюймН₂О, % и.т.д. Также возможно нанесение красных отметок предельных значений, логотипов заказчика и других надписей. По запросу возможен расчет уровня и объема жидкостей по предоставленным заказчиком чертежам резервуара и изготовление соответствующих циферблатов.

Размеры, мм



СЕ соответствие

EMC директива

2004/108/EC, EN 61326 электромагнитная эмиссия (группа 1, класс B) и помехозащищенность (промышленное применение)

Директива АTEX(дополнительная опция)

94/9/EC, II 2 G Ex ia IIC

Сертификаты

- **GOST**, свидетельство об утверждении типа средств измерений, Россия
- **GOST-R**, сертификат соответствия, Россия
- **BAM**, кислородное применение (только для модели 732.15)

Разрешения и сертификаты см. на сайте Wika

Вариант



Адаптер для присоединения к процессу

Адаптеры могут быть установлены на фланце или прямо на дифманометре или вентильном блоке.

Характеристики

Характеристики	Модель 712.15: медный сплав CW614N (CuZn39Pb3); модель 732.15: нержавеющая сталь 316L
Присоединения к процессу (контакт со средой)	2 x G 1/4, внутренняя, монтаж внизу (LM), межосевое расстояние 31 мм или 54 мм или 2 x 1/4 NPT, внутренняя, межосевое расстояние 31 мм, 37 мм или 54 мм

В комплект поставки входят все монтажные части для соединения с дифманометром или вентильным блоком:
2 винта с шестигранной головкой M8 x 16, 2 винта с шестигранной головкой M8 x 28, 2 гайки M8 и 2 уплотнительных кольца

Вариант

Преобразователь для измерения уровня

Стандартное исполнение, модель 891.44
Ex исполнение модели 892.44



Дифманометры фирмы WIKA со встроенной моделью 89X.44 преобразователя сочетают в себе все преимущества прямого механического измерения на месте установки с требованиями современной промышленности, предъявляемым к передаче электрических сигналов для получения измеряемых значений.

Преобразователь встраивается в корпус дифманометра измерения уровня. Диапазон измерения (электрический выходной сигнал) автоматически настраивается на шкалу манометра, т.е. диапазон 4 ... 20 мА соответствует 270° шкалы. Для манометров с несколькими шкалами или в случае сменных циферблатов (в виде опции), выходной сигнал 4 ... 20 мА, соответствующий каждой шкале, может сохраняться в микропроцессоре. Выходной сигнал может переключаться при смене измеряемой жидкости поворотом опционального переключателя BCD (расположенного под кожухом в левой части корпуса) при помощи отвертки.

Характеристики

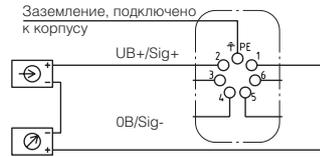
Модель 891.44 и 892.44 (Ex исполнение)

Напряжение питания U_B		
для не-Ex исполнений	DC	12 В < U_B ≤ 30 В (min.14 для Ex версии)
для Ex исполнений		смотри на обратной стороне листа в разделе 'Ex защита'!
Влияние напряжения питания	% FS/10 В	≤ 0,1
Допустимый остаточный шум	% ss	≤ 10
Выходной сигнал		4 ... 20 мА, 2-проводной
Допустимая максимальная нагрузка	RA	для не-Ex исполнений, модель 891.44: $RA \leq (U_B - 12 \text{ В}) / 0.02 \text{ А с } RA \text{ (Ом) и } U_B \text{ (В)}$ для Ex исполнений, модель 892.44: $RA \leq (U_B - 14 \text{ В}) / 0.02 \text{ А с } RA \text{ (Ом) и } U_B \text{ (В)}$
Влияние сопротивления нагрузки	% ВПИ	≤ 0,1
Настройка нулевой точки, электрически		Обнуление происходит кратковременным замыканием клемм 5 и 6 или функцией «переключение шкалы», выбираемой кнопкой ¹⁾
Выбор шкалы		4 шкалы могут быть выбраны при помощи переключателя BCD
Погрешность Допустимая	% диап.	≤ 1.0 % (калибровка по предельным точкам)
температура окружающей среды °C		-40 ... +80, -40 ... +60 для кислорода
Компенсированный температурный диапазон		-40 ... +80
Температурные коэффициенты в компенсированном температурном диапазоне		
Среднее значение T_k нуля	% диапазона / 10 К	≤ 0,3
Среднее значение T_k диапазона	% диапазона / 10 К	≤ 0,3

¹⁾ Доступно только в течение первых 30 секунд после включения питания.

