

Арматура - Контрольное оборудование  
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника  
Системы перегрузки – Заправочные станции  
Ремонт и обслуживание

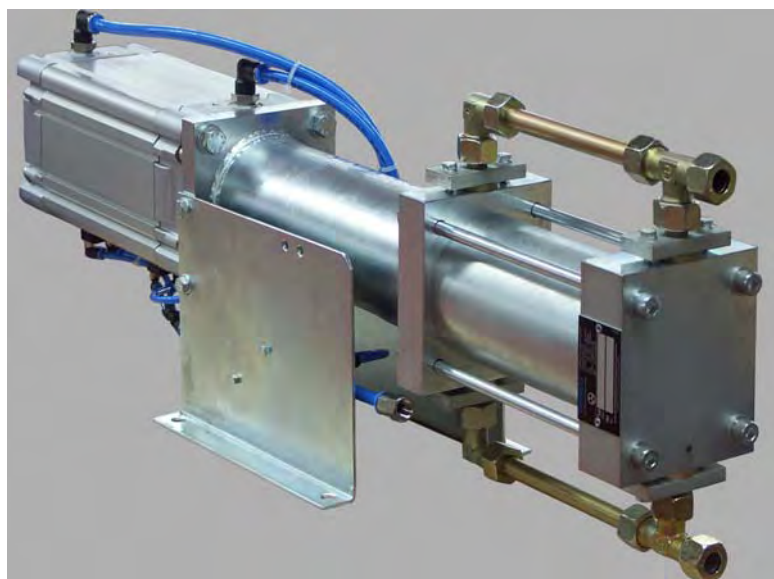
Flüssiggas-Anlagen GmbH  
Peiner Straße 217  
D-38229 Salzgitter  
Germany – Германия  
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0  
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11  
<http://www.fas.de>



## ПАСПОРТ

# ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПОРШНЕВОЙ НАСОС ДЛЯ ОПОРОЖНЕНИЯ ИЛИ ЗАПРАВКИ БЫТОВЫХ ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ ТИПА 7900

**НОМЕР ЗАКАЗА: FAS-23284**  
**СЕРИЙНЫЙ НОМЕР: \_\_\_\_\_**



Арматура - Контрольное оборудование  
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника  
Системы перегрузки – Заправочные станции  
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH  
Peiner Straße 217  
D-38229 Salzgitter  
Germany – Германия  
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0  
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11  
<http://www.fas.de>



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

***Сжиженный углеводородный газ  
является взрыво- и пожароопасным продуктом!  
ОПАСНОСТЬ ОБМОРОЖЕНИЯ!***

*Монтаж и обслуживание разрешается только специальному персоналу, квалифицированному, обученному и допущенному к работе с оборудованием для сжиженных углеводородных газов.*

*Эксплуатация оборудования допускается только на объектах, оснащение которых соответствует всем действующим правилам и нормам безопасности.*

*Данный паспорт является неотъемлемой составной частью продукта.*

### **ВАША ОБЯЗАННОСТЬ:**

*Прочитать и соблюдать все указания, рекомендации и правила, указанные в этом паспорте. Несоблюдение приводит к потере всех гарантийных обязательств.*

Арматура - Контрольное оборудование  
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника  
Системы перегрузки – Заправочные станции  
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH  
Peiner Straße 217  
D-38229 Salzgitter  
Germany – Германия  
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0  
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11  
<http://www.fas.de>



## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая информация**
- 2. Предназначение**
- 3. Технические данные**
- 4. Исполнение**
- 5. Инсталляция**
- 6. Транспортировка и хранение**
- 7. Монтаж**
- 8. Техобслуживание**
- 9. Ремонт / Гарантия**
- 10. Свидетельство о приемке**

## 1. Общая информация

Поршневые насосы отличаются большим разнообразием конструкций и широтой применения. Действие поршневых насосов состоит из чередующихся процессов всасывания и нагнетания, которые осуществляются в цилиндре насоса при соответствующем направлении движения рабочего органа - поршня или плунжера. Эти процессы происходят в одном и том же объёме, но в различные моменты времени.

