

# ИНСТРУКЦИИ – ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

**VERDER**

## **VERDERAIR VA 8** **Пневматические** **диафрагменные** **насосы**

**819.6247**

Ред. Z  
РУС

***Для передачи жидкостей. Только для профессионального использования.***

*Максимальное давление приточного воздуха 0,7 МПа, 7 бар  
Максимальное рабочее давление жидкости 0,7 МПа, 7 бар*



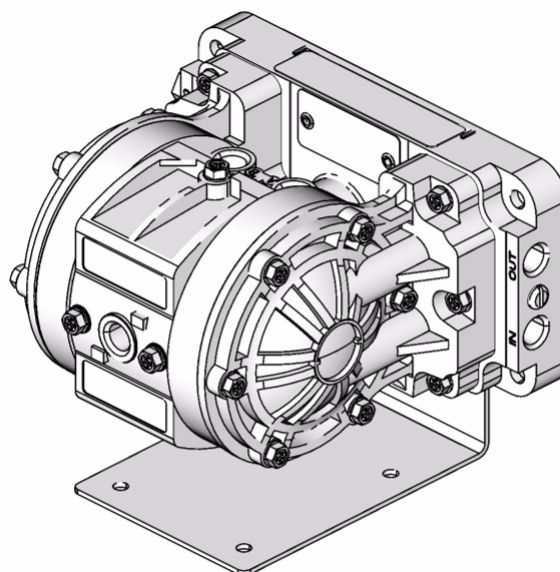
**Важнейшие инструкции по безопасности**

Ознакомьтесь со всеми предупреждениями и инструкциями в данном руководстве пользователя. Сохраните данные инструкции.

Патент №  
CN ZL01113998.6  
EU 0942171  
US 5,860,794  
AR AR006617B1  
KP 461707  
CN ZL01113998.6  
BR PI9701779\_5

**Изображена модель 810.6012**

ti10660a



# Содержание

Предупреждения.....	2
Монтаж.....	4
Эксплуатация.....	8
Техническое обслуживание.....	10
Устранение неполадок.....	11
Сервисное обслуживание.....	13
Перечень деталей.....	16
Состав комплекта для сервисного обслуживания.....	16
Перечни деталей.....	16
Чертежи деталей.....	18
Последовательность затяжки.....	19
Технические данные.....	20
Размеры и расположение монтажного отверстия.....	20
Диаграммы работы.....	21
Обслуживание клиентов/Гарантия.....	23



\* Применимо только к  
насосам с ацеталевыми  
отсеками для жидкости.

# Предупреждения

## Знак ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Данный знак предупреждает Вас о возможности серьезной травмы или смерти в случае несоблюдения Вами инструкций.

## Знак Внимание



Данный знак предупреждает Вас о возможности повреждения или разрушения оборудования в случае несоблюдения Вами инструкций.



## Предупреждение



### ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

#### ИНСТРУКЦИИ

Любое неправильное использование оборудования или вспомогательных устройств, такое, как установление избыточного давления, внесение изменения в детали, применения несовместимых химикатов и жидкостей, либо использование изношенных или поврежденных деталей, может стать причиной их разрушения и привести к попаданию в глаза или на кожу и другим серьезным травмам, или пожару, взрыву или нанесению ущерба оборудованию.

- \* Данное оборудование предназначено только для профессионального использования. Соблюдайте все предупреждения. Прежде чем приступить к эксплуатации данного оборудования, внимательно ознакомьтесь со всеми инструкциями руководства пользователя, предупреждающими метками и обозначениями. В случае неуверенности или возникновения у Вас вопросов по установке или эксплуатации, обратитесь к Вашему дистрибьютору VERDER по телефону.
- \* Ни в коем случае не вносите никаких изменений или модификаций в детали данного оборудования; это может привести к его неправильному функционированию.
- \* Регулярно проверяйте все оборудование и немедленно осуществляйте ремонт или замену изношенных или поврежденных деталей.
- \* Ни в коем случае не допускайте превышения рекомендуемого рабочего давления или максимального давления воздуха на входе, указанного на Вашем насосе или в разделе **Технические данные** на странице 20.
- \* Не допускайте превышения максимального рабочего давления наиболее низко нагружаемого компонента в Вашей системе. **Максимальное рабочее давление** данного оборудования составляет **0,7 МПа (7 бар) при максимальном давлении приточного воздуха 0,7 МПа (7 бар)**.
- \* Убедитесь, что все используемые жидкости и растворители химически совместимы с деталями проточной части оборудования, представленными в разделе **Технические данные** на странице 20. Перед использованием той или иной жидкости или растворителя в насосе, обязательно прочтите указания изготовителя.
- Ни в коем случае не передвигайте и не поднимайте насос, находящийся под давлением. При падении в отсеке для жидкости могут образоваться трещины. Обязательно выполните **Процедуру понижения давления**, описанную на странице 8, прежде чем передвинуть или поднять насос.

## Предупреждение

### ОПАСНЫЕ ЖИДКОСТИ

-{}-

Неправильное обращение с опасными жидкостями или вдыхание токсичных испарений может стать причиной чрезвычайно серьезной травмы или смерти в результате попадания в глаза, проглатывания или загрязнения организма. Соблюдайте все нижеприведенные меры предосторожности при работе с опасными или потенциально опасными жидкостями.

