

Грузопоршневой манометр

пневматическое исполнение, мобильное исполнение
диапазон давления 0,03 – 1 бар

PD 1

Применение

- высокопрецизионный первичный эталон (сравнительный эталон)
- эталон для учреждений, проводящих калибровку, для Палат мер и весов и лабораторий
- предназначен для проверки, юстировки и поверки приборов измерения давления без привлечения образцового прибора со стороны

Конструктив

Грузопоршневые манометры состоят, в основном, из следующих сборочных узлов: измерительной системы, системы вентиля, винтового насоса для точной регулировки давления, ручного насоса и набора грузов.

Измерительная система состоит из точно притертых поршня и цилиндра. На поршень с грузами (под воздействием на грузы местной гравитации) действует сила, направленная вниз. Снизу на площадь поршня действует контрольное давление, создаваемое и дозируемое с помощью винтового насоса. Контрольное давление будет повышаться до тех пор, пока пневматическая сила рабочей среды, действующая на площадь поршня, не компенсирует силу тяжести поршня с грузами, т. е. силы, действующие на поршень, будут уравновешены. При этом поршень будет находиться в уравновешенном состоянии.

Для удобства применения грузы скорректированы на исследованную площадь конкретного поршня и местное ускорение свободного падения. Значение давления, создаваемого грузом, наносится на груз, возможно исполнение в различных единицах давления (бар, Pa, psi).

Чтобы свести к минимуму контактное трение между поршнем и цилиндром и для обеспечения чувствительного порога реагирования, поршень и грузы приводятся во вращательное движение посредством ручного запуска и поддерживаются в состоянии равновесия.

Особенности

По причине высокой точности грузопоршневых манометров исключительно важно учитывать действие ускорения свободного падения. Предпосылкой для официальной поверки грузопоршневых манометров является их калибровка с учетом ускорения свободного падения в месте установки. Эту величину необходимо указать при заказе прибора. Мы рекомендуем калибровку с учетом ускорения свободного падения в месте установки и в том случае, если его официальная поверка не заказана.

При отсутствии данных ускорения свободного падения грузопоршневой манометр калибруется с учетом значения в месте его изготовления ($g_{\text{Hst}} = 9,80968 \text{ m/s}^2$). В этом случае значения измерений в месте установки в целях соблюдения класса точности должны будут пересчитываться.

Стандартное исполнение

Набор грузов
в бар/кПа

Диапазон измерения

базовый груз	0,03 бар
основной диапазон измерения	0,1 – 1 бар

barotec®
KALIBRIERTECHNIK



**В скором времени
в новом дизайне!**

Номинальное условие, необходимое для обеспечения гарантированной точности
температура окружающей среды $+20 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$

Класс точности
выше 0,05 %
(с производственной калибровкой MANOTHERM)

Измеряемая среда
воздух

Номинальная площадь поперечного сечения поршня
2 см²

Вращение грузов
посредством ручного запуска

Присоединение
трубка $\text{Ø}4 + \text{Ø}6 \text{ мм}$

Присоединение для дополнительной подачи давления
2 x штепсельное присоединение (Prestolock) для пластиковых труб N4x1, с дополнительным штекером для N6x1

Корпус
деревянный, обтянутый искусственной кожей, три регулируемые ножки для обеспечения точного горизонтального расположения (регулируется по встроенному уровню), запирающаяся деревянная крышка

Размеры корпуса
305 x 260 x 130 мм (длина x ширина x высота)

Вес вместе с набором грузов
прибл. 9,5 кг



Sales and Export South, West, North

ARMATURENBau GmbH

Manometerstraße 5 • D – 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035
www.armaturenba.com • mail@armaturenba.com