Дальнейшие характеристики

Модель 891.44 и 892.44 (Ex исполнение)

Ex защита	в соответствии с Сертификатом типовых испытаний EC BSV 08 ATEX E 018 X для мод. 892.44	
Категория защиты от возгорания	EEx II 2G EEx ia IIC T6	
Параметры соответствия		
Напряжение питания U_i	DC V	14 ... 30 В
Ток короткого замыкания I_i	мА	100
Мощность P_i	мВт	1000
Внутренняя емкость C_i	нФ	$C_i \leq 12$ нФ
Внутренняя индуктивность L_i	мГн	пренебрежимо мала
Температура среды	°C	-40 ... +80, -40 ... +60 для кислорода
Температура окружающей среды	°C	-40 ... +60 (T6)
Электроподключение	L-образный разъем, поворотный, защита кабеля, кабельный ввод M20 x 1.5, включая защиту от изгиба, соединительный кабель: Выходной диаметр 7 ... 13 мм, сечения провода 0.14 ... 1.5 mm ² , термостойкость до 60 °C	
Защита	Защита от неправильной полярности и перенапряжения	
Степень защиты	IP 65 согласно EN 60529 / IEC 529	
Схема подключения, 2-проводное	 <p>Заземление, подключено к корпусу</p> <p>Терминалы 3, 4, 5 и 6: только для внутреннего применения</p> <p>¹⁾ Это соединение не должно использоваться для выравнивания потенциалов. Прибор должен быть включен в систему выравнивания потенциалов через подключение к процессу.</p>	

Вариант

Преобразователь для измерения рабочего давления

Стандартное исполнение модель A-10 или Ex исполнение модели IS-20

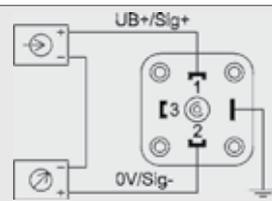
Преобразователь для измерения рабочего давления



Преобразователи для рабочего давления монтируются в боковом положении, с левой стороны минусовой камеры и при необходимости могут сниматься для замены, обслуживания и т.п. на месте.

Присоединения преобразователя: G 1/4 (наружная)



Характеристики	A-10	IS-20
Типовой лист	PE 81.60	PE 81.50
Конструкция	Стандартная	Искробезопасная
Измерительные диапазоны	bar	bar
Выходы	mA	mA
Температура среды	°C	°C
Температура окружающей среды	°C	°C
Детали, контактирующие со средой	Нержавеющая сталь	
Напряжение питания U_B	DC	DC
Допустимая максимальная нагрузка R_A	Ohm	Ohm
Погрешность	% от диапазона	% от диапазона
Прямая наилучшего приближения, BFSL	°C	°C
Компенсированный температурный диапазон	°C	°C
Схема подключения, 2-проводное		

Вариант

Электроконтакты

для манометров измерения уровня и/или рабочего давления

Модульные системы электромеханических или электронных электроконтактов с разъемами, заменяемыми на месте установки, могут быть встроены как в манометр измерения уровня, так и в манометр рабочего давления. Они состоят из автономных модулей, которые могут быть встроены в манометр в течение нескольких минут. Присоединение к стрелке манометра осуществляется при помощи специального поводка, что делает использование ведущего штифта излишним. Указатель значения срабатывания установленных электроконтактов регулируется снаружи и устанавливается на значение, при котором переключение должно произойти, с помощью отдельного или встроенного ключа. Разъем для монтажа на стену, центрирующий винт М3 х 20 и уплотнение входят в комплект поставки.

Возможен выбор моделей с одинарными или двойными электроконтактами, встроенными в автономный модуль

- Модель 828 ¹⁾, с магнитным поджатием
- Модель 838 ¹⁾, индуктивного действия

Функции переключения

Следующие данные, как правило, применимы к функциям контактов модели 828¹⁾ при стандартных настройках:

Цифра 1 согласно номеру типа контакта обозначает:

Контакт замыкается при подходе стрелки к уставке

Цифра 2 согласно номеру типа контакта обозначает:

Контакт размыкается при подходе стрелки

к уставке

Цифра 3 согласно номеру типа контакта:

при подходе стрелки к уставке, одна цепь открывается, а другая закрывается **одновременно** (переключающий контакт)

Следующие данные, как правило, применимы к функциям контактов модели 828 с магнитным поджатием ¹⁾ при стандартных настройках:

Цифра 1 согласно номеру типа контакта обозначает:

Контакт замыкается при подходе стрелки к уставке (флажок вне **индуктивного сенсора**)

Цифра 2 согласно номеру типа контакта обозначает:

Контакт размыкается при подходе стрелки к уставке (флажок в **индуктивном сенсоре**)

Функции переключения отражают движение вращения стрелки инструмента по часовой стрелке.



Обозначения

- ① Автономный модуль с электроконтактом для измерения уровня
- ② Соединительный разъем

Схемы подключения и параметры допустимых контактов указаны на наклейке продукта на периметре корпуса.

Дальнейшие характеристики и детали конструкции смотри Типовой лист AC 08.01¹⁾

¹⁾ Характеристики, приведенные в типовом листе AC 08.01 для модели 821, соответствуют модели 828 (встроенной в автономный модуль) Модель 831 соответствует модели 838 (встроенной в автономный модуль).