- \* Получите четкое представление о том, какую жидкость Вы перекачиваете, и какие специфические опасности связаны с ее использованием. Примите меры предосторожности, необходимые для того, чтобы не допустить разливания токсичной жидкости.
- \* Обязательно используйте соответствующую защитную одежду и экипировку, такую, как защитные очки и респиратор.
- \* Храните опасную жидкость в соответствующей емкости, утвержденной для данного применения. Утилизация жидкости осуществляется в соответствии со всеми местными, государственными и федеральными директивами в отношении опасных жидкостей.
- \* Следите за тем, чтобы шланг для выпуска жидкости был плотно закреплен в приемной емкости, чтобы он не выскользнул, так как это может привести к растеканию жидкости.
- \* Обеспечьте безопасность отведения по трубам и утилизации отработанного воздуха, вдали от людей, животных и помещений для приготовления и приема пищи. В случае неисправности диафрагмы жидкость выпускается вместе с воздухом. См. раздел **Вытяжная вентиляция воздуха** на странице 4.

## ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНОСТЬ

За счет потока жидкости через насос и шланг создается статическое электричество. Если оборудование должным образом не заземлено, может происходить искрообразование. Искры могут воспламенить испарения растворителей и перекачиваемой жидкости, частиц пыли и других воспламеняемых веществ, независимо от того, работает ли насос в помещении или под открытым небом, и это может стать причиной пожара или взрыва, а также нанесения серьезных травм людям и повреждений имуществу.

- \* Чтобы снизить риск статического искрообразования, заземлите насос и все остальное оборудование, которое используется или расположено на участке работы. В местных Правилах устройства электроустановок найдите подробные инструкции по заземлению для Вашей местности и для Вашего типа оборудования. См. раздел **Заземление** на странице 4.
  - \* В случае любого рода статического искрообразования или даже малейшего удара током в ходе использования данного оборудования, **немедленно прекратите работу насоса**. Проверьте и убедитесь, что вся система заземлена должным образом. Не возобновляйте работу системы до тех пор, пока не выявите проблему и не решите ее.
  - \* Обеспечьте безопасность отведения по трубам и утилизации отработанного воздуха, вдали от любых возможных источников возгорания. В случае неисправности диафрагмы жидкость выпускается вместе с воздухом. См. раздел **Вытяжная вентиляция воздуха** на странице 4.
  - \* **Ни в коем случае** не используйте насос из полипропилена или ПВДФ с непроводящими воспламеняемыми жидкостями, как указано в Ваших местных правилах пожарной безопасности. Дополнительную информацию смотрите в разделе **Заземление** на странице 4. Проконсультируйтесь с Вашим поставщиком жидкости, чтобы определить проводимость или удельное сопротивление жидкости, которую Вы используете.
- \* Обеспечьте проветривание свежим воздухом, чтобы не допустить скопления воспламеняемых испарений растворителей или перекачиваемой жидкости.
- \* На участке работы категорически запрещено курение. Не допускайте эксплуатации оборудования вблизи источника возгорания или открытого огня, такого как дежурные горелки.

Строго соблюдайте все применимые местные, государственные и национальные правила пожарной безопасности, а также правила техники безопасности и правила устройства электроустановок.

## Монтаж

### Плотно затяните резьбовые крепления перед использованием впервые

Перед использованием насоса впервые проверьте и повторно отрегулируйте затяжку всех наружных крепежных элементов. См. раздел **Последовательность затяжки**, страница 19. После первого дня эксплуатации, повторно отрегулируйте затяжку крепежных элементов. Хотя насос может использоваться в различном режиме, общим указанием является повторная регулировка крепежных элементов каждые два месяца.

Используйте совместимый герметик для резьбовых соединений на всех наружных резьбовых соединениях. **Плотно закрепите все соединения, чтобы не допустить утечки воздуха или жидкости.**

### Внимание

Чтобы не допустить повреждения насоса, не затягивайте присоединительную к насосу арматуру слишком плотно.

### Заземление

## Предупреждение



Данному насосу требуется заземление. Перед эксплуатацией насоса заземлите систему в соответствии с объяснениями, данными ниже. Также ознакомьтесь с разделом **ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНОСТЬ** на странице 3.



Ацеталевый насос содержит волокна из нержавеющей стали, что делает детали проточной части насоса проводящими. Подсоединение провода заземления к одному из участков заземления обеспечивает заземление проточных частей насоса.

Полипропиленовые насосы и насосы из ПВХ не являются токопроводящими. При работе насоса с проводящими воспламеняемыми жидкостями, **обязательно** заземлите всю систему жидкости. Обеспечьте электрический путь жидкости к истинному грунтовому заземлению, см. Рис. 1. **Ни в коем случае** не используйте полипропиленовый насос или насос из ПВХ с непроводящими воспламеняемыми жидкостями, как указано в Ваших местных правилах пожарной безопасности.

Согласно правилам устройства электроустановок США (NFPA 77 Статическое электричество) рекомендуется проводимость свыше  $50 \times 10^{-12}$  сименс/метр (См/ м) в Вашем диапазоне рабочих температур, чтобы снизить риск возникновения пожара. Проконсультируйтесь с Вашим поставщиком жидкости, чтобы определить проводимость или удельное сопротивление жидкости, которую Вы используете. Удельное сопротивление не должно превышать  $2 \times 10^{12}$  Ом-сантиметров.

