



Содержание

1.	Примечания к инструкции по эксплуатации	1
1.1	Используемые пиктограммы	2
1.2	Исключение ответственности	2
2.	Рекомендации по безопасности	2
3.	Описание прибора	3
3.1	Применение по назначению	4
4.	Технические характеристики	4
5.	Подготовка, функции и процесс измерения	5
6.	Техническое обслуживание / чистка, хранение и транспортировка	8
7.	Демонтаж и утилизация	8
8.	Декларация изготовителя	11

1. Примечания к инструкции по эксплуатации

- Инструкция по эксплуатации составлена для квалифицированного и обученного рабочего персонала.
- Перед каждым технологическим шагом внимательно ознакомьтесь с соответствующими рекомендациями и соблюдайте указанную последовательность.
- Особенно внимательно прочитайте Главу 2 „Рекомендации по безопасности“.

При возникновении проблем или вопросов обращайтесь к Вашему поставщику или непосредственно к:

ARMANO

ARMANO Messtechnik GmbH

Месторасположение: Beierfeld

Am Gewerbepark 9 • 08344 Grünhain-Beierfeld

Tel.: +49 3774 58 – 0 • Fax: +49 3774 58 – 545

mail@armano-beierfeld.com

Месторасположение: Wesel

Manometerstraße 5 • 46487 Wesel-Ginderich

Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035

mail@armano-wesel.com

1.1 Используемые пиктограммы

В данной инструкции по эксплуатации используются пиктограммы опасности.

Особенные данные, требования или запреты для предотвращения травмирования персонала или значительного материального ущерба:



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Применяется для предупреждения непосредственно угрожающей опасности. Возможными последствиями могут стать смерть или травмирование персонала.

ВНИМАНИЕ! Применяется для предупреждения возможности возникновения опасной ситуации. Последствиями могут стать травмирование персонала, материальный или экологический ущерб.

ОСТОРОЖНО! Используется для рекомендации по применению. В случае невыполнения может быть повреждено оборудование.



Данным символом помечаются абзацы, содержащие **пояснения, дополнительную информацию или подсказки.**



Этим значком помечаются **действия**, которые Вы должны осуществить, или **указания**, которые непременно следует исполнить.

1.2 Исключение ответственности

Не перенимается ответственность за повреждения и сбои в ходе эксплуатации, возникшие по причине ошибок при монтаже, в случае применения не по назначению или из-за несоблюдения данной инструкции по эксплуатации.

2. Рекомендации по безопасности

Перед использованием грузопоршневого манометра внимательно прочитайте данную инструкцию по эксплуатации.

В случае несоблюдения содержащихся в ней предупреждений, в особенности рекомендаций по безопасности, может возникнуть угроза для персонала, окружающей среды, для прибора и всей установки в целом.

Грузопоршневой манометр соответствует современному уровню развития техники. Это касается точности, принципа действия и надежной работы прибора.

Для обеспечения надежного обслуживания необходимы компетентные действия пользователя с соблюдением предписаний по технике безопасности.

Для применения продуктов ARMANO Messtechnik GmbH окажет содействие в виде прямой консультации или предоставит соответствующую литературу. Применяемость продукта заказчик проверяет на основании нашей технической информации. С помощью индивидуальных тестов в соответствии с требованиями к применению заказчик контролирует пригодность продукта для своего случая использования. С проведением данного испытания опасность и риск переходят на наших заказчиков. Исключены любые претензии, возникшие по причине ненадлежащего использования.

Квалификация персонала:


Персонал, отвечающий за установку, эксплуатацию и обслуживание грузопоршневого манометра, должен иметь соответствующую этим работам квалификацию, получаемую посредством обучения или соответствующего инструктажа. Персонал должен быть ознакомлен с содержанием данной инструкции по эксплуатации, а также иметь к ней постоянный доступ.

Основные указания по безопасности:

- В ходе всех работ соблюдать имеющиеся национальные предписания по предотвращению несчастных случаев и безопасности на рабочем месте. Принимать во внимание имеющиеся внутренние правила по технике безопасности предприятия, даже если они не отражены в данной инструкции.

