

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 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 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 подлежат замене.

Инструкция по эксплуатации прессов для создания давления PS 60-P / PS 600-P

- 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 60-P и PS 600-P - это устройства для создания давления и применяются для сравнительного измерения. Они используются для контроля и юстировки приборов измерения давления.

Модель PS 60-P предусмотрена для диапазонов показания от 0 до 60 бар и модель PS 600-P для диапазонов показания от 0 до 600 бар. Для контроля используется несодержащее кислоты жидкое масло или дистиллированная вода (для специальных исполнений).

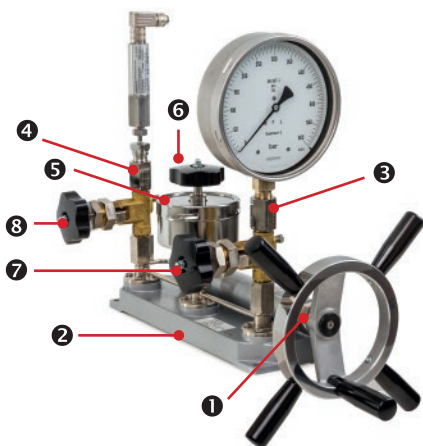
Давление создается винтовым насосом. Показания поверяемого прибора сравниваются с показаниями прибора для измерения давления более высокого класса точности (см. Обзор 2000 „Образцовые манометры“, Обзор 10000 „Калибровочная техника“).

Пресса для создания давления на опорной плите маленькие, легкие, просты в обращении и могут беспрепятственно монтироваться на верстаке или применяться стационарно на других рабочих местах.

Компоненты:

- 1 система для создания давления (поршень с винтом, вращаемым посредством махового колеса для создания давления, цилиндр, используемый в качестве камеры давления)
- 2 опорная плита
- 3 присоединение для поверяемого прибора
- 4 присоединение для образцового прибора
- 5 резервуар для измеряемой среды с запорным клапаном
- 6 запорный клапан со стяжной муфтой для монтажа поверяемого прибора
- 7 запорный клапан со стяжной муфтой для монтажа образцового прибора
- 8 маховое колесо

Все детали смонтированы на опорной плите 2 и соединены трубопроводом.



Табличка с обозначением типа и наклейка:

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

Инструкция по эксплуатации прессов для создания давления PS 60-P / PS 600-P

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

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 (⇒ 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.

→ 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 60-P	PS 600-P
Конструктив	конструкция на опорной плите	
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)	60 бар	600 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	
Опорная плита	все детали смонтированы на опорной плите из алюминия, окрашенного в серый цвет, 4 монтажных отверстия $\varnothing 8,5$ мм	
Поршень и винт	нерж. сталь	
Цилиндр	латунь, окрашен в серый цвет окрашен в голубой цвет ²⁾	
Масса	прибл. 7 кг	
Температурный диапазон	10 °C до 50 °C	

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

²⁾ для специального исполнения на кислород

Инструкция по эксплуатации прессов для создания давления PS 60-P / PS 600-P

5. Подготовка, функции и процесс измерения

Перед вводом в эксплуатацию:

Перед вводом в эксплуатацию пресс для создания давления, используя 4 монтажных отверстия в опорной плите **2**, необходимо жестко смонтировать на верстаке и произвести визуальный контроль на предмет неповрежденности передающих давление соединительных элементов.

Исходное положение:

В исходном положении поршень полностью введен в цилиндр, и все вентили закрыты.

Подготовка:

Перед применением должен быть заполнен резервуар **5** для измеряемой среды. Для этого необходимо открыть запорный вентиль **6**, полностью выкрутив вентильный винт. Теперь можно снять крышку с резервуара и заполнить его измеряемой жидкостью. Затем крышку опять завинтить. После заполнения резервуара слегка повернуть вентильный винт (вентиль **6** не закрывать!).

Теперь нужно заполнить систему для создания давления **1** измеряемой жидкостью. Поворачивая влево маховое колесо, вывернуть из цилиндра поршень с винтом, при этом в пресс для создания давления всасывается измерительная жидкость. Чтобы использовать полный ход поршня, необходимо вывернуть винт до упора. Заполнение (всасывание) должно протекать медленно, с тем чтобы в пресс попало как можно меньше воздуха.