Дифференциальные манометры Модель 712.15.160, медный сплав Модель 732.15.160, исполнение из нерж. стали

WIKA Типовой лист PM 07.30

Криоманометр

Применение

- Измерение уровня в закрытых резервуарах, в частности в криотехническом оборудовании
- Контроль фильтров
- Мониторинг и контроль насосов
- Для газообразных и жидких сред, с низкой вязкостью, не кристаллизующихся и не содержащих твердых частиц

Особенности

- Диапазоны измерения дифференциального давления от 0 ... 80 мбар до 0 ... 4000 мбар
- Высокое рабочее (статическое) давление до 50 бар
- Защита от перегрузки до 50 бар, односторонняя, в обе камеры
- Изменяемые диапазоны измерений (масштабирование 1 : 3.5).
- Очень компактный дизайн
- Опциональный компактный вентильный блок для измерения рабочего давления

Описание

Данные высококачественные манометры характеризуются компактностью и надежностью конструкции и предназначены прежде всего для измерения уровня жидких газов в резервуарах.

Использование всего 4 измерительных капсул позволяет применять данные манометры для измерения уровня во всех криогенных резервуарах стандартных размеров. Благодаря широким диапазонам измерения соответствующих измерительных капсул манометр, установленный на резервуар, может быть настроен для измерения уровня широкого спектра газов, как, например, Ar, O₂, N₂ или CO₂, с отклонением на всю шкалу 270°. Настройка диапазона осуществляется вне корпуса и не влияет на нулевое положение стрелки. Механическое отображение и опциональный электрический выходной сигнал настраиваются одновременно и просто.

Опциональный вентильный блок для фланцевого монтажа и измерения рабочего давления позволяет централизованно измерять как уровень, так и рабочее давление посредством одного измерительного прибора.



Рис. сверху: дифференциальный манометр, модель 712.15.160

Рис. в середине: опциональный вентильный блок с манометром рабочего давления

Рис. внизу: опциональный адаптер для фланцевого крепления

Измерение уровня может быть дополнено опциональным встроенным 2-проводным преобразователем с выходным сигналом 4 ... 20 мА. Электроконтакты для измерения уровня и рабочего давления, а также преобразователь для рабочего давления могут монтироваться непосредственно на месте установки.

Стандартное межосевое расстояние 37 мм между присоединениями к процессу может быть изменено в пределах от 31 мм до 54 мм с помощью адаптеров для фланцевого монтажа.

Дизайн и принцип действия

Давления p_1 и p_2 подаются в измерительные камеры ⊕ и ⊖, разделенные эластичной диафрагмой (1).

Разность давлений ($\Delta p = p_1 - p_2$) вызывает осевое перемещение диафрагмы вдоль пружины диапазона измерений (2).

Данное перемещение, пропорциональное разности давления, преобразуется в движение (5) в измерительном корпусе (4) посредством герметичного и низкофрикционного рычажного механизма (3).

Защита от перегрузки обеспечивается металлическими подложками (6), расположенными на эластичной диафрагме.

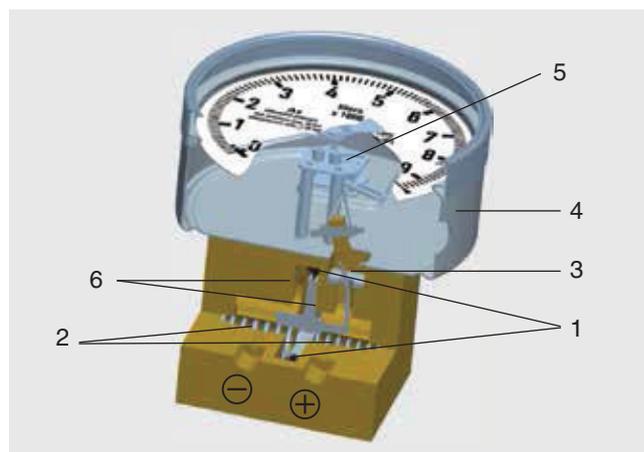
Стандартное исполнение

Дифференциальный манометр
Модель 712.15.160
Модель 732.15.160



Стандартное исполнение

Иллюстрация принципа действия



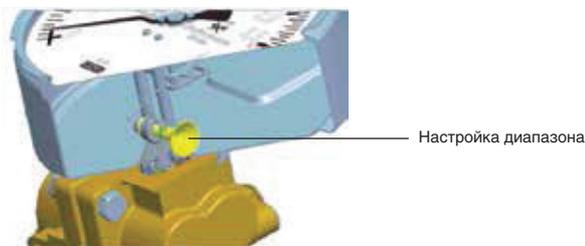
Монтаж согласно прикрепленным символам
 ⊕ высокое давление и ⊖ низкое давление