По способу сообщения рабочему органу поступательно-возвратного движения насосы разделяют на приводные (обычно с коленчатым валом и шатунным механизмом) и прямодействующие.

Чтобы периодически соединять рабочий объём то со стороны всасывания, то со стороны нагнетания, в насосах предусмотрены всасывающий и нагнетательные клапаны.

Во время работы насоса жидкость получает главным образом потенциальную энергию, пропорциональную давлению её нагнетания. Неравномерность подачи, связанная с изменением во времени скорости движения поршня или плунжера, уменьшается с увеличением кратности действия насоса и может быть почти полностью устранена применением воздушно-гидравлического компенсатора.

Поршневые насосы классифицируют на горизонтальные и вертикальные, одинарного и многократного действия, одно- и многоцилиндровые, а также по быстроходности, роду подаваемой жидкости и др. признакам.

Поршневые насосы имеют более сложную конструкцию, отличаются тихоходностью, а следовательно, и большими габаритами, а также массой на единицу совершаемой работы. Но они обладают сравнительно высоким КПД и независимостью (в принципе) подачи от напора, что позволяет использовать их в качестве дозирующих. Поршневые насосы могут создавать при нагнетании жидкости давления порядка 100 Мн/м<sup>2</sup> (1000 кгс/см<sup>2</sup>) и более.

## 2. Предназначение

Пневматический поршневой насос двойного действия применяется на наполнительных станциях и предназначен для наполнения или опорожнения бытовых газовых баллонов.

### *Конструктивные особенности:*

- Универсальная установка позволяет осуществлять как наполнение, так и опустошение бытовых газовых баллонов.
- Регулировкой количества технологического воздуха с помощью редуктора возможно перекачивание при неблагоприятных температурных условиях.
- С помощью регулирования давления воздуха может быть установлено давление и это рабочее давление автоматически поддерживается константно самим насосом.
- Насос автоматически останавливается, когда заканчивается процесс наполнения, то есть во время закрытия нагнетательного трубопровода. Поэтому нет необходимости в байпасных клапанах или обводных трубопроводах.
- Уплотнения и направляющие втулки поршневого штока изготовлены из фторопласта. Не требуется смазывание трущихся частей, что в свою очередь позволяет перекачивать паровую фазу СУГ, работая на сухом ходу.

## 3. Технические данные

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Номинальная ширина:         | 12 мм                                |
| Номинальное давление:       | 40 бар                               |
| Производительность:         | 25 кг/час (пропан/бутан)             |
| Минимальный расход воздуха: | 350 л/мин                            |
| Дифференциальное давление:  | ~7 бар, при давлении воздуха 4 бара. |
| Габаритные размеры:         | 830x200x320 мм                       |
| Вес:                        | 35 кг                                |

### Соединения:

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Обжимные трубные соединения для трубы на входе/выходе: | 15 мм                      |
| Вход сжатого воздуха:                                  | R 1/4" (внутренняя резьба) |

## 4. Исполнение

### 4.1 В качестве агрегата для встраивания в состав наполнительных установок (Рис. 1).

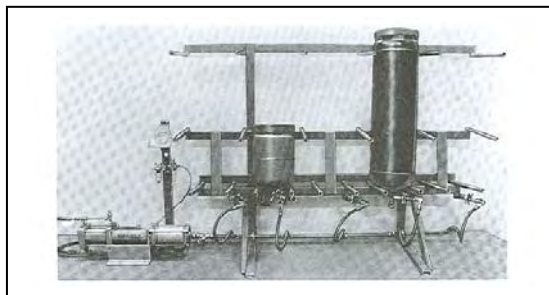


Рис. 1

Насос поставляется без вспомогательного оборудования (клапана для управления давлением, фильтра-грязеуловителя, манометров и т.д.). Для подключения сжатого воздуха предусмотрено крепление с боковой стороны насоса устройства для регулирования производительности насоса с помощью редуктора давления, а также устройство для очистки воздуха от механических примесей и конденсата.