4 819.6247

1. Поместите гайку в гнездо для гаек на нижней части коллектора.
2. Вставьте болт в петлю конца провода заземления.
3. Вставьте болт в отверстие на коллекторе насоса и вкрутите его в гайку, которую Вы расположили при выполнении шага 1.
4. Подсоедините конец клеммы провода заземления к истинному грунтовому заземлению.

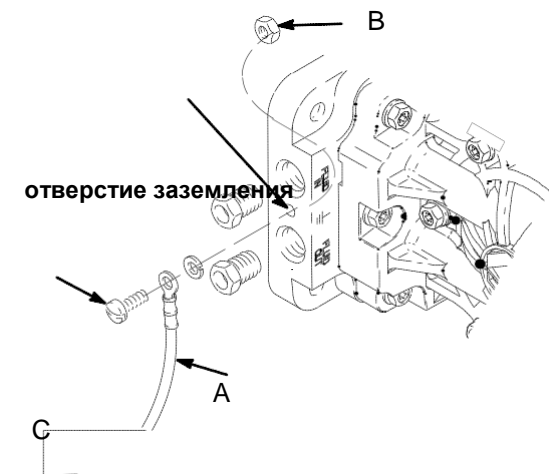


Рис. 1

06179A

\* Чтобы снизить риск статического искрообразования, заземлите насос и все остальное оборудование, которое используется или расположено на участке работы насоса. В Ваших местных Правилах устройства электроустановок найдите подробные инструкции по заземлению для Вашей местности и для Вашего типа оборудования.

### Инструкции по заземлению ацеталевого насоса

**Относительно насосов из полипропилена и ПВХ, см. предупреждение, указанное выше.**

### Заземлите все данное оборудование.

**Насос:** Подсоедините провод заземления (А) к клемме, Деталь № 819.0157. См. Рис. 1. Участки заземления насоса находятся на коллекторе между впускным и выпускным отверстиями. Используя гайку (В) и болт (С), поставляемые в комплекте с насосом, произведите установку следующим образом:

*Шланги для воздуха и жидкости:* Используйте только заземленные шланги общей длиной максимум 500 футов (150 м), чтобы обеспечить непрерывность заземления.

*Воздушный компрессор:* Строго следуйте рекомендациям изготовителя.

*Все цилиндры для растворителей, используемые при промывке:* Соблюдайте требования местных правил.

Используйте только заземленные металлические токопроводящие цилиндры. Не ставьте цилиндр на непроводящую поверхность, такую, как бумага или картон, которая нарушает непрерывность заземления.

*Емкость для подачи жидкости:* Соблюдайте требования местных правил.

## Вытяжная вентиляция воздуха

### Предупреждение

#### ОПАСНО – ТОКСИЧНАЯ ЖИДКОСТЬ

Перед эксплуатацией данного насоса ознакомьтесь с разделами **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПАСНЫХ ЖИДКОСТЕЙ** и **ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНОСТЬ** на странице 3.

Убедитесь, что система вентилируется должным образом, в соответствии с типом Вашей установки. Вы должны обеспечить безопасное размещение вытяжной вентиляции, вдали от людей, животных или помещений для приготовления или приема пищи, при работе насоса с воспламеняемыми или опасными жидкостями.

В случае повреждения диафрагмы перекачиваемая жидкость выпускается вместе с воздухом. Поставьте емкость в конце линии вытяжной вентиляции воздуха, чтобы обеспечить попадание в нее жидкости в случае повреждения диафрагмы, и отсоедините насос от сети.



# Монтаж

Монтажная  
арматура

## **Внимание**

Отработанный воздух насоса может содержать отравляющие вещества. При необходимости отводите вентиляцию в отдаленный участок, чтобы снизить возможное заражение жидкости. См. раздел **Вытяжная вентиляция воздуха** на странице 4.

- \* **Монтажный кронштейн:**  
Насос поставляется в комплекте с монтажным кронштейном под углом 90 градусов (60). Прикрепите насос к кронштейну четырьмя винтами (61), поставляемыми в комплекте. Прикрепите противоположную часть монтажного кронштейна к горизонтальной поверхности. Монтажный кронштейн необходимо использовать для правильного функционирования насоса.
- \* Убедитесь, что крепление может выдержать вес насоса, шлангов и арматуры, а также напряжение возникающее в ходе эксплуатации.
- \* Проверьте все монтажные кронштейны и убедитесь, что насос надежно закреплен болтами и гайками.

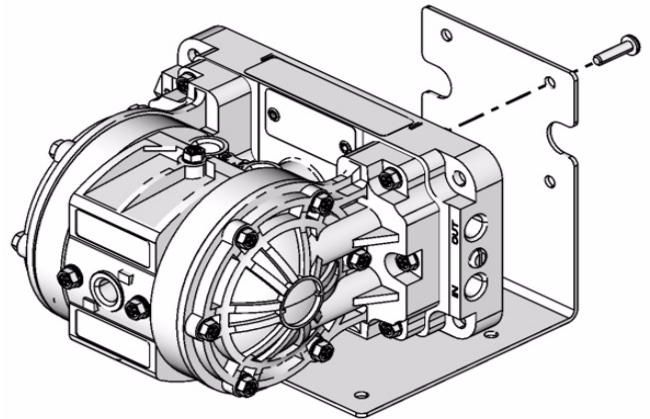


Рис. 2



ti10662a

Чтобы снизить риск серьезной травмы, попадания в глаза или на кожу и разлива токсичной жидкости, **ни в коем случае** не передвигайте и не поднимайте насос, находящийся под давлением. При падении в отсеке для жидкости могут появиться трещины. Обязательно выполните **Процедуру понижения давления**, описанную на странице 8, прежде чем передвинуть или поднять насос.