Характеристики

Номинальный размер	NS 160 (измерение уровня)
Класс точности	2.5 (опция: класс 1.6 или класс 1.0)
Диапазоны шкалы (также смотри настройка диапазона)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Измерительная капсула 280 мбар: настраивается от 0 ... 80 мбар до 0 ... 280 мбар ■ Измерительная капсула 560 мбар: настраивается от 0 ... 160 мбар до 0 ... 560 мбар ■ Измерительная капсула 1130 мбар: настраивается от 0 ... 320 мбар до 0 ... 1130 мбар ■ Измерительная капсула 2300 мбар: настраивается от 0 ... 650 мбар до 0 ... 2300 мбар ■ Измерительная капсула 4000 мбар: настраивается от 0 ... 1150 мбар до 0 ... 4000 мбар
Макс. рабочее давление (статическое давление)	50 бар
Перегрузочная способность	односторонняя, до 50 бар, в обе камеры
Допустимая температура окружающей среды	-40 °C ... +80 °C, -40 °C ... +60 °C для кислорода
Допустимая температура измерительной среды	-40 °C ... +80 °C, -40 °C ... +60 °C для кислорода
Степень защиты	IP 65 согласно EN 60529 / IEC 529
Присоединения к процессу (контакт со средой)	
Стандарт	2 x G 1/4, внутренняя, монтаж внизу (LM), межосевое расстояние 37 мм
С опциональным адаптером	см. стр. 5
Фланцы измерительных капсул (контакт со средой)	Модель 712.15: медный сплав CW614N (CuZn39Pb3) Модель 732.15: нержавеющая сталь 316L
Измерительные компоненты (контакт со средой)	Пружина, нержавеющая сталь 1.4310 Разделительная диафрагма, NBR Соединительные элементы, нержавеющая сталь 1.4301 и 1.4305
Механизм	Нержавеющая сталь
Циферблат	Белый, алюминий (см. раздел «Циферблаты»)
Стрелка	Подстраиваемая, черная, алюминий
Подстройка нуля	Осуществляется подстройкой стрелки
Корпус / кольцо	Нержавеющая сталь, с защелками
Стекло	Поликарбонат (PC)

Настройка диапазона

Диапазон измерений дифференциального манометра может быть настроен (в зависимости от используемой измерительной капсулы) в пределах, указанных в предыдущей таблице «Характеристики». В идеальном случае данная настройка должна производиться в лаборатории, хотя ее также можно выполнить на месте измерения, используя ручную помпу.



Устройство настройки расположено на «4 часах» на периметре корпуса, доступ к нему возможен после снятия крышки. При приложенном к прибору номинальном давлении вставьте отвертку (размером 3 мм) в направляющее отверстие и установите стрелку на конечное значение диапазона, поворачивая ее по часовой стрелке (для уменьшения измерительного

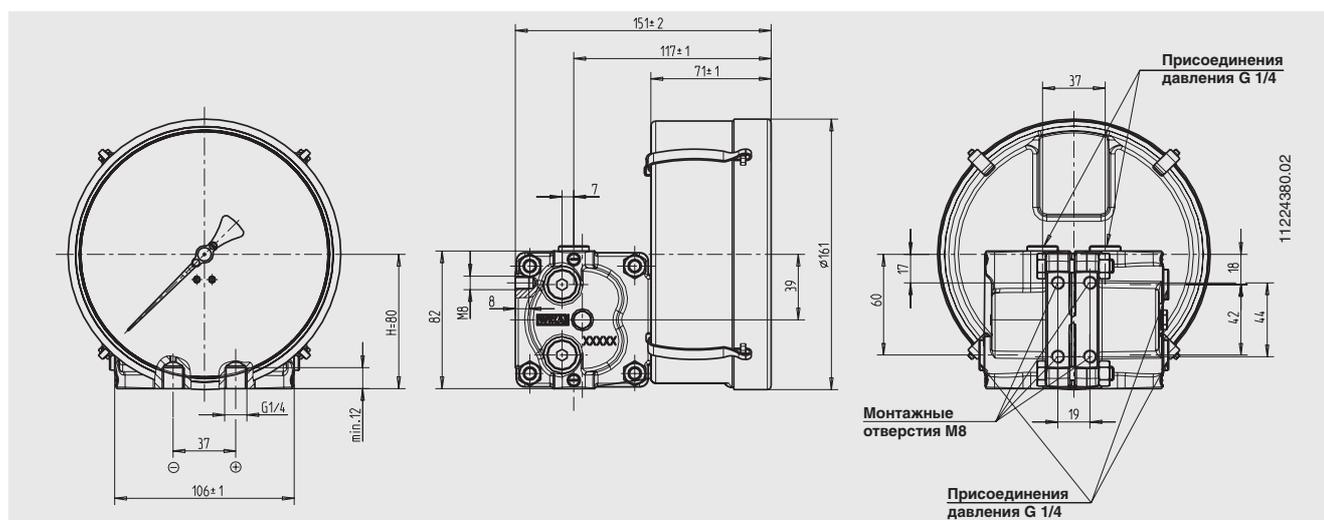
диапазона) или против часовой стрелки (для увеличения измерительного диапазона). Таким образом, манометр будет полностью настроен на необходимый измерительный диапазон. Если манометр оснащен преобразователем модели 89X.44, то данная процедура приведет также и к его настройке на новый измерительный диапазон. После завершения настройки измерительный прибор должен быть вновь закрыт с помощью крышки.

