



## Содержание

1.	Примечания к инструкции по эксплуатации	1
1.1	Пиктограммы, применяемые в инструкции по эксплуатации	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.	Соответствие CE	7

## 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 раздел 2 „Рекомендации по безопасности“.
- При возникновении проблем или вопросов обращайтесь к Вашему поставщику или непосредственно к:

**ARMATURENBAU GmbH**

**Manometerstraße 5**

**D – 46487 Wesel-Ginderich**

**Tel.: +49 2803 9130 – 0 // Fax: +49 2803 1035**

**mail@armaturenbau.com**

**MANOTHERM Beierfeld GmbH**

**Am Gewerbepark 9**

**D – 08344 Grünhain-Beierfeld**

**Tel.: +49 3774 58 – 0 // Fax: +49 3774 58-545**

**mail@manotherm.com**



Sales and Export South, West, North

**ARMATURENBAU GmbH**

Manometerstraße 5 • D – 46487 Wesel-Ginderich

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

www.armaturenbau.com • mail@armaturenbau.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

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

## 1.1 Пиктограммы, применяемые в инструкции по эксплуатации

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 MANOTHERM Beierfeld 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. При ненадлежащем использовании наша гарантия исключается.



### Квалификация персонала:


Персонал, отвечающий за ввод в 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.
- 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.

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

 **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, юстировки и калибровки приборов измерения давления.

Модель PS 600-G предусмотрена для диапазонов показания от 0 до 600 бар и модель PS 1000-G для диапазонов показания 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“

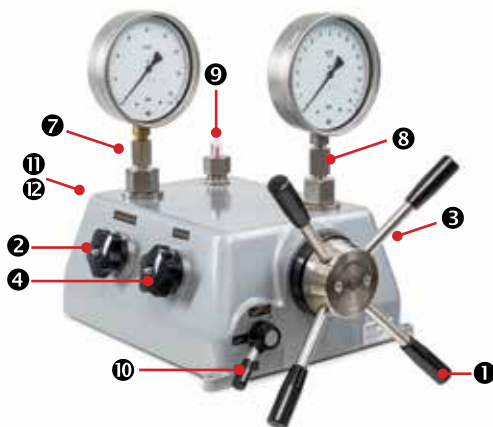
### Табличка с обозначением типа и наклейка:

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

### 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 M20x1,5
- 2 дополнительных штекера для N6x1 (присоединение давление подкачки)



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

## 3.1 Применение по назначению

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

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



### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Не относится к безопасным компонентам!**

Пресс для создания давления не является компонентом безопасности в свете Директивы 2006/42/EG (Директива по машинам).

→ Никогда не применяйте пресс для создания давления, как компонент безопасности.

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

В первую очередь это относится к соблюдению допустимых граничных значений диапазонов измерения и допустимых температурных диапазонов.



### **ОПАСНОСТЬ! 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 600-G	PS 1000-G
конструктив	конструкция в корпусе	
измеряемая среда стандарт	несодержащее кислоты жидкое масло	
специальные исполнения	дистиллированная вода <sup>1)</sup>	
$p_{\min}$ (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 правую или M20x1,5 правую, вкл. двойную прокладку	
присоединение для внешнего давления подкачки	штепсельное присоединение (Prestolock) для пластиковых труб N4x1 и адаптер для трубы N6x1	
корпус	все детали смонтированы в корпусе из алюминиевого сплава, окрашенного в серый цвет, 3 монтажных отверстия Ø 8,5 мм	
размеры корпуса	350 x 550 x 270 мм (длина x ширина x высота)	
поршень	латунь	сталь закаленная нерж. сталь <sup>2)</sup>
цилиндр	латунь	
масса	прибл. 26 кг	
температурный диапазон	15 °C до 35 °C	

<sup>1)</sup> для специального исполнения на кислород: детали, контактирующие с измеряемой средой, обезжирены

<sup>2)</sup> 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 пластиковых труб N4x1, либо посредством дополнительного штекера для N6x1 на штепсельном присоединении (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 мкм 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!

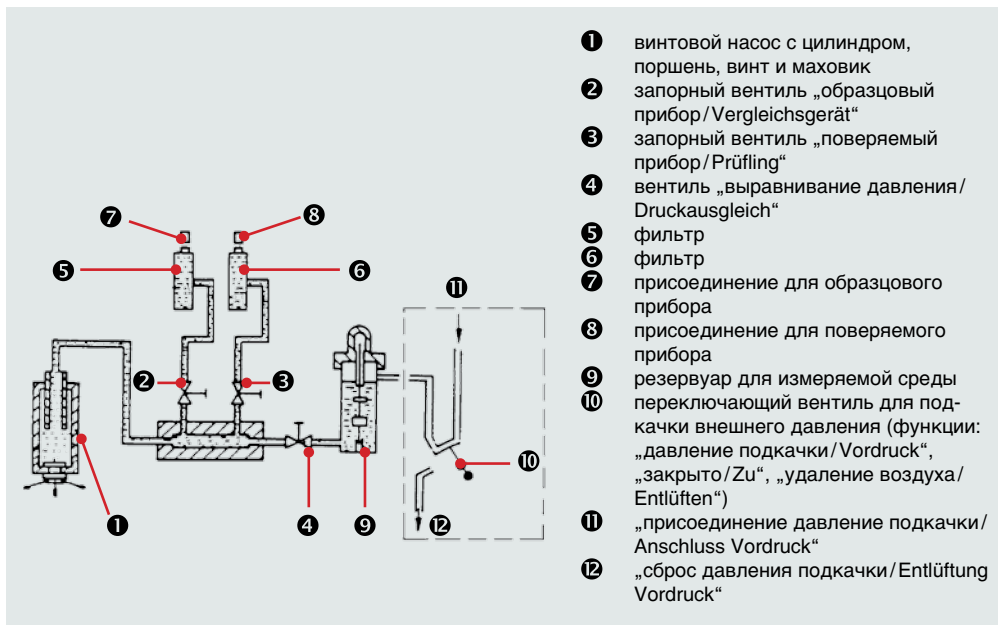


Рис.: схематическое изображение

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

## 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.

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 удалите 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 дозаканную 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 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 изменений на приборе и не проводите самостоятельного ремонта.

### Техническое обслуживание:

Техническое обслуживание ограничивается смазкой инструментальным маслом по истечению прикл. 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 Вашему поставщику или изготовителю. 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 600-G/PS 1000-G

## 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

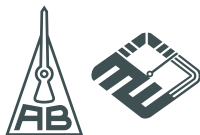
→ отправьте пресс для создания давления Вашему поставщику или на MANOTHERM Beierfeld GmbH.

## 8. Соответствие CE

 Значок CE на приборах удостоверяет их соответствие действующим Директивам ЕС по продвижению продуктов на территории ЕС. Были применены следующие Директивы:

2014/68/EU (DGRL)

Соответствующая Декларация Соответствия прилагается или будет предоставлена Вам по запросу.



Sales and Export South, West, North  
**ARMATURENBAU GmbH**

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