## Воздухопроводы

### Предупреждение

#### Главный воздушный клапан сбросного типа и клапан для слива жидкости

Для Вашей системы требуются главный воздушный клапан сбросного типа и клапан для слива жидкости.

Главный воздушный клапан сбросного типа срабатывает воздух, захваченный между ним и насосом. Захваченный воздух может привести к тому, что насос неожиданно начнет циклично работать, что может стать причиной серьезной травмы, включая попадание в глаза, телесные повреждения движущимися частями или отравление опасными жидкостями.

Клапан слива жидкости снижает риск нанесения серьезной травмы, включая попадание в глаза или на кожу, или отравление опасными жидкостями. Установите клапан слива жидкости рядом со стоком жидкости насоса, что позволит понижать давление в шланге в случае закупорки шланга.

1. Прикрепите арматуру воздухопровода непосредственно к стене или на кронштейне. Убедитесь, что воздухопровод, подающий воздух на арматуру, заземлен.
  - a. Скорость насоса можно контролировать одним из двух нижеприведенных способов: Контролировать ее со стороны воздуха, установив регулятор воздуха. контролировать ее со стороны жидкости, установив клапан для жидкости рядом со стоком жидкости.
  - b. Установите главный воздушный клапан сбросного типа ниже по потоку относительно регулятора воздуха используйте его для срабатывания запертого воздуха. См. предупреждение раздела **Главный воздушный клапан сбросного типа и клапан для слива жидкости** в левой части страницы. Расположите еще один главный воздушный сбросной клапан выше по потоку относительно всей арматуры воздухопровода и используйте его для того, чтобы изолировать арматуру во время чистки и ремонта.
  - c. Фильтр воздухопровода (F) удаляет вредные загрязнения и влагу при подаче сжатого воздуха.

2. Установите гибкий воздушный шланг между вспомогательными устройствами и отверстием насоса для входа воздуха. Вкрутите соединительную арматуру воздухопровода в отверстие для входа воздуха.
3. Обеспечьте беспрепятственный проток отработанного воздуха через соответствующее отверстие. Чрезмерное препятствие потоку отработанного воздуха может привести к неустойчивой работе насоса.

### Трубопроводы для жидкости

Рис. 3. На каждом конце коллектора жидкости имеются отверстие для входа жидкости и отверстие для выхода жидкости. **ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что коллектор жидкости смонтирован выходным отверстием вверх.** Это обеспечит правильное всасывание насоса. **Трубопроводы для входа и выхода жидкости** могут быть подсоединены с одного и того же конца или с противоположных концов коллектора. Закройте заглушками отверстия, которые не используются (заглушки поставляются в комплекте с насосом).

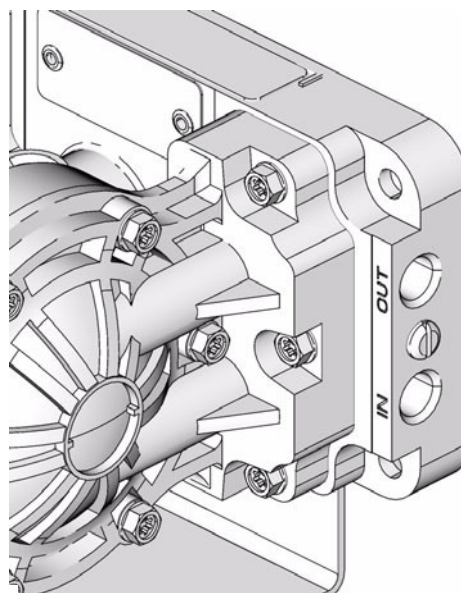


Рис. 3

t10661a

## Монтаж

### Типовой монтаж

Монтаж, представленный на Рис. 4, является исключительно ориентировочным, чтобы помочь в выборе и монтаже насоса; это не является реально существующей конструкцией системы.

Типовой монтаж включает в себя (не поставляется компанией VERDER):

- \* Для электромагнитного управления: 4-ходовой, 2-позиционный электромагнитный клапан с 5 отверстиями размером ¼ дюйма. Schrader Bellows® Деталь № C511ABB5 или эквивалентная.

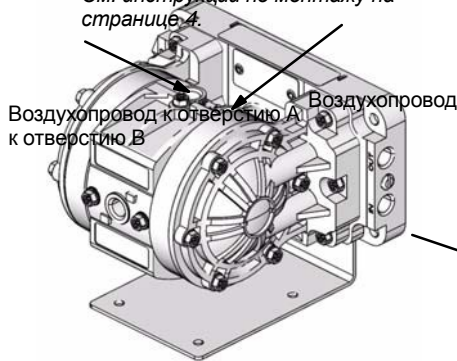
- \* Программируемый контроллер или таймер. Проконсультируйтесь с Вашим региональным дистрибьютором систем управления промышленного оборудования.