Инструкция по эксплуатации грузопоршневого манометра PD 1

- Эксплуатируйте грузопоршневой манометр исключительно в исправном состоянии. Поврежденные или дефектные приборы должны незамедлительно контролироваться и при необходимости подлежат замене.
- При монтаже, присоединении и демонтаже грузопоршневого манометра применяйте только подходящие инструменты.
- Типовые наклейки или прочие указания на приборе нельзя удалять или изменять по содержанию, в противном случае Вы лишаетесь права гарантии, и изготовитель снимает с себя всякую ответственность.

 **Специальные указания по безопасности:**
Предостерегающие указания, специально относящиеся к отдельным функциям или действиям, Вы найдете перед соответствующими абзацами в данной инструкции по эксплуатации.

3. Описание прибора

Грузопоршневые манометры - это прецизионные механические измерительные приборы, предназначенные для проверки, юстировки и поверки приборов измерения давления без привлечения образцовых приборов со стороны.

Грузопоршневой манометр состоит, в основном, из следующих сборочных узлов: измерительной системы, системы вентилей, устройства подачи давления, устройства корректировки для точной регулировки давления и набора грузов.

Измерительная система состоит из точно притертых поршня и цилиндра. На поршень с расположенными сверху грузами действует направленная вниз сила местной гравитации. Снизу на площадь поршня действует контрольное давление, которое по выбору может создаваться и дозироваться посредством электрического насоса, встроенного сиффона или с помощью внешнего источника через присоединение давления подкачки. Контрольное давление повышается до тех пор, пока пневматическая сила рабочей среды (как правило, воздух), воздействующая на площадь поршня снизу, не компенсирует силу тяжести поршня с грузами, т. е. силы, действующие на поршень, будут уравновешены. При этом поршень в цилиндре будет находиться в «парящем» состоянии равновесия.

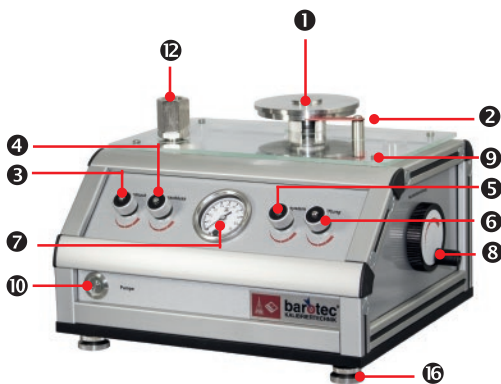
Для удобства применения грузы скорректированы в соответствии с площадью конкретного поршня и местным ускорением свободного падения. Грузы в наборе подобраны с дискретными шагами значения давления. Возможно исполнение в различных единицах измерения давления (бар, Pa, psi).

Чтобы свести к минимуму трение покоя между поршнем и цилиндром и тем самым гарантировать минимальный порог чувствительности, поршень и грузы приводятся во вращательное движение вручную и поддерживаются в состоянии плавающего равновесия.

Описываемый в данном документе грузопоршневой манометр работает в диапазоне от 0,03 до 1 бар.

Компоненты:

- 1 измерительная система
- 2 устройство для считывания
- 3 запорный вентиль „давление подкачки / Vordruck“
- 4 запорный вентиль „контрольное присоединение / Prüfanschluss“
- 5 запорный вентиль „измерительная система / Messsystem“
- 6 запорный вентиль „удаление воздуха / Entlüftung“
- 7 механическое показание давления подкачки
- 8 „устройство корректировки / Nachstell-einrichtung“
- 9 указатель позиции устройства корректировки
- 10 кнопочный выключатель „насос / Pumpe“
- 12 присоединение для поверяемого прибора
- 16 регулируемые ножки



Инструкция по эксплуатации грузопоршневого манометра PD 1

Табличка с указанием типа и наклейка:

Табличка с указанием типа находится на задней стенке грузопоршневого манометра. Она содержит наиболее важные технические данные и указания.