### 4.2 В качестве мобильного насосного агрегата (Рис. 2).

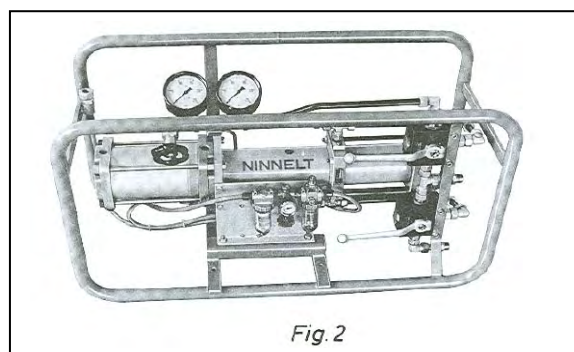


Рис. 2

Насос поставляется в собранном виде на раме. В комплект поставки входят следующие позиции:

- Манометры на входе и выходе СУГ.
- Устройство для управления давлением сжатого воздуха.
- Устройство для очистки сжатого воздуха.

#### 4.3 В качестве комбинированного насосного агрегата (Рис. 3).

Мобильный насосный агрегат оснащается дополнительной переключающей арматурой, с обвязкой трубопровода. В этом случае насос может применяться как комбинация из наполнительной или опорожняющей установки.

