



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	6
7.	Демонтаж и утилизация	7
8.	Декларация изготовителя	8

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.



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

1.2 Исключение ответственности

Не перенимается ответственность за повреждение и сбой 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 применением пресса для создания давления 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.

Пресс для создания давления соответствует современному уровню развития техники. Это касается 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 приборов заказчик проверяет на основании нашей технической информации. С помощью индивидуальных тестов в соответствии с требованиями к применению заказчик контролирует пригодность прибора для своего случая использования. С проведением данного испытания опасность и риск переходят на наших заказчиков. При ненадлежащем использовании наша гарантия исключается.



Квалификация персонала:

Персонал, отвечающий за установку, эксплуатацию и обслуживание пресса для создания давления, 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.
- Эксплуатируйте пресс для создания давления исключительно в безукоризненном состоянии. Поврежденные или дефектные приборы должны незамедлительно контролироваться и при необходимости подлежать замене.

Инструкция по эксплуатации прессов для создания давления PS 600-G / PS 1000-G

- При монтаже, присоединении и демонтаже пресса для создания давления 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

Пресса типы PS 600-G или PS 1000-G – это устройства для создания давления и применяются для сравнительного измерения. Они используются для контроля и юстировки приборов измерения давления.

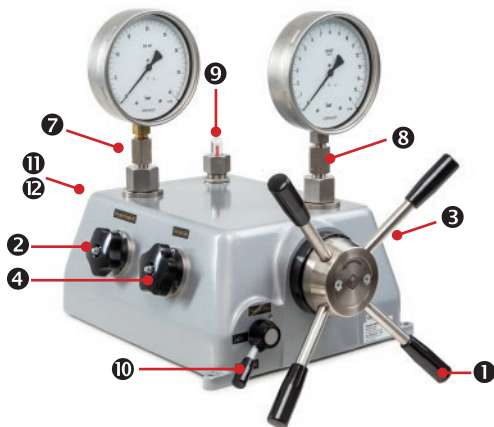
Модель PS 600-G предусмотрена для диапазонов показаний от 0 до 600 бар и модель PS 1000-G для диапазонов показаний от 0 до 1000 бар. Для контроля используется несодержащее кислоты жидкое масло или дистиллированная вода (для специальных исполнений).

Давление создается винтовым насосом. Показания поверяемого прибора сравниваются с показаниями прибора для измерения давления более высокого класса точности (см. Обзор 2000 „Образцовые манометры“, Обзор 10000 „Калибровочная техника“).

Пресса для создания давления в корпусе хорошо оправдали себя в длительной эксплуатации, напр., в измерительных мастерских. Кроме того присоединения к измерительным приборам оснащены фильтрами, предотвращающими попадание в систему загрязнений (см. схематическое изображение на стр. 5).

Компоненты:

- 1 винтовой насос с цилиндром, поршень, винт и маховик
- 2 запорный вентиль „образцовый прибор / Vergleichsgerät“
- 3 запорный вентиль „поверяемый прибор / Prüfling“
- 4 вентиль „выравнивание давления / Druckausgleich“
- 7 присоединение для образцового прибора
- 8 присоединение для поверяемого прибора
- 9 резервуар для измеряемой среды
- 10 переключающий вентиль для подкачки внешнего давления (функции: „давление подкачки / Vordruck“, „закрыто / Zu“, „удаление воздуха / Entlüften“)
- 11 „присоединение давление подкачки / Anschluss Vordruck“
- 12 „сброс давления подкачки / Entlüftung Vordruck“



Табличка с обозначением типа и наклейка:

Табличка с обозначением типа находится на задней стенке пресса для создания давления. Она содержит наиболее важные технические характеристики и указания.

Инструкция по эксплуатации прессов для создания давления PS 600-G / PS 1000-G

Объем поставки:

В объем поставки помимо пресса для создания давления входят:

- 1 инструкция по эксплуатации
- 1 л специального масла или 1 л дистиллированной воды (для специальных исполнений)
- 2 специальные прокладки для присоединений, с двумя круглыми прокладками (смонтированы)
- 4 круглые прокладки в запас
- 2 стяжные муфты G ½ (смонтированы)
- 2 стяжные муфты M 20x1,5
- 2 адаптера для N 6x1 (присоединение давление подкачки)

3.1 Применение по назначению

Пресс можно применять только для создания давления с целью сравнительного измерения при проверке и юстировке приборов измерения давления.