Объем поставки:

В объем поставки помимо грузопоршневого манометра и набора грузов входят:

- 1 инструкция по эксплуатации
- 1 транспортный чемодан грузопоршневого манометра
- 1 транспортный чемодан набора грузов
- 1 специальная прокладка для присоединения поверяемого прибора с 2 круглыми прокладками
- 1 стяжная муфта G ½ LH / G ½
- 1 адаптер для N 6x1 (присоединение для подкачки давления)
- 1 блок питания постоянного тока 6 В

3.1 Применение по назначению

Грузопоршневой манометр может использоваться только для проверки, юстировки и поверки приборов измерения давления.

Грузопоршневой манометр нельзя применять вопреки спецификации или при несоблюдении указаний по эксплуатации.

Эксплуатационная надежность поставляемого прибора гарантируется только в случае его применения по назначению. Указанные граничные значения (⇒ Глава 4: „Технические характеристики“) ни в коем случае не должны превышаться.

В первую очередь это относится к соблюдению допустимого граничного значения диапазона измерения, а также допустимого температурного диапазона.

При использовании грузопоршневого манометра необходимы повышенная тщательность и внимание. Его следует ограждать от сильных вибраций, сырости, сотрясений, магнитных полей и статических электрических полей.



ВНИМАНИЕ! Опасность травмирования или повреждения материала от превышения давления!

Превышение максимальных значений перегрузки может привести к разрушению материала грузопоршневого манометра. Это может послужить причиной серьезных травм.

→ Обращайте внимание, чтобы значения перегрузки никогда не превышались.

Перед заказом и установкой удостоверьтесь, соответствует ли грузопоршневой манометр Вашему применению.

4. Технические характеристики

Набор грузов	в бар / кПа
Диапазон измерения	
базовый груз	0,03 бар
основной диапазон измерения	0,1 – 1 бар
по выбору внешнее давление подкачки воздуха	макс. 1 бар
Рекомендуемое базовое условие для обеспечения гарантированной точности	температура окружающей среды +20 °C ±2 °C
Точность (производственная калибровка)	±0,02 % от диапазона измерения ¹⁾ ±0,05 % от диапазона измерения ¹⁾
Измеряемая среда	воздух
Номинальная площадь поперечного сечения поршня	2 см ²
Вращение грузов	ручной запуск
Стандартное присоединение	наружная резьба G ½ LH со стяжной муфтой на G ½ правая резьба или M 20x1,5 правая резьба, вкл. двойную прокладку
Присоединение для дополнительной подачи давления	разъем (Prestolock) для пластикового шланга N 4x1, с адаптером для N 6x1
Корпус	алюминиевый, окрашен серой эмалью (с чехлом), 3 регулируемые ножки для обеспечения точного горизонтального расположения (регулируется по встроенному уровню)
Размеры корпуса	300 x 260 x 240 мм (длина x ширина x высота)

¹⁾ Точность в основном диапазоне измерения относится к измеренному значению; во вспомогательном диапазоне измерения - к 0,1 бар.

Инструкция по эксплуатации грузопоршневого манометра PD 1

Вес приبل.	
грузопоршневой манометр	15 kg
набор грузов	3,1 kg
транспортный чемодан грузопоршневого манометра	2,2 kg
транспортный чемодан грузов	2,1 kg

5. Подготовка, функции и процесс измерения

Если грузопоршневой манометр будет эксплуатироваться не в типичных лабораторных условиях, то место установки в значительной степени должно соответствовать следующим критериям:

- постоянная температура, отсутствие сквозняков и источников тепла или холода
- сухое, свободное от пыли и коррозионных жидкостей или паров помещение
- отсутствие вибраций и низкий уровень шума.

Рабочее место должно быть оснащено прочным гладким столом или верстаком. Следует обращать внимание на достаточное пространство, необходимое для обслуживания грузопоршневого манометра.