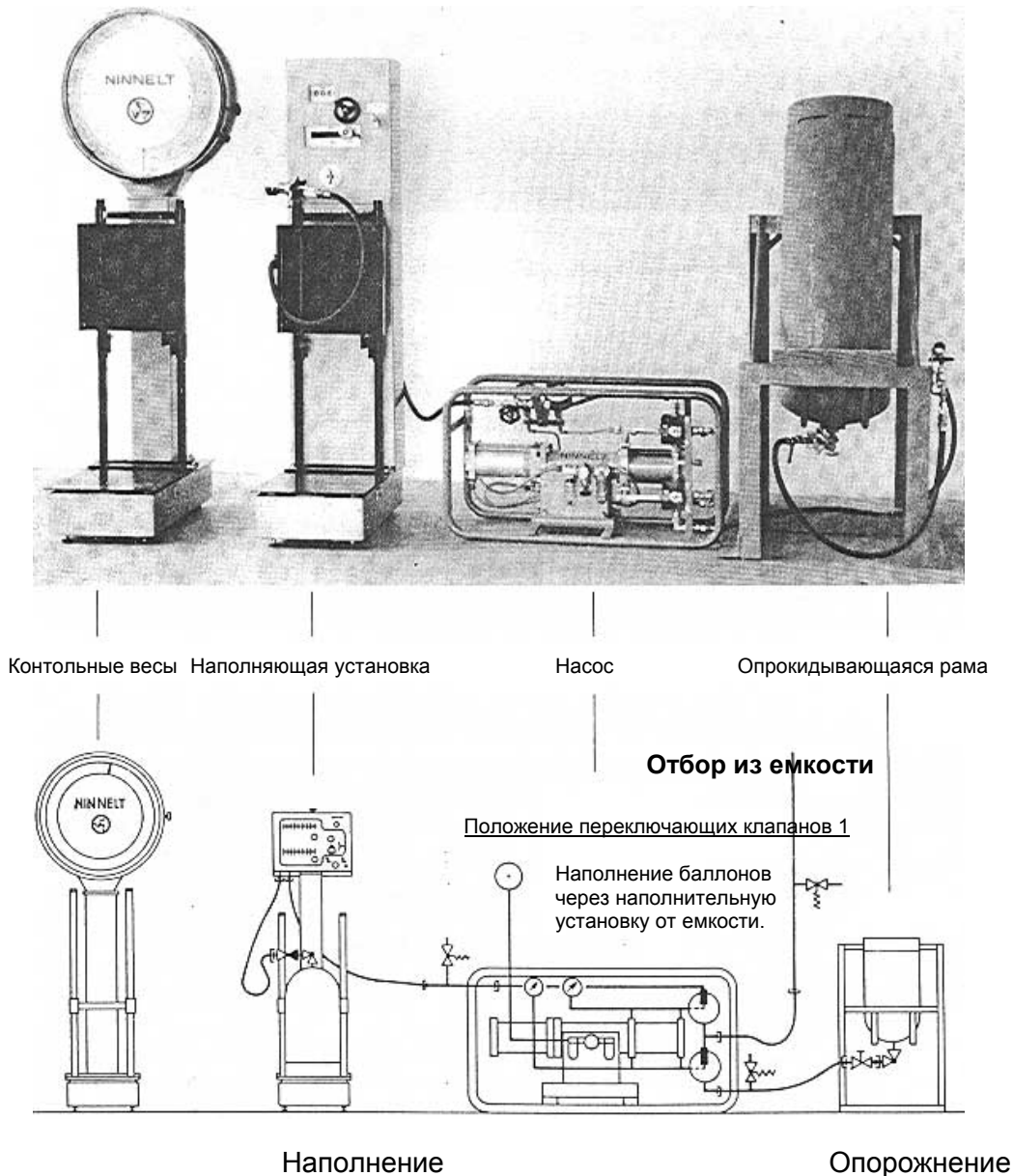


Рис. 3

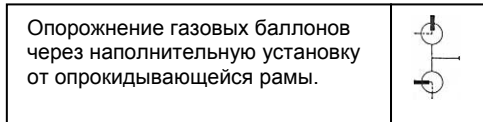
Арматура - Контрольное оборудование  
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника  
Системы перегрузки – Заправочные станции  
Ремонт и обслуживание

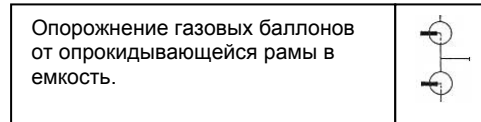
Flüssiggas-Anlagen GmbH  
Peiner Straße 217  
D-38229 Salzgitter  
Germany – Германия  
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0  
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11  
<http://www.fas.de>



Положение переключающих клапанов 2



Положение переключающих клапанов 3



**ВНИМАНИЕ!** Исполнение насосного агрегата в соответствии с пунктами 4.2 и 4.3 поставляется опционально за дополнительную плату.

## 5. Инсталляция

На рисунке 3 показан один из возможных вариантов монтажа пневматического насоса в составе универсальной установки для опорожнения или наполнения бытовых газовых баллонов.

Производственное помещение подготовлено в соответствии с нормами (взрывобезопасность, техника безопасности и т.д.).

Участки трубопроводов между запорной арматурой должны быть оборудованы предохранительными клапанами.

Подключение сжатого воздуха осуществляется с помощью трубы ( $\frac{3}{4}$ " ) и должно быть уменьшено до  $\frac{1}{4}$ " непосредственно перед соединением с насосом.

Для соединения стандартных трубопроводов рекомендуется использовать адаптер W21,8x1/14" левая резьба с одной стороны и Ø15 мм с другой.

## 6. Транспортировка и хранение

Изделия должны транспортироваться в упаковке, предотвращающей от повреждения и загрязнения. Рекомендуется хранить в сухом и чистом месте. При длительном хранении рекомендуется использовать восковую смазку или ПЭТ-упаковку и проводить оценку условий хранения не реже 1 раза в 6 мес.

## 7. Монтаж

Монтаж и обслуживание разрешается только специализированному персоналу, квалифицированному и обученному работе с сжиженными углеводородными газами. Эксплуатация допускается только на станциях/объектах, оснащение которых соответствует всем действующим правилам и нормам безопасности.





**ВНИМАНИЕ! Несоблюдение действующих норм и правил, а так же указаний данного паспорта/инструкции может привести к выходу оборудования из строя, имущественному ущербу и стать причиной несчастного случая!**

## 8. Техобслуживание

Изделия практически не нуждаются в техобслуживании. Генеральную проверку рекомендуется проводить один раз в 6 мес., если иное не нормировано местным законодательством.

## 9. Ремонт / Гарантия

Гарантийный срок на изделие составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 15 месяцев с момента передачи оборудования клиенту. При неправильной работе необходимо отправить изделие к изготовителю /продавцу. Мы гарантируем качество и безопасность нашей продукции при условии ее хранения, установки и эксплуатации и обслуживании в полном соответствии с требованиями настоящего технического паспорта и национальными нормативными документами.