Пресс для создания давления нельзя применять вопреки спецификации или при несоблюдении рекомендаций по обслуживанию прибора.

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

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



ВНИМАНИЕ! Опасность травмирования или повреждения материала от превышения давления!

Превышение максимальных значений перегрузки может привести к разрушению материала пресса для создания давления. Это может послужить причиной серьезных травм.

\rightarrow Обращайте внимание, чтобы значения перегрузки никогда не превышались.

Перед заказом и установкой удостоверьтесь, соответствует ли пресс для создания давления Вашему применению.

4. Технические характеристики

Тип	PS 600-G	PS 1000-G
Конструктив	конструкция в корпусе	
Измеряемая среда стандарт	несодержащее кислоты жидкое масло	
специальные исполнения	дистиллированная вода ¹⁾	
Диапазоны измерения		
p_{\min} (рабочий объем $\leq 0,1$ л)	0 бар	0 бар
p_{\max} (рабочий объем $\leq 0,1$ л)	600 бар	1000 бар
необходимое внешнее давление подкачки	6 бар	6 бар
Стандартное присоединение	два присоединения: наружная резьба G ½ LH со стяжными муфтами на G ½ правая резьба или M 20x1,5 правая резьба, вкл. двойную прокладку	
Присоединение для внешнего давления подкачки	разъем (Prestolock) для пластикового шланга N 4x1 и адаптер для шланга N 6x1	
Корпус	все детали смонтированы в корпусе из алюминия, окрашенного в серый цвет, 3 монтажных отверстия $\varnothing 8,5$ мм	
Размеры корпуса	350 x 550 x 270 мм (длина x ширина x высота)	
Поршень	латунь	сталь закаленная нерж. сталь ²⁾
Цилиндр	латунь	
Масса	прибл. 26 кг	
Температурный диапазон	15 °C до 35 °C	

¹⁾ для специального исполнения на кислород: детали, контактирующие с измеряемой средой, обезжирены

²⁾ для всех специальных исполнений

Инструкция по эксплуатации прессов для создания давления PS 600-G / PS 1000-G

5. Подготовка, функции и процесс измерения

Подготовка и функции:

Присоединение внешнего давления осуществляется по выбору: либо с помощью пластикового шланга N4x1, либо посредством адаптера для N6x1 на разьеме (Prestolock).

Чтобы защитить пресс для создания давления 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). (Фильтр в объем поставки не входит.) Регулятор давления должен ограничивать давление макс. до 10 бар.

Перед установкой приборов для измерения давления открыть вентили ② + ③ и продавить винтовым насосом измеряемую среду до нижнего канта присоединений ⑦ + ⑧. Крепко ввинтить приборы для измерения давления в присоединения.

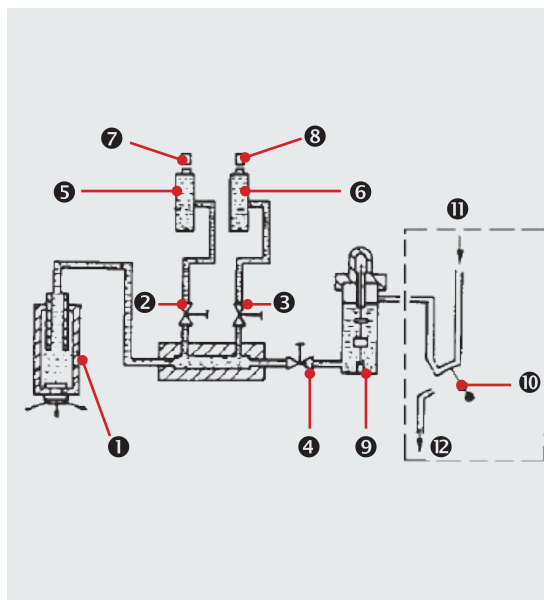


ВНИМАНИЕ! Обязательно обратить внимание на тщательное уплотнение. Используйте подходящий гаечный ключ и предусмотренные под него лыски. При завинчивании измерительных приборов не держитесь с приложением силы за их корпус!