Циферблаты

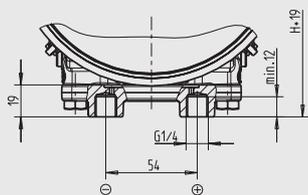
Циферблаты могут выполняться по дизайну заказчика, а также с несколькими шкалами. Возможна также поставка до трех сменных циферблатов, например, для измерения различных жидкостей.

Возможно нанесение любых единиц измерения, например, кг, литров, м³, ммН₂О, дюймН₂О, % и.т.д. Также возможно нанесение красных отметок предельных значений, логотипов заказчика и других надписей. По запросу возможен расчет уровня и объема жидкостей по предоставленным заказчиком чертежам резервуара и изготовление соответствующих циферблатов.

Размеры, мм



Чертеж с установленным адаптером (межосевое расстояние 54 мм)



Вариант

Адаптер для присоединения к процессу



Адаптеры могут быть установлены на фланце или прямо на дифманометре или вентильном блоке.

Характеристики

Материал	Модель 712.15: медный сплав CW614N (CuZn39Pb3); модель 732.15: нержавеющая сталь 316L
Присоединения к процессу (контакт со средой)	2 x G 1/4, внутренняя, монтаж внизу (LM), межосевое расстояние 31 мм или 54 мм или 2 x 1/4 NPT, внутренняя, межосевое расстояние 31 мм, 37 мм или 54 мм

В комплект поставки входят все монтажные части для соединения с дифманометром или вентильным блоком:
2 винта с шестигранной головкой M8 x 16, 2 винта с шестигранной головкой M8 x 28, 2 гайки M8 и 2 уплотнительных кольца

Вариант

Преобразователь для измерения уровня

Стандартное исполнение, модель 891.44
Ex исполнение модели 892.44



Дифманометры фирмы WIKA со встроенной моделью 89X.44 преобразователя сочетают в себе все преимущества прямого механического измерения на месте установки с требованиями современной промышленности, предъявляемым к передаче электрических сигналов для получения измеряемых значений. Преобразователь встраивается в корпус дифманометра измерения уровня. Диапазон измерения (электрический выходной сигнал) автоматически настраивается на шкалу манометра, т.е. диапазон 4 ... 20 мА соответствует 270° шкалы. Для манометров с несколькими шкалами или в случае сменных циферблатов (в виде опции), выходной сигнал 4 ... 20 мА, соответствующий каждой шкале, может сохраняться в микропроцессоре. Выходной сигнал может переключаться при смене измеряемой жидкости поворотом опционального переключателя BCD (расположенного под кожухом в левой части корпуса) при помощи отвертки.

Характеристики

Модель 891.44 и 892.44 (Ex исполнение)

Напряжение питания U_B для не-Ex исполнений	DC	12 В < U_B ≤ 30 В
для Ex исполнений		см. на обратной стороне листа в разделе 'Ex защита'!
Влияние напряжения питания	% FS/10 В	≤ 0,1
Допустимый остаточный шум	% ss	≤ 10
Выходной сигнал		4 ... 20 мА, 2-проводной
Допустимая максимальная нагрузка	R_A	для не-Ex исполнений, модель 891.44: $R_A \leq (U_B - 12 \text{ В}) / 0,02 \text{ А}$ с R_A (Ом) и U_B (В) для Ex исполнений, модель 892.44: $R_A \leq (U_B - 14 \text{ В}) / 0,02 \text{ А}$ с R_A (Ом) и U_B (В)
Влияние сопротивления нагрузки	% FS	≤ 0,1
Настройка нулевой точки, электрически		Обнуление происходит кратковременным замыканием клемм 5 и 6 или функцией «переключение шкалы», выбираемой кнопкой ¹⁾
Выбор шкалы		4 шкалы могут быть выбраны при помощи переключателя BCD
Погрешность Допустимая	% диап.	≤ 1, 0 % (калибровка по предельным точкам)
температура окружающей среды	°C	-40 ... +80, -40 ... +60 для кислорода
Компенсированный температурный диапазон	°C	-40 ... +80
Температурные коэффициенты в компенсированном температурном диапазоне		
Среднее значение T_k нуля	% диапазона / 10 К	≤ 0,3
Среднее значение T_k диапазона	% диапазона / 10 К	≤ 0,3

¹⁾ Доступно только в течение первых 30 секунд после включения питания.