Запрещается проводить самостоятельно любые ремонтные работы, так как при этом теряется гарантийное право.

## 10. Свидетельство о приемке

| Испытание  | Результат     |
|--|---------------|
| Внешний осмотр                                   | Соответствует |
| Проверка прочности и плотности корпусных деталей | Норма         |
| Проверка работоспособности и заводских настроек  | Норма         |
| Проверка упаковки и комплектности поставки       | Соответствует |

Настоящим подтверждается, что изделие FAS прошло испытания и признано годным к эксплуатации.

штамп

Дата передачи оборудования клиенту: \_\_\_\_\_



Ersatzteilliste für Propanpumpe Typ 7900  
 Запасные части насосного агр.Тип 7900

| Pos. Item | Ninnelt-Nr. | Menge numbers | Bezeichnung Type                                       |
|-----------|-------------|---------------|--|
| 1         | 63 105      | 1             | Halterung<br>Узел крепления                            |
| 2         | 63 057      | 1             | Zylinder<br>Пневмо цилиндр                             |
| 3         | 63 080      | 1             | O-Ring<br>O-кольцо                                     |
| 4         | 63 079      | 1             | O-Ring<br>O-кольцо                                     |
| 5         | 63 065      | 1             | Führungsbuchse<br>Втулка                               |
| 6         | 63 066      | 1             | O-Ring<br>O-кольцо                                     |
| 7         | 63 055      | 3             | Führungsring<br>Направляющее кольцо                    |
| 8         | 63 054      | 1             | Stangendichtung<br>Уплотнение штока                    |
| 10        | 63 052      | 1             | Kolbenstange<br>Шток поршня                            |
| 11        | 63 061      | 1             | Kolbenführung<br>Направляющий поршень                  |
| 12        | 63 060      | 1             | Kolbendeckel<br>Поршень                                |
| 13        | 63 056      | 2             | Führungsring<br>Направляющее кольцо                    |
| 14        | 63 058      | 1             | Kolbendichtung<br>Поршневое кольцо                     |
| 15        | 63 059      | 1             | O-Ring<br>O-кольцо                                     |
| 16        | 65 953      | 1             | Sechskantmutter<br>Гайка                               |
| 17        | 63 103      | 1             | Nocke<br>Кулачёл                                       |
| 18        | 70 196      | 2             | Mutter<br>Гайка  |
| 19        | 63 104      | 1             | Mutter mit Innen- und Außengewinde<br>Резьбовая втулка |
| 21        | 63 068      | 4             | Distanzring<br>Шайба                                   |
| 22        | 65 182      | 1             | Pneumatikzylinder<br>Пневмо цилиндр                    |
| 23        | 63 136      | 1             | Deckel<br>Фланец                                       |
| 24        | 70 153      | 4             | Kugel<br>Шар   |

|    |        |        |   |
|----|--------|--------|---|
| 25 | 63 067 | 4      | O-Ring<br>О-кольцо                        |
| 26 | 63 088 | 2      | Nippel<br>Нипель                          |
| 27 | 63 089 | 2      | Nippel<br>Нипель                          |
| 28 | 63 100 | 4      | Flansch<br>Фланец                         |
| 29 | 65 619 | 2      | T-Verschraubung<br>Т-соединение           |
| 30 | 65 605 | 2      | Winkelverschraubung<br>Угловое соединение |
| 31 | 66 129 | 325 mm | Stahlrohr<br>Труба                        |
| 32 | 63 101 | 1      | Fuß<br>Крепление насоса                   |
| 33 | 63 102 | 1      | Fuß<br>Крепление насоса                   |
| 35 | 65 289 | 2      | L-Verschraubung<br>Г-соединение           |
| 36 | 65 038 | 1      | Pneumatikventil<br>Пневмо клапан          |
| 37 | 65 105 | 1      | Steckverschraubung<br>Соединение          |
| 38 | 65 026 | 2      | Näherungsschalter<br>Позиционный сенсор   |