### ⚠ Внимание

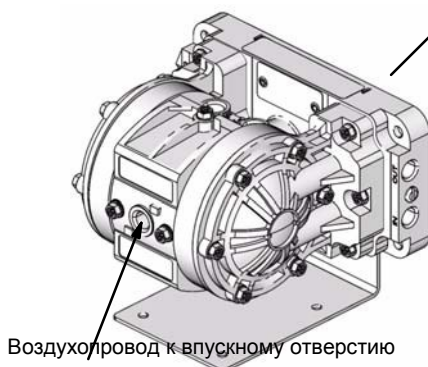
При электромагнитном управлении насос должен выпускать воздух через электромагнитный клапан. Невозможность выпускать воздух через электромагнитный клапан может привести к неисправности диафрагм.

### ОБОЗНАЧЕНИЯ

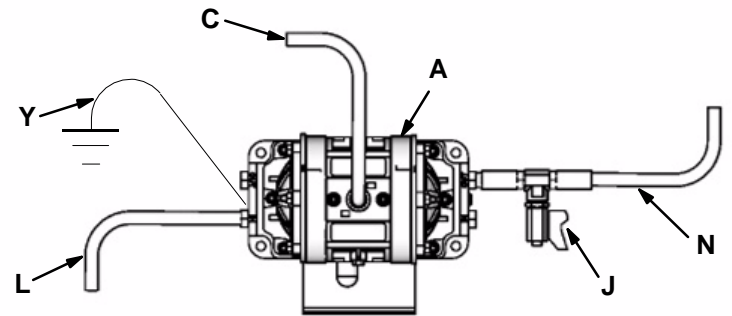
- A Насос VERDERAIR VA 8
  - B Главный воздушный сбросной клапан (требуется для насоса)
  - C Воздухопровод(ы)
  - E Главный воздушный клапан (для арматуры)
  - F Фильтр воздухопровода
  - G Шумоглушитель
  - H Регулятор воздуха насоса
  - J Клапан слива жидкости (необходим на стороне стока жидкости насоса)
  - L Линия приема жидкости
  - N Шланг подачи жидкости
  - T Шпунтовой соединитель
  - U 4-ходовой электромагнитный клапан
  - Y Провод заземления (требуется)
- См. инструкции по монтажу на странице 4.*



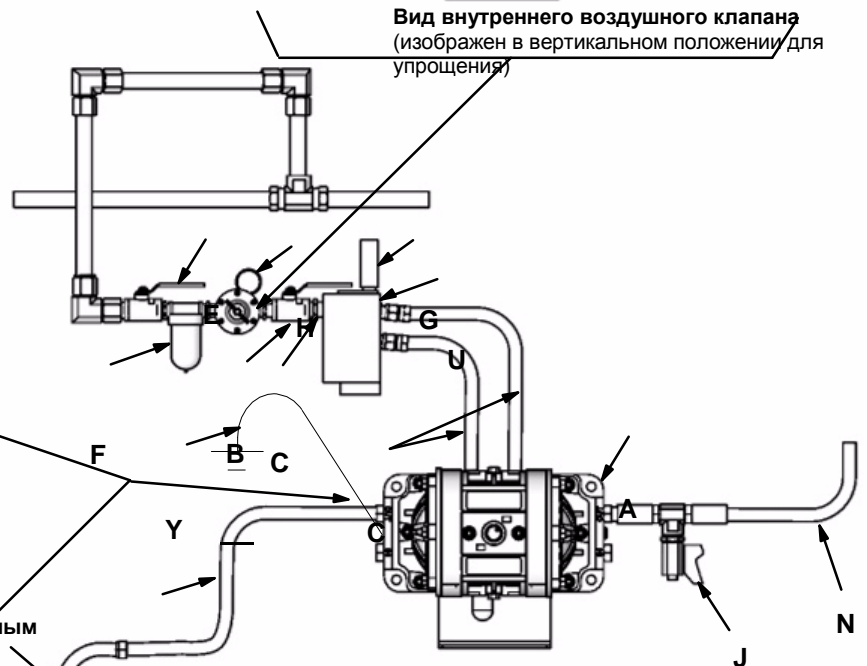
Электромагнитный клапан с дистанционным управлением



Внутренний воздушный клапан



Вид внутреннего воздушного клапана (изображен в вертикальном положении для упрощения)



Вид электромагнитного клапана с дистанционным управлением

Рис. 4

ti10663a

## Эксплуатация

### Процедура понижения давления

#### Предупреждение

Чтобы снизить риск серьезной травмы, включая попадание жидкости в глаза или на кожу, соблюдайте данную процедуру каждый раз, когда Вы получаете инструкции понизить давление, когда Вы выключаете насос, и перед проверкой, наладкой, чисткой, перемещением или ремонтом любого оборудования системы.