Процесс измерения:

Все вентили закрыты.

Для заполнения системы переключающий вентиль ⑩ переключить в положение „давление подкачки / Vordruck“ и открыть вентиль ④. В заключение вентиль ④ необходимо снова закрыть. С помощью винтового насоса ① повышать давление до требуемой величины. Точное регулирование давления осуществляется также посредством винтового насоса ①.



- ① винтовой насос с цилиндром, поршень, винт и маховик
- ② запорный вентиль „образцовый прибор / Vergleichsgerät“
- ③ запорный вентиль „поверяемый прибор / Prüfling“
- ④ вентиль „выравнивание давления / Druckausgleich“
- ⑤ фильтр
- ⑥ фильтр
- ⑦ присоединение для образцового прибора
- ⑧ присоединение для поверяемого прибора
- ⑨ резервуар для измеряемой среды
- ⑩ переключающий вентиль для подкачки внешнего давления (функции: „давление подкачки / Vordruck“, „закрыто / Zu“, „удаление воздуха / Entlüften“)
- ⑪ „присоединение давление подкачки / Anschluss Vordruck“
- ⑫ „сброс давления подкачки / Entlüftung Vordruck“

Рис.: схематическое изображение

Инструкция по эксплуатации прессов для создания давления PS 600-G / PS 1000-G



ОСТОРОЖНО! Полный ход винтового насоса составляет около 16 оборотов. На левом или правом крайнем положении ощущается явный упор. Маховик ни в коем случае не поворачивать с приложением силы за крайние положения! В противном случае винтовой насос будет поврежден!

Открыть вентиль ④ и сбросить давление.

При сбросе давления до 0 бар необходимо также сбросить давление подкачки, для этого переключающий вентиль ⑩ устанавливается в положение „удаление воздуха / Entlüften“.



ВНИМАНИЕ! Никогда не открывайте соединения, передающие давление, пока в системе присутствует давление!

Никогда не выворачивайте поверяемый прибор.

Всегда полностью удаляйте из системы воздух до полного устранения давления!

При работе с переключающим вентилем ⑩ обращать внимание на четкое зацепление (защелкивание) при положении рычага над табличками с маркировками.

Дозаправка резервуара для измеряемой среды:

Прибор поставляется заполненным и готовым к эксплуатации. В процессе работы в окошке масляной колонны прибора всегда должен быть виден красный поплавок.

Если маркировка больше не видна, необходимо дозаполнить измеряемую жидкость. Для этого переключающий вентиль ⑩ поставить в положение „удаление воздуха / Entlüften“, открыть вентиль ④ и в заключение поставить переключающий вентиль ⑩ в срединное положение между „давление подкачки / Vordruck“ и „удаление воздуха / Entlüften“. Снять накидную гайку и крышку с резервуара для измеряемой среды ⑨. Заполнить измеряемую жидкость, нажимая книзу красный поплавок. Применять только присланную в объеме поставки или дозаказанную жидкость. Управляющий вентиль ⑩ поставить в положение „удаление воздуха / Entlüften“. Снова закрыть резервуар крышкой и накидной гайкой.

6. Техническое обслуживание / чистка, хранение и транспортировка



ОСТОРОЖНО! Материальный ущерб и утеря гарантии!

При изменениях и 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 изменения на приборе и не проводите самостоятельного ремонта.

Техническое обслуживание:

Техническое обслуживание ограничивается смазкой инструментальным маслом по истечении прилб. 50 рабочих часов, в исполнении на кислород – специальной технической смазкой (смазочный ниппель на нижней стороне прибора, только для PS 1000-G).

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 пресса для создания давления производить 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.

7. Демонтаж и утилизация

Перед проведением демонтажа:

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

Утилизация:



НЕБЫТОВЫЕ ОТХОДЫ!

Пресс для создания давления состоит из различных материалов. Его нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

→ Отправьте пресс для создания давления в местный утиль

или

→ отправьте пресс для создания давления Вашему поставщику или на ARMANO Messtechnik GmbH.

Инструкция по эксплуатации прессов для создания давления PS 600-G / PS 1000-G

8. Декларация изготовителя

Herstellererklärung

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.

Декларация изготовителя

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. 08/22

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 Gewerbebark 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