Дальнейшие характеристики

Модель 891.44 и 892.44 (Ex исполнение)

Ex защита	в соответствии с Сертификатом типовых испытаний EC BSV 08 ATEX E 018 X для мод. 892.44	
Категория защиты от возгорания	EEx II 2G EEx ia IIC T6	
Параметры соответствия		
Напряжение питания U_B	DC V	14 ... 30 В
Ток короткого замыкания	мА	100
Мощность	мВт	1000
Внутренняя емкость	нФ	$C_i \leq 12$ нФ
Внутренняя индуктивность	мГн	пренебрежимо мала
Температура среды	°C	-40 ... +80, -40 ... +60 для кислорода
Температура окружающей среды	°C	-40 ... +60 (T6)
СЕ-соответствие	Помехоустойчивость и создание помех согласно EN 61326	
Электроподключение	L-разъем (винтовые клеммы до 2,5 мм ²)	
Защита	Защита от неправильной полярности и перенапряжения	
Степень защиты	IP 65 согласно EN 60529 / IEC 529	
Схема подключения, 2-проводное		

Вариант

Преобразователь для измерения рабочего давления

Стандартное исполнение модель ECO-1 или C-10
Ex исполнение модели IS-20

Преобразователь для измерения рабочего давления



Преобразователи для рабочего давления монтируются в боковом положении, с левой стороны минусовой камеры и при необходимости могут сниматься для замены, обслуживания и т.п. на месте.

Присоединения преобразователя:
G 1/4 (наружная)



Характеристики	ECO-1	C-10	IS-20
Типовой лист	PE 81.14	PE 81.12	PE 81.50
Дизайн	Стандартная	Компактная	Искробезопасная
Измерительные диапазоны	bar от 0 ... 16 до 0 ... 60	0 ... 6 и 0 ... 10	от 0 ... 6 до 0 ... 60
Выходы	mA 4 ... 20	4 ... 20	4 ... 20 (линейный преобразователь)
Температура среды	°C -40 ... +100	-30 ... +100	-20 ... +80
Температура окружающей среды	°C -30 ... +80	-30 ... +85	-20 ... +80
Детали, контактирующие со средой	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
Напряжение питания U_B	DC 10 V < U_B ≤ 30 В	10 V < U_B ≤ 30 В	10 V < U_B ≤ 30 В
Допустимая максимальная нагрузка R_A	Ом $R_A \leq (U_B - 8 В) / 0,02 А$	$R_A \leq (U_B - 10 В) / 0,02 А$	$R_A \leq (U_B - 10 В) / 0,02 А$
Погрешность			
Прямая наилучшего приближения (BFSL)	≤ 0,5 % диап	≤ 0,5% диап	≤ 0,25% диап
Компенсированный температурный диапазон	°C 0 ... 80 °C	0 ... 80 °C	0 ... 80 °C
ТК в компенсированном диапазоне			
Среднее значение ТК нуля	% диап. ≤ 0,4 / 10 К	≤ 0,3 / 10 К	≤ 0,2 / 10 К
Среднее значение ТК диапазона	% диап. ≤ 0,3 / 10 К	≤ 0,2 / 10 К	≤ 0,2 / 10 К
Схема подключения, 2-проводное			

Вариант

Электроконтакты

для манометров измерения уровня и/или рабочего давления

Модульные системы электромеханических или электронных электроконтактов с разъемами, заменяемыми на месте установки, могут быть встроены как в манометр измерения уровня, так и в манометр рабочего давления. Они состоят из автономных модулей, которые могут быть встроены в манометр в течение нескольких минут. Присоединение к стрелке манометра осуществляется при помощи специального поводка, что делает использование ведущего штифта излишним. Указатель значения срабатывания установленных электроконтактов регулируется снаружи и устанавливается на значение, при котором переключение должно произойти, с помощью отдельного или встроенного ключа. Разъем для монтажа на стену, центрирующий винт M3 x 20 и уплотнение входят в комплект поставки.

Возможен выбор моделей с одинарными или двойными электроконтактами, встроенными в автономный модуль

- Модель 828 ¹⁾, с магнитным поджатием
- Модель 838 ¹⁾, индуктивного действия

Функции переключения

Следующие данные, как правило, применимы к функциям контактов модели 828¹⁾ при стандартных настройках:

Цифра 1 согласно номеру типа контакта обозначает:

Контакт замыкается при подходе стрелки к уставке

Цифра 2 согласно номеру типа контакта обозначает:

Контакт размыкается при подходе стрелки к уставке

Цифра 3 согласно номеру типа контакта:

при подходе стрелки к уставке, одна цепь открывается, а другая закрывается **одновременно** (переключающий контакт)

Следующие данные, как правило, применимы к функциям контактов модели 828 с магнитным поджатием¹⁾ при стандартных настройках:

Цифра 1 согласно номеру типа контакта обозначает:

Контакт замыкается при подходе стрелки к уставке (флажок вне **индуктивного сенсора**)

Цифра 2 согласно номеру типа контакта обозначает:

Контакт размыкается при подходе стрелки к уставке (флажок в **индуктивном сенсоре**)

Функции переключения отражают движение вращения стрелки инструмента по часовой стрелке.



Дальнейшие характеристики и детали конструкции см. Типовой лист AC 08.01¹⁾

¹⁾ Характеристики, приведенные в типовом листе AC 08.01 для модели 821, соответствуют модели 828 (встроенной в автономный модуль). Модель 831 соответствует модели 838 (встроенной в автономный модуль).