1. Перекройте подачу воздуха и оставьте резерв воздуха в насосе.
2. Откройте распределительный клапан, если он имеется в системе.
3. Откройте клапан слива жидкости, чтобы понизить давление всей системы, и подготовьте контейнер для улавливания стока

3. Поместите всасывающую трубу (если она используется) в жидкость, которую предстоит перекачивать.
4. Поместите конец выпускного шланга в соответствующую емкость
5. Закройте клапан слива жидкости.
6. При закрытом регуляторе воздуха, откройте все главные сбросные воздушные клапаны.
7. Если у выпускного шланга имеется распыляющее устройство, держите его открытым при выполнении шага 8.
8. Медленно открывайте регулятор воздуха до тех пор, пока насос не начнет цикличную работу. Дайте насосу возможность поработать циклично до тех пор, пока весь воздух не будет выпущен из воздухопроводов, и пока насос не будет заполнен жидкостью.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы подать электропитание на воздушный электромагнитный клапан с дистанционным управлением, запустите насос на скорости как минимум 60 циклов в мин.

### Промойте насос перед использованием впервые

Насос прошел испытания в воде. Если вода может оказать нежелательное влияние на перекачиваемую жидкость, тщательно промойте насос соответствующим растворителем. Соблюдайте процедуру, данную в разделе **Начало работы и наладка насоса.**

#### Начало работы и наладка насоса

#### Предупреждение

Чтобы снизить риск серьезной травмы, попадания в глаза или на кожу и разлива токсичной жидкости, **ни в коем случае** не передвигайте и не поднимайте насос, находящийся под давлением. При падении насоса в отсеке для жидкости могут возникнуть трещины. Обязательно соблюдайте **Процедуру понижения давления**, описанную на странице 8, прежде чем передвинуть или поднять насос.

1. Убедитесь в том, что насос заземлен соответствующим образом. Ознакомьтесь с инструкциями раздела **Заземление** на странице 4 и следуйте им.

2. Проверьте плотность всей присоединительной арматуры. Используйте соответствующий (совместимый) жидкий герметик для резьбовых соединений на всех наружных резьбовых соединениях. Надежно закрепите арматуру для впуска и выпуска жидкости и заглушки. Повторно отрегулируйте затяжку всех крепежных деталей перед пуском насоса. См. **Последовательность затяжки** на странице 19

## Выключение насоса

В конце рабочей смены и перед проверкой, наладкой, чисткой или ремонтом системы, **понижьте давление воздуха и жидкости.**

## Предупреждение

Чтобы **снизить** риск серьезной травмы, каждый раз, когда Вы получаете инструкции понизить давление, обязательно соблюдайте **Процедуру понижения давления**, приведенную слева.

## Примечания

# Техническое обслуживание

## Смазывание

Воздушный клапан смазывается на предприятии-изготовителе, и его конструкция не предполагает дополнительного смазывания.

Если желательно произвести дополнительное смазывание, каждые 500 часов работы (или ежемесячно), извлеките шланг из отверстия насоса для впуска воздуха и нанесите две капли машинного масла в отверстие для впуска воздуха.



## Внимание

Не допускайте чрезмерного смазывания насоса. Излишек масла выходит через шумоглушитель, что может отрицательно повлиять на подачу жидкости или другое оборудование.

## Затяжка резьбовых соединений

Каждый раз перед использованием проверьте все шланги на износ или наличие повреждений и при необходимости замените. Убедитесь в плотности затяжки всех резьбовых соединений и отсутствии утечек.

Проверьте крепежные элементы. Затяните или повторно отрегулируйте при необходимости. Хотя насос может использоваться в различном режиме, общим указанием является повторная регулировка крепежных элементов каждые два месяца. См. **Последовательность затяжки** на странице 19.

## Промывка и хранение

Промойте насос, чтобы не допустить засыхания или замерзания жидкости в насосе и его повреждения. Обязательно промойте насос и **понижьте давление** перед продолжительным хранением. Используйте соответствующий растворитель.

## Предупреждение

Чтобы **снизить** риск серьезной травмы, каждый раз, когда Вы получаете инструкции понизить давление, обязательно соблюдайте **Процедуру понижения давления**, приведенную на странице 8.

*При промывке* запустите насос на достаточно долгое время, чтобы тщательно промыть насос и шланги, закройте регулятор воздуха и извлеките всасывающий шланг из растворителя и поместите его в жидкость, которую предстоит перекачивать.

*При выключении насоса* извлеките всасывающий шланг из емкости с жидкостью, запустите насос до тех пор, пока жидкость будет выведена из системы, и сразу же отключите подачу воздуха.

# Устранение неполадок

**Понижьте давление**, прежде чем осуществлять проверку или обслуживание оборудования.

Проверьте насос на наличие всех возможных проблем и их причин, прежде чем разобрать его.

## Предупреждение

Чтобы **снизить** риск серьезной травмы, каждый раз, когда Вы получаете инструкции понизить давление, обязательно соблюдайте **Процедуру понижения давления**, приведенную на странице 8.