Если грузопоршневой манометр транспортируется из холодного в теплое место установки, то по причине образования конденсата могут произойти нарушения функций прибора. Перед эксплуатацией прибора требуется дождаться выравнивания температуры прибора с температурой помещения.



ВНИМАНИЕ!

При транспортировке и перестановке держать грузопоршневой манометр только за корпус, ни в коем случае не допускается перенос прибора за элементы измерительной системы. Это может привести к серьезным повреждениям.

Подготовка к работе и функции:

Грузопоршневой манометр и набор грузов поставляются в отдельных транспортных чемоданах.

Установить прибор на рабочее место и с помощью встроенного уровня отрегулировать его горизонтальное положение, варьируя высоту регулируемых ножек. Для предотвращения непреднамеренного скольжения ножки прибора снизу прорезинены.

Чтобы использовать встроенный насос, подключите блок питания - красный светодиод на кнопке „насос / Pumpe“ **10** указывает на готовность к работе.

Присоединение внешнего давления подкачки:

Грузопоршневой манометр может управляться по выбору с помощью внешнего давления подкачки или посредством встроенного насоса. Подключение внешнего давления для работы обязательно. „Присоединение давление подкачки / Anschluss Vordruck“ **11** осуществляется по выбору с помощью пластикового шланга N4x1 либо с помощью адаптера для N6x1 на штепсельном присоединении (Prestolock).

Чтобы защитить грузопоршневой манометр от загрязнения, в линии подачи давления подкачки должно быть установлено устройство, состоящее из регулятора давления и фильтра (размер пор 10–20 µm с сепаратором масла и воды). Регулятор давления должен ограничивать давление макс. до 1 бар.



ВНИМАНИЕ!

Ограничьте давление подкачки максимально до 1 бар! В противном случае прибор может повредиться. Встроенные компоненты, напр., металлический сильфон устройства корректировки, рассчитаны на максимальное избыточное давление 1 бар.

Процесс измерения:

 Все вентили закрыты поворотом по часовой стрелке.


→ Установите указатель позиции устройства корректировки **9** в среднее положение, так чтобы вращением колесика устройства **8** давление можно было как увеличить, так и уменьшить.

→ Установите в стяжную муфту **15** двойную прокладку. Поверяемый прибор герметично ввинчивается в стяжную муфту на присоединение **12** для поверяемого прибора.



ВНИМАНИЕ! Обязательно обращать внимание на тщательное уплотнение. Используйте подходящий гаечный ключ и предусмотренные под него лыски. При завинчивании измерительных приборов не держитесь с приложением силы за их корпус!

Проверка без подключенного давления подкачки:

 Подключите штекер блока питания - красный светодиод на кнопке „насос / Pumpe“ **10** указывает на готовность к работе.

→ Путем кратковременного нажатия кнопки „насос / Pumpe“ **10** увеличьте давление в системе. На встроенном манометре **7** Вы можете считать значение. Нажимайте кнопку до тех пор, пока не будет достигнуто значение требуемого контрольного давления.

→ Установите грузы на измерительную систему **1** в соответствии с требуемым контрольным давлением, при этом обратите внимание на рекомендации (⇒ см. „Набор грузов“).



ВНИМАНИЕ!

Осторожность при установке грузов на грузопоршневой манометр. Все грузы должны устанавливаться порознь. Никогда не пытайтесь устанавливать на грузопоршневой манометр или снимать с него несколько грузов или даже весь штабель грузов одновременно.

→ Поверните красную контрольную стрелку устройства **2** для считывания позиции измерительной системы **1**. Убедитесь, что контрольная стрелка не препятствует вертикальному перемещению измерительной системы.

→ Откройте вентиль „измерительная система / Messsystem“ **5**.

→ Осторожно вращая, вручную запустите измерительную систему с грузами и с помощью устройства корректировки **3** отрегулируйте давление так, чтобы было достигнуто среднее положение измерения. Только когда измерительный поршень будет находиться в состоянии плавающего равновесия, достигается равновесие силы тяжести грузов и пневматической силы рабочей среды. Контрольное давление установлено.