Манометр дифференциального давления. Экономичная версия. Модель A2G-05

WIKA Типовой лист PM 07.42

Сферы применения

- Для сухих, чистых, некоррозионных газов, обычно – воздуха
- Контроль вентиляторов и воздухозаборников
- Контроль перепада давления в фильтрах
- Контроль перегрузки в чистых помещениях
- Измерение очень низких давлений

Особенности

- Настройка нулевой точки осуществляется спереди
- Простая установка и демонтаж
- Диапазоны шкалы от 0 ... 50 Па до 0 ... 12 500 Па

air2guide



Манометр дифференциального давления Есо
модель A2G-05

Описание

Конструкция

Соответствует стандарту EN 837-3 и регламенту на системы вентиляции и кондиционирования воздуха (ВКВ)

Номинальный размер, мм

110

Класс точности

± 3 %

(± 5 % при диапазоне шкалы ≤ 0 ... 125 Па)

Диапазоны шкалы

0 ... 50 Па до 0 ... 12 500 Па

-25 ... +25 Па до -1500 ... +1500 Па

прочие диапазоны плюса/минуса – по запросу

Пределы давления

Постоянное: максимальное значение шкалы

Переменное: максимальное значение шкалы

Допустимое избыточное давление

20 кПа

Макс. рабочее давление (статическое давление)

20 кПа

Допустимая температура

Окружающая среда: -15 ... +80 °C

Измеряемая среда: -16 ... +50 °C

Температурный эффект

Когда температура измерительной системы отклоняется от эталонной температуры (+20 °C): макс. ± 0,5 %/10 K от значения полной шкалы

Степень защиты

IP 54 согл. EN 60529 / IEC 529

Стандартное исполнение

Технологическое соединение

Пластмасса, присоединение сзади

Два литых соединительных патрубка угловой формы для шлангов с внутренним диаметром 4 мм или 6 мм

Разделительная мембрана

Силикон

Передаточный механизм

Бесконтактная передача

Циферблат

Алюминиевый, угол шкалы 90°

Стрелка

Пластмасса

Корпус

Пластмасса, армированная стекловолокном

Монтажное кольцо

Пластмасса, включая 3 монтажных винта

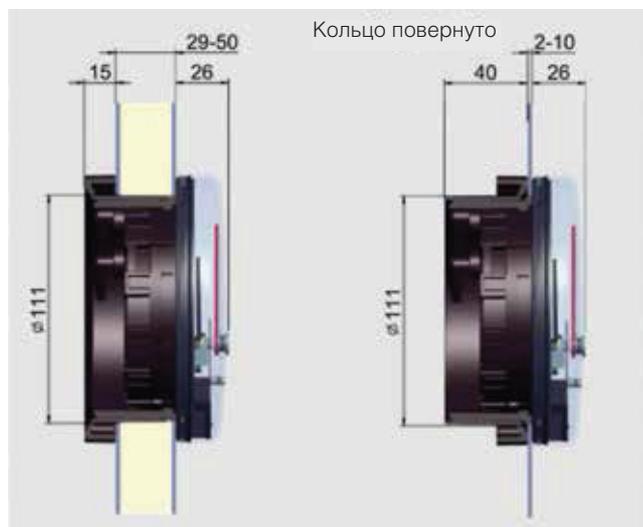
Стекло

Макролон (УФ-стабилизированный)

Опции

- Степень защиты IP 65
- Красный контрольный указатель
- Сертификат о калибровке
- Винчиваемый вариант монтажа

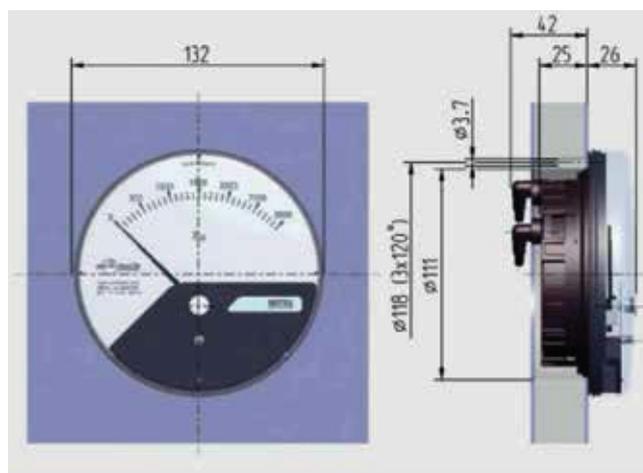
Презентация винчиваемого варианта монтажа



Размеры, мм

Стандартное исполнение

Присоединение сзади



Информация для заказа

Модель / Диапазон шкалы / Опции

Форма заказа к Типовому листу PM 07.42

© 2012 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.
Спецификации, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент публикации данного документа.
Возможны технические изменения характеристик и материалов.