### Насосы с внутренним воздушным клапаном и электромагнитным клапаном с дистанционным управлением

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Насос циклично работает при полном затормаживании или не держит давления при полном затормаживании.	Запорная арматура (20) или уплотнительные кольца (21) дают утечку.	Замените запорную арматуру и/или уплотнительные кольца. См. страницу 15.
	Запорная арматура (20) изношена.	Замените запорную арматуру. См. страницу 15.
	Что-то застряло между запорной арматурой и (20) основанием.	Прочистите участок запорной арматуры/основания. См. страницу 15.
Насос работает с перебоями.	Приемный трубопровод засорен.	Проверьте и прочистите трубопровод.
	Запорная арматура (20) не уплотнена.	Замените запорную арматуру или прочистите и проверьте участок клапан/основание. См. страницу 15.
	В диафрагме (30) возникли трещины.	Замените треснувшую диафрагму. См. страницу 14.
В жидкости появляются пузырьки воздуха.	Приемный трубопровод неплотно прилегает.	Обеспечьте плотное прилегание приемного трубопровода.
	В диафрагме (30) возникли трещины.	Замените треснувшую диафрагму. См. страницу 14.
	Коллектор (52) неплотно прилегает, или уплотнительные кольца (21) повреждены.	Затяните винты коллектора (58) Замените уплотнительные кольца (21). См. страницу 15.
	Крышки для закрытия жидкости (51) неплотно прилегают.	Затяните винты крышки для закрытия жидкости (58). См. страницу 14.
Жидкость в отработанном воздухе.	В диафрагме (30) возникли трещины.	Замените треснувшую диафрагму. См. страницу 14.
	Пластина диафрагмы (50) неплотно закреплена.	Плотно закрепите пластину диафрагмы. См. страницу 14.
Насос выпускает воздух у крышек для закрытия жидкости.	Крышки для закрытия воздуха (51) неплотно прилегают, или повреждены уплотнительные кольца (57).	Затяните винты крышек для закрытия жидкости (58) или замените уплотнительные кольца. См. страницу 14.

# VERDERAIR

Насос выпускает воздух у воздушного клапана.	Винты на крышке воздушного клапана (14) неплотно затянуты.	Затяните винты. См. страницу 13.
	Верхние (5) и/или боковые части (6) уплотнительных колец воздушного клапана повреждены.	Замените эти уплотнительные кольца. См. раздел Детали Чертеж на странице 18.
Утечка жидкости из запорной арматуры насоса.	Утечка через уплотнительные кольца (21), или винты (58) неплотно затянуты.	Замените эти уплотнительные кольца и затяните винты. См. страницу 15.



# Устранение неполадок

## Только насосы с внутренним воздушным клапаном

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Насос не работает циклично, или проходит один цикл и останавливается.	Воздушный клапан застопорился или загрязнен.	Разберите и почистите или отремонтируйте воздушный клапан. Используйте фильтрованный воздух.
	Нагнетается недостаточное давление воздуха.	Увеличьте подачу давления воздуха. Не превышайте максимальное входное давление.

## Только насосы с электромагнитным клапаном и дистанционным управлением

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Насос не всасывает совсем или прекращает всасывать.	Слишком низкая скорость цикла. Запорная арматура (20) не уплотняет.	Увеличьте скорость цикла до 60 циклов в минуту. Проверьте запорную арматуру, и замените их в случае износа или повреждения. См. страницу 15.
	Коллектор жидкости не установлен выходным отверстием вверх.	Перемонтируйте коллектор жидкости так, чтобы выходное отверстие было направлено вверх.
Утечка воздуха из насоса, или насос не работает.	Воздух подается на Отверстие А и Отверстие В одновременно.  Выпуск электромагнитного клапана закупорен.	Замените обе диафрагмы (30). См. страницу 14. Проверьте Вашу установку. См. страницу 7. Проследите за тем, чтобы выпускное отверстие (G на странице 7) не было закупорено.

# Сервисное обслуживание

## Комплекты для сервисного обслуживания

Комплекты для сервисного обслуживания можно заказать отдельно.

Для ремонта воздушного клапана закажите Деталь № 819.6249. Детали комплекта для сервисного обслуживания воздушного клапана обозначены символом\* на **Чертеже деталей** на странице 18, например, (3\*).

Детали для ремонта отсека для жидкости смотрите в **Перечне комплектов для сервисного обслуживания** на странице 16. Части, включенные в Комплект для сервисного обслуживания отсека для жидкости отмечены символом † в **Чертеже деталей** на странице 18, например, (4†).

## Сервисное обслуживание воздушного клапана

Сервисное обслуживание клапана выполняется следующим образом. См. Рис. 5.

1. **Понижьте давление жидкости** и отсоедините воздухопровод от насоса.

### Предупреждение

Чтобы **уменьшить** риск серьезной травмы, каждый раз, когда Вы получаете инструкции **понижить** давление, обязательно соблюдайте **Процедуру понижения давления**, приведенную на странице 8.

2. Выкрутите четыре винта (14), которыми крепится крышка клапана (7) на центральном корпусе (1).
3. Снимите блок клапана (4) и несущую конструкцию клапана (2), и замените уплотнения П-образного сечения (3). Замените несущую конструкцию и блок клапана. Заменяя несущую конструкцию клапана, установите его в крайнее положение с одной или с другой стороны.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Блок клапана, показанный на Рис. 5, предназначен для насосов с пневматическим двигателем с пневматическим приводом. Если Ваш насос снабжен электромагнитным пневмодвигателем, то к нему это не имеет отношения. В пунктах 2, 3, 4, 16 и 17 нет необходимости.

4. Произведите чистку деталей, которые загрязнены.
5. Чтобы перемонтировать крышку клапана (7), оттяните крышку настолько, чтобы не повредить уплотнения в виде колец квадратного сечения (6) и задвиньте крышку (7) в центральную секцию.
6. Вкрутите винты (14) и затяните из до 40–50 дюймо-фунтов (4,5–5,0 Н•м). См. **Последовательность затяжки** на странице 19
7. Вновь подсоедините насос к сети.