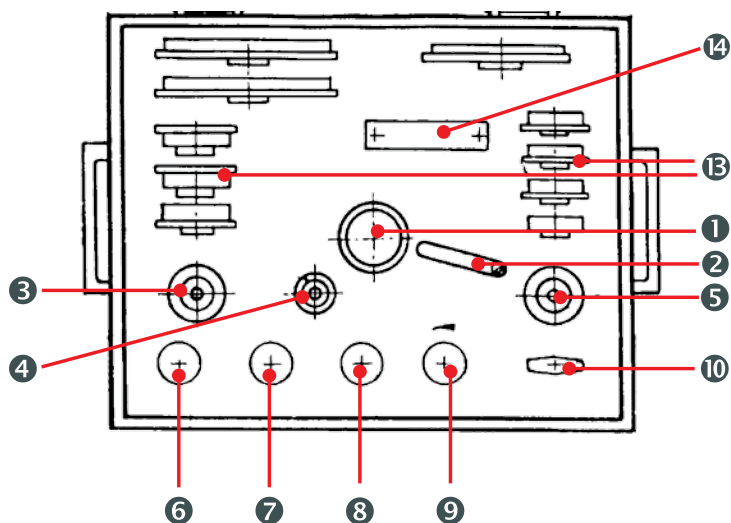
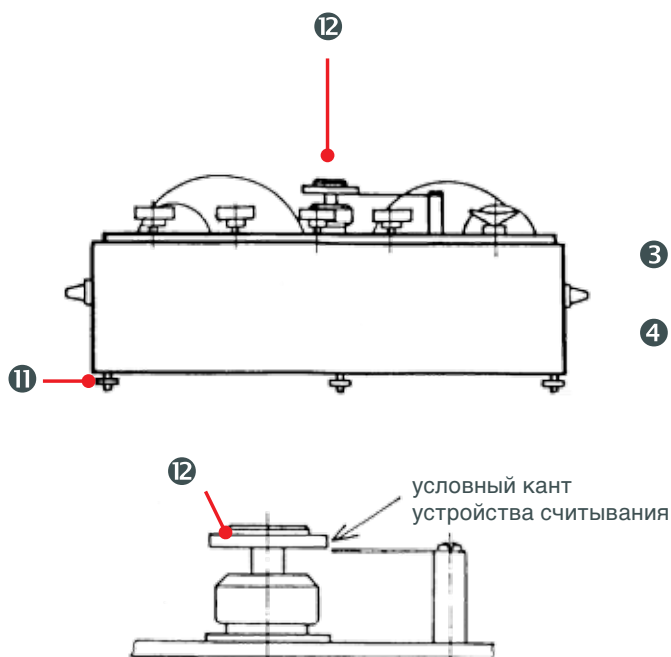
Subsidiary Company, Sales and Export East

MANOTHERM Beierfeld GmbH
Am Gewerbepark 9 • D – 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0 • Fax: +49 3774 58 – 545
www.manotherm.com • mail@manotherm.com

10311

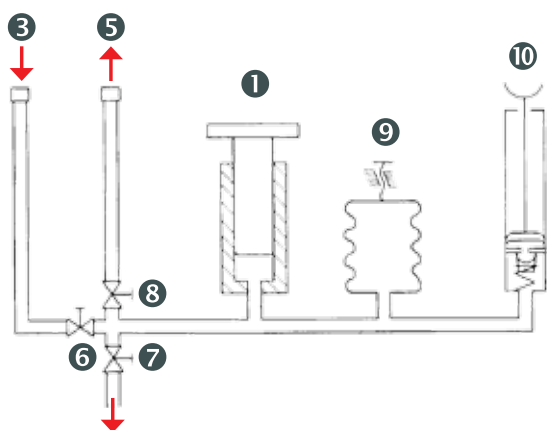
05/17

Технические чертежи



- 1 измерительная система
- 2 устройство для считывания
- 3 „присоединение давление подкачки/Anschluss Vordruck“
- 4 встроенный уровень
- 5 „контрольное присоединение/Prüfanschluss“
- 6 запорный вентиль „давление подкачки/Vordruck“
- 7 запорный вентиль „выравнивание давления/Druckausgleich“
- 8 запорный вентиль „контрольное присоединение/Prüfanschluss“
- 9 винтовой насос „устройство корректировки/Nachstelleinrichtung“
- 10 ручной насос „насос/Pumpe“
- 11 регулируемые ножки
- 12 грузоприемное устройство
- 13 набор грузов
- 14 табличка с обозначением типа прибора

Схематическое изображение



Специальные исполнения и опции

- грузы в kp/cm^2 , psi; другие грузы - по запросу
- адаптер для другой соединительной резьбы - по запросу
- сертификат приемки форма 3.1 по DIN EN 10 204 о точности показаний
- официальная поверка или поверка Немецкой метрологической Службой DKD*
- более высокий класс точности выше 0,02 % - по запросу
- присоединение для шланга 4x1 для 1/4" NPT, наружная резьба
- держатель для поверяемого прибора

Объем поставки

В объем поставки помимо грузопоршневого манометра и набора грузов входят:

- 1 инструкция по эксплуатации
- 2 штекера - адаптера для N6x1 (присоединение для подкачки давления и поверяемого прибора)
- 2 x 1 м пластиковой трубки N4x1

Текст заказа

Пожалуйста, укажите при заказе:

Основной тип PD 1
Опции см. опции

Пример текста заказа: PD 1
 кл. 0,05
 ускорение свободного падения в месте установки
 сертификат приемки DKD

* см. раздел „Особенности“