Манометр дифференциального давления Модель A2G-10

WIKA Типовой лист PM 07.40

Сферы применения

- Для сухих, чистых, некоррозионных газов, обычно — воздуха
- Контроль вентиляторов и воздухозаборников
- Контроль перепада давления в фильтрах
- Контроль перегрузки в чистых помещениях
- Измерение очень низких давлений

Особенности

- Настройка нулевой точки осуществляется спереди
- Простой монтаж и демонтаж
- Двухсоставная конструкция (измерительный элемент и корпус)
- Вариантное исполнение с дополнительным электрическим выходным сигналом (Модель A2G-15)

air2guide



Манометр дифференциального давления,
модель A2G-10

Описание

Конструкция

Соответствует стандарту EN 837-3 и регламенту на системы вентиляции и кондиционирования воздуха (ВКВ)

Номинальный размер, мм

110

Класс точности

±3 %

(±5 % при диапазоне шкалы ≤ 0 ... 125 Па)

Диапазоны шкалы

0 ... 50 Па до 0 ... 12 500 Па

-25 ... +25 Па до -1500 ... +1500 Па

прочие диапазоны плюса/минуса – по запросу

Пределы давления

Постоянное: максимальное значение шкалы

Переменное: максимальное значение шкалы

Допустимое избыточное давление

20 кПа

Макс. рабочее давление (статическое давление)

20 кПа

Допустимая температура

Окружающая среда: -30 ... +80 °C

Измеряемая среда: -16 ... +50 °C

Температурный эффект

Когда температура измерительной системы отклоняется от эталонной температуры (+20 °C): макс. ± 0,5 %/10 К от значения полной шкалы

Степень защиты

IP 54 согл. EN 60529/IEC 529

Стандартное исполнение

Технологическое соединение

Пластмасса,
монтаж снизу или сзади, G 1/8 (внутренняя резьба) для
присоединения к шлангу
Внутренний диаметр 4 или 6 мм

Стандартные принадлежности

- 3 монтажных винта
- Прямой или угловой штуцер с G 1/8 для внутреннего диаметра 4 или 6 мм

Разделительная мембрана

Силикон

Передающий механизм

Бесконтактная передача

Циферблат

Алюминиевый, угол шкалы 90°

Стрелка и контрольный указатель

Пластмасса

Корпус

Пластмасса,
Базовый корпус, корпус для установки на стену/на
панель и кольцо

Стекло

Макролон (УФ-стабилизированный)

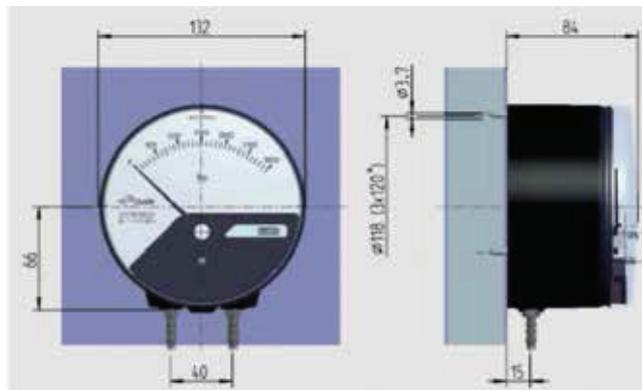
Опции

- Степень защиты IP 65
- Красный контрольный указатель
- Сертификат о калибровке
- Измерительный шланг из ПВХ или силикона, внутренний диаметр 4 или 6 мм, длина 25 м
- 2 присоединительных канала
- Выходной сигнал 4 ... 20 мА, 2-проводн., питание 14 В пост. тока или выходной сигнал 0 ... 10 В, 3-проводн., питание 15 В пост. тока (см. Типовой лист PV 17.40)
- Без корпуса

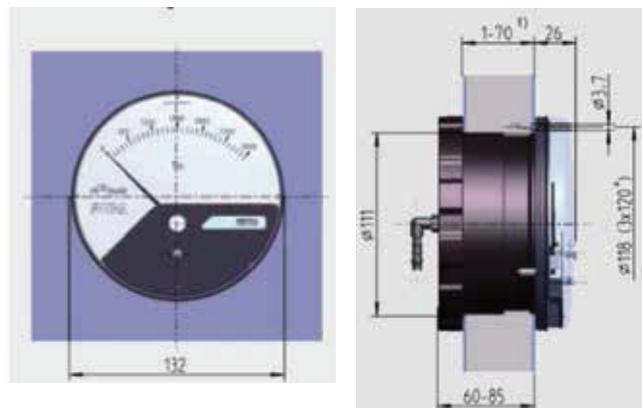
Размеры, мм

Стандартное исполнение

Установка на стену, присоединение снизу



Установка в панель



¹⁾ Установка на стены толщиной от 1 до 70 мм

Информация для заказа

Модель / Положение присоединения / Установка на стену или на панель / Внутренний диаметр резьбы для присоединения шланга / Диапазон шкалы / Опции

Форма заказа к Типовому листу PM 07.40

© 2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.
Спецификации, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент публикации данного документа.
Возможны технические изменения характеристик и материалов.