Рекомендация!

Во избежание повышенного износа материала не допускайте длительного вращения измерительной системы у верхнего или нижнего упора.

→ Откройте вентиль „контрольное присоединение / Prüfanschluss“ **4** и при необходимости отрегулируйте давление в системе с помощью устройства корректировки **3**. На поверяемом приборе установлено контрольное давление.

→ Сравните значение показания на поверяемом приборе и при необходимости запишите отклонение от фактического давления.



Рекомендация!

Вращение измерительной системы сводит к минимуму трение покоя между измерительным поршнем и измерительным цилиндром. Тем самым достигается минимальный порог чувствительности. Вращение со скоростью около 60 об/мин. достаточно. Избегайте высокой скорости вращения. В противном случае грузы могут упасть вниз и повредить стекло.

Проверка при подключенном давлении подкачки:

Подключение штекера электропитания не требуется.

→ Осторожно открывая вентиль „давление подкачки / Vordruck“ **3**, Вы увеличиваете давление в системе. На встроенном манометре **7** Вы можете считать значение показания. Закройте вентиль „давление подкачки / Vordruck“ примерно на значении требуемого контрольного давления.

→ Установите грузы на измерительную систему **1** в соответствии с требуемым контрольным давлением, при этом обратите внимание на рекомендации (⇒ см. „Набор грузов“).



ВНИМАНИЕ!

Осторожность при установке грузов на грузопоршневой манометр. Все грузы должны устанавливаться порознь. Никогда не пытайтесь устанавливать на грузопоршневой манометр или снимать с него несколько грузов или даже весь штабель грузов одновременно.

Инструкция по эксплуатации грузопоршневого манометра PD 1

- Поверните красную контрольную стрелку устройства **2** для считывания позиции измерительной системы **1**. Убедитесь, что контрольная стрелка не препятствует вертикальному перемещению измерительной системы.
- Откройте вентиль „измерительная система/ Messsystem“ **5**.
- Осторожно вращая, вручную запустите измерительную систему с грузами и с помощью устройства корректировки **8** отрегулируйте давление так, чтобы было достигнуто среднее положение измерения. Только когда измерительный поршень будет находиться в состоянии плавающего равновесия, достигается равновесие силы тяжести грузов и пневматической силы рабочей среды. Контрольное давление установлено.



Рекомендация!

Во избежание повышенного износа материала не допускайте длительного вращения измерительной системы у верхнего или нижнего упора. Перед сбросом давления остановите вращение.

- Откройте вентиль „контрольное присоединение/ Prüfanschluss“ **4** и при необходимости отрегулируйте давление в системе с помощью устройства корректировки **8**. На поверяемом приборе установлено контрольное давление.
- Сравните значение показания на поверяемом приборе и при необходимости запишите отклонение от фактического давления.



Рекомендация!

Вращение измерительной системы сводит к минимуму трение покоя между измерительным поршнем и измерительным цилиндром. Тем самым достигается минимальный порог чувствительности. Вращение со скоростью около 60 об/мин. достаточно. Избегайте высокой скорости вращения. В противном случае грузы могут упасть вниз и повредить стекло.

Сброс давления:

После завершения процесса измерения удалите воздух из системы с помощью вентилей „удаление воздуха/ Entlüftung“ **6**.

Набор грузов:



ВНИМАНИЕ!

С набором грузов обращаться осторожно и беречь от повреждений!

Набор грузов поставляется в отдельном транспортном чемоданчике.

На грузах и на грузоприемном устройстве (базовый груз) **13** нанесены обозначения давления в бар и кПа, которое они создают на грузопоршневом манометре, а также идентификационный номер прибора и конечное значение. Грузоприемное устройство (базовый груз) **14** без грузов создает давление в 0,03 бар.

Рекомендуется работать с дополнительным грузом, чтобы упростить прибавление последующих грузов.

Под дополнительным грузом мы подразумеваем груз 0,47 бар, как дополнение к базовому грузу 0,03 бар для создания давления 0,5 бар.