↑ Выступы уплотнений П-образного сечения (3) должны быть направлены друг к другу (в направлении центра несущей конструкции клапана (2)).

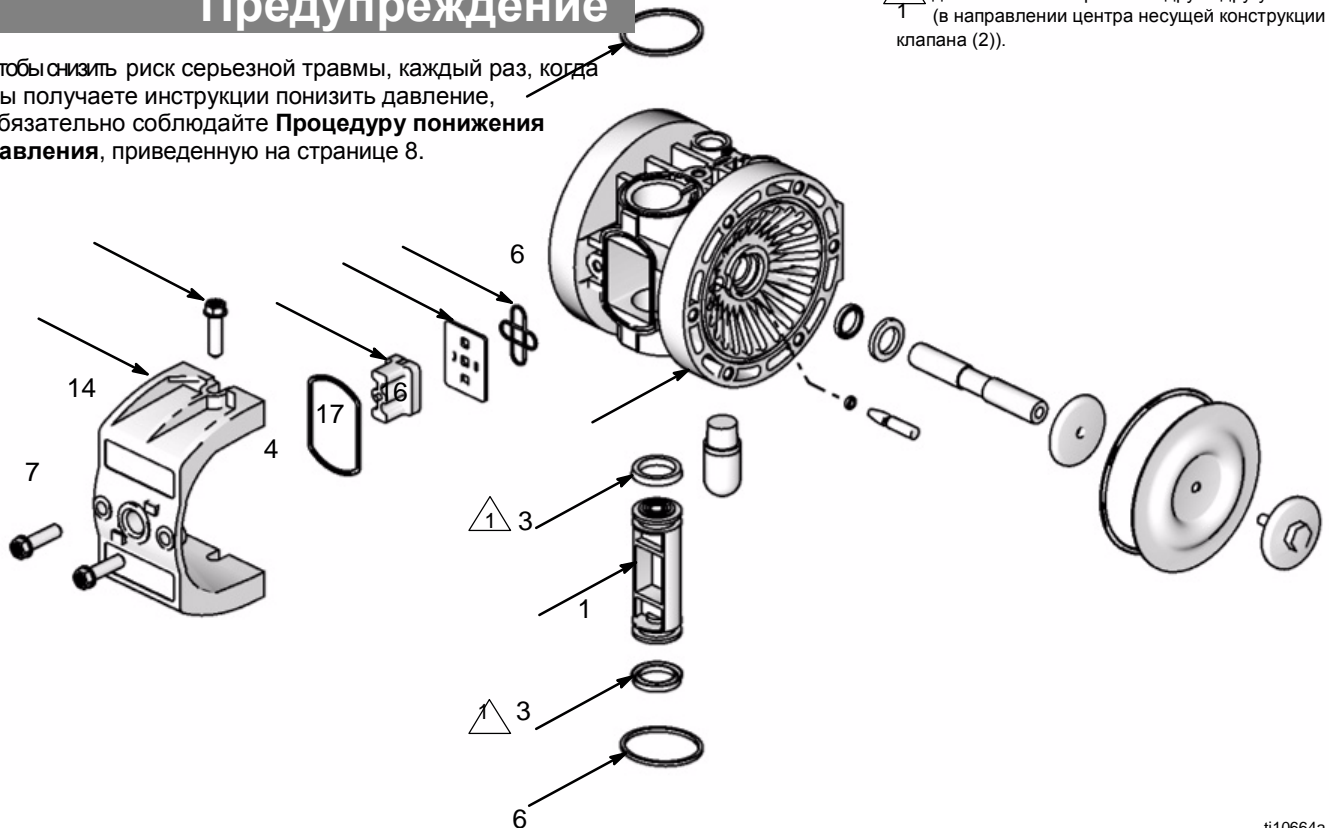


Рис. 5

## Замена диафрагм

Осуществляйте замену диафрагм следующим образом. См. Рис. 6 и Рис. 7.

1. **Понижьте давление жидкости** и отсоедините воздухопровод от насоса.

### ⚠ Предупреждение

Чтобы **снизить** риск серьезной травмы, каждый раз, когда Вы получаете инструкции понизить давление, обязательно соблюдайте **Процедуру понижения давления**, приведенную на странице 8.

2. Раскрутите восемь винтов (58), которые служат для крепления двух крышек для закрытия жидкости (51) к коллектору (52), и снимите с коллектора крышку для закрытия жидкости / центральный корпус в сборе.
3. Раскрутите шесть винтов (58), которые служат для крепления каждой крышки для закрытия жидкости (51) к центральному корпусу (1), и отведите крышки для закрытия жидкости от центрального корпуса.
4. Снимите пластины диафрагмы (50) с вала (10) и удалите диафрагмы (30), а также пластины диафрагмы со стороны воздуха (11).

5. Извлеките шпильки диафрагмы (8), снимите и замените уплотнительные кольца (9) и заново установите шпильки диафрагмы в центральном корпусе (1).
6. Заново установите вал диафрагмы (10).
7. Установите новые диафрагмы (30) вогнутой стороной в к центральному корпусу (1).
8. Винтами прикрепите диафрагменные пластины (50) к валу (10) и затяните до 40 дюймо-фунтов (4,5 Н•м)
9. Заново установите крышки для закрытия жидкости (51) на центральном корпусе (1