После завершения процесса заполнения необходимо выждать 2-3 минуты, чтобы в измеряемой жидкости собрались воздушные пузырьки. Для проверки готовности прибора к эксплуатации закрыть вентиль **6** и слегка повернуть вправо маховое колесо. Открыть вентили **7** и **8** и наблюдать за уровнем заполнения в присоединениях вентилей **7** и **8**.

Если появляются воздушные пузырьки, процесс заполнения еще не закончен. Маховое колесо поворачивать вправо до тех пор, пока измеряемая жидкость в соединениях вентилей не достигнет уплотняющей поверхности, и не перестанут появляться воздушные пузырьки.

Поверяемый и образцовый приборы крепко привинчиваются на присоединения вентилей **7** и **8**.



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!

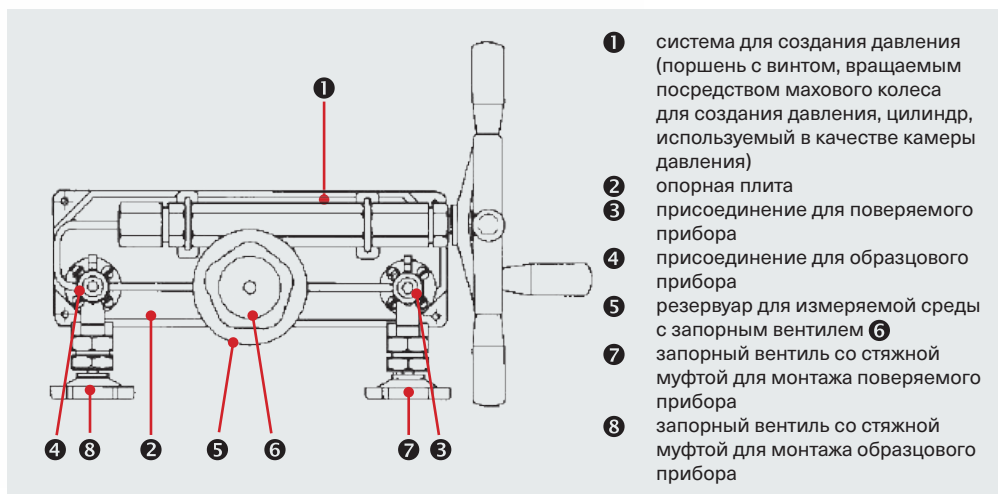


Рис.: схематическое изображение

Инструкция по эксплуатации прессов для создания давления PS 60-P / PS 600-P

Процесс измерения:

Требуемое контрольное давление достигается путем вращения вправо махового колеса при закрытом вентиле ⑥ и открытых вентилях ⑦ и ⑧, т. е. поршень вводится в цилиндр.



ОСТОРОЖНО! Полный ход винтового насоса составляет около 42 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!

Создаваемое давление показывается приборами для измерения давления.

Точное регулирование давления осуществляется посредством запорных вентилях.

При длительной процедуре контроля давление может незначительно упасть из-за воздушных пузырьков, оставшихся в системе.



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!

Дозаполнение резервуара для измеряемой среды:

Когда в смотровом окошке резервуара для измеряемой жидкости отчетливо видно, что уровень понизился, заблаговременно следует дозаполнить резервуар жидкостью, присланной в объеме поставки.

Для этого необходимо открыть запорный вентиль ⑥, полностью выкрутив его вентильный винт. Теперь можно снять крышку с резервуара и заполнить его измеряемой жидкостью. Затем крышку опять завинтить. После заполнения резервуара слегка ввернуть вентильный винт.

6. Техническое обслуживание / чистка, хранение и транспортировка



ОСТОРОЖНО! Материальный ущерб и утрата 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 выведенного винта (изредка) технической смазкой (в исполнении на кислород - специальной технической смазкой).

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 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.

Инструкция по эксплуатации прессов для создания давления PS 60-P / PS 600-P

7. Демонтаж и утилизация

Перед проведением демонтажа:

Перед демонтажем поверяемого прибора убедиться, что он больше не находится под давлением! Для этого открыть вентили **6**, **7** и **8** и дать жидкости стечь обратно в резервуар. При необходимости винт можно осторожно вывернуть.

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.

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/EC (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