Вначале необходимо установить дополнительный груз (0,47 бар), затем следующие грузы в зависимости от требуемого давления. Если должно создаваться давление ниже 0,5 бар, дополнительный груз не используется.

Набор грузов составлен следующим образом:

1 груз	0,47 бар	(дополнительный груз)
1 груз	0,5 бар	
1 груз	0,25 бар	
2 груза	0,1 бар	
1 груз	0,05 бар	
2 груза	0,03 бар	
1 груз	0,01 бар	

Поставляемые грузы позволяют изменять давление минимально с шагом 0,01 бар.

По запросу поставляется набор корректирующих грузов, с помощью которых можно достичь минимальные изменения и тем самым обеспечить корректировку отклонений параметров места проведения измерений от стандартных условий.



Рекомендация!

Во избежание отпечатков пальцев прикасаться к отдельным грузам только в чистых хлопчатобумажных перчатках. Любые загрязнения могут быть удалены с помощью подходящих жировых растворителей.

6. Техническое обслуживание / чистка, хранение и транспортировка



ОСТОРОЖНО! Материальный ущерб и утрата гарантии!

При изменениях или манипуляциях, произведенных клиентом на приборе, могут повредиться важные механические узлы или компоненты. По причине манипуляций гарантия отменяется, и производитель снимает с себя всякую ответственность!

→ Никогда не предпринимайте изменений на приборе и не проводите самостоятельного ремонта.

Техническое обслуживание:

Прибор не может быть отремонтирован пользователем. При возникновении дефектов, которые невозможно устранить без вмешательства во внутреннее устройство прибора, отправьте, пожалуйста, прибор нам. Необходимый ремонт может произвести только изготовитель.

Чистка:

- Чистку грузопоршневого манометра производите сухой или слегка влажной мягкой тканью без ворсинок.
- При чистке не применяйте острые предметы или агрессивные чистящие средства.

Хранение и транспортировка:

- Для транспортировки применяйте оригинальную или схожую с оригинальной упаковку.
- Избегайте толчков или сильных сотрясений.
- Оберегайте прибор от влажности, пыли, прямых солнечных лучей и прочих источников нагревания.

7. Демонтаж и утилизация

Перед проведением демонтажа:

Перед демонтажем поверяемого прибора убедитесь, что он больше не находится под давлением! Для этого необходимо открыть вентили.

Утилизация:



НЕБЫТОВЫЕ ОТХОДЫ!

Грузопоршневой манометр состоит из различных материалов. Его нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

→ Отправьте грузопоршневой манометр в местный утиль

или

→ отправьте грузопоршневой манометр Вашему поставщику или на ARMANO Messtechnik GmbH.

Инструкция по эксплуатации грузопоршневого манометра PD 1



Рис. 1: устройство считывания

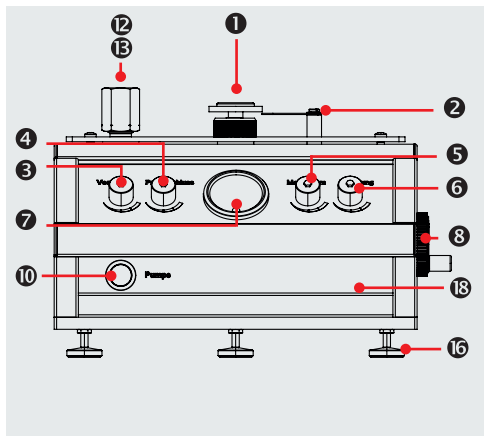


Рис. 2: вид спереди

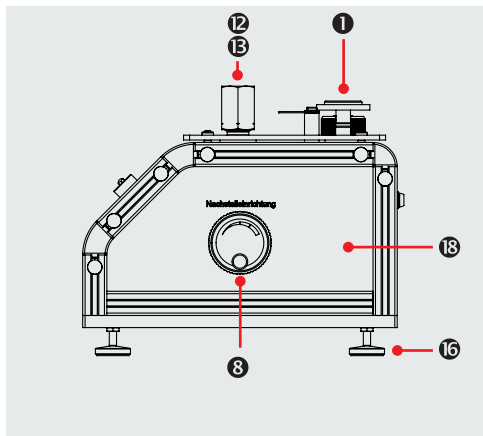


Рис. 3: вид справа

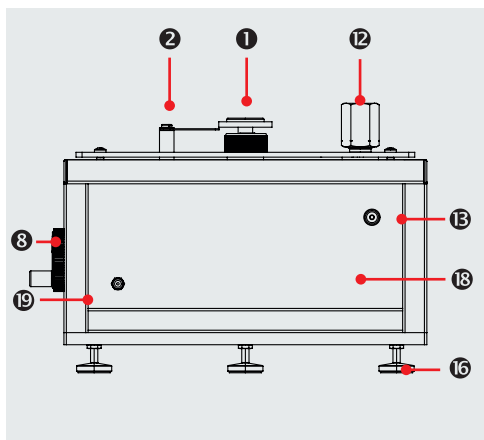


Рис. 4: вид сзади

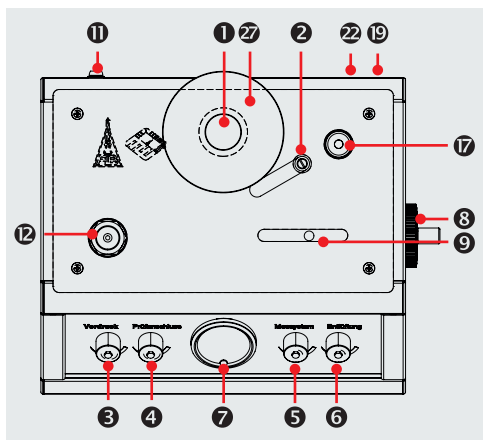


Рис. 5: вид сверху

Инструкция по эксплуатации грузопоршневого манометра PD 1

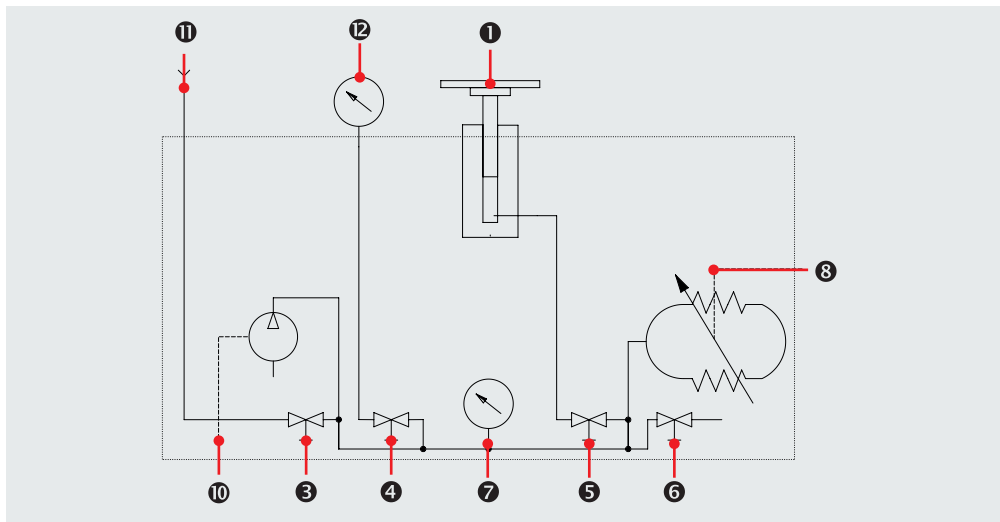


Рис. 6: схематическое изображение

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | измерительная система | 9 | указатель позиции устройства корректировки |
| 2 | устройство для считывания (контрольная стрелка) | 10 | кнопочный выключатель „насос / Pumpe“ |
| 3 | запорный вентиль „давление подкачки / Vordruck“ | 11 | „присоединение давление подкачки / Anschluss Vordruck“ |
| 4 | запорный вентиль „контрольное присоединение / Prüfanschluss“ | 12 | присоединение для поверяемого прибора |
| 5 | запорный вентиль „измерительная система / Messsystem“ | 13 | стяжная муфта (SW 27) |
| 6 | запорный вентиль „удаление воздуха / Entlüftung“ | 14 | грузоприемное устройство (базовый груз) |
| 7 | механическое показание давления подкачки (манометр) | 16 | регулируемые ножки |
| 8 | „устройство корректировки / Nachstell-einrichtung“ | 17 | встроенный уровень |
| | | 18 | корпус |
| | | 19 | электрическое присоединение „6 V DC 500 mA“ |
| | | 22 | табличка с обозначением типа прибора |
| | | 27 | набор грузов |

Пояснения

8. Декларация изготовителя

Herstellererklärung

Декларация изготовителя

Für die nachfolgend bezeichneten Erzeugnisse

VERGLEICHS-PRÜFPUMPEN

Typ PH 60-P gemäß Datenblatt 10151
Typ PS 60-P/PS 600-P gemäß Datenblatt 10155
Typ PS 60-G/PS 600-G gemäß Datenblatt 10156

und

KOLBEN-MANOMETER

Typ PD 1 gemäß Datenblatt 10311
Typ PD 6 gemäß Datenblatt 10312
Typ PD 10/PD 25 gemäß Datenblatt 10313
Typ PD 60/PD 100 gemäß Datenblatt 10315
Typ PD 600/PD 1000 gemäß Datenblatt 10316

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie

2014/68/EU (Druckgeräte-Richtlinie)

fallen diese Geräte nicht unter diese Richtlinie und werden weder einem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen noch mit einer CE-Kennzeichnung versehen.

Die Geräte werden nach geltender guter Ingenieurpraxis ausgelegt und gefertigt.

Для обозначенной ниже продукции

ПРЕССА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

тип PH 60-P в соотв. с проспектом каталога 10151
тип PS 60-P/PS 600-P в соотв. с проспектом каталога 10155
тип PS 60-G/PS 600-G в соотв. с проспектом каталога 10156

и

ГРУЗОПОРШНЕВЫЕ МАНОМЕТРЫ

тип PD 1 в соотв. с проспектом каталога 10311
тип PD 6 в соотв. с проспектом каталога 10312
тип PD 10/PD 25 в соотв. с проспектом каталога 10313
тип PD 60/PD 100 в соотв. с проспектом каталога 10315
тип PD 600/PD 1000 в соотв. с проспектом каталога 10316

В соответствии с требованиями Директивы

2014/68/ЕС (Оборудование, работающее под давлением)

данные приборы не подпадают под действие данной Директивы и не подвергаются процедуре оценки соответствия, а также не помечаются знаком CE.

Приборы сконструированы и изготовлены в соответствии с действующей опробованной инженерной практикой.

124_Herstellerklärung_Vergleichs-Prüfpumpen_Kolben-Manometer_Ausg.06/22

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller:

Данная Декларация становится ответственностью изготовителя:

ARMANO Messtechnik GmbH

abgegeben durch / подана
Grünhain-Beierfeld, 2022-06-08

Bernd Vetter

Geschäftsführender Gesellschafter / Генеральный директор

ARMANO

ARMANO Messtechnik GmbH

Standort Beierfeld

Am Gewerbehof 9
08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0
Fax: +49 3774 58 – 545
mail@armano-beierfeld.com

Standort Wesel

Manometerstraße 5
46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0
Fax: +49 2803 1035
mail@armano-wesel.com

www.armano-messtechnik.com

Инструкция по эксплуатации грузопоршневого манометра PD 1



ARMANO Messtechnik GmbH
Месторасположение: Beierfeld
Am Gewerbepark 9
08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0
Fax: +49 3774 58 – 545
mail@armano-beierfeld.com

Месторасположение: Wesel
Manometerstraße 5
46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0
Fax: +49 2803 1035
mail@armano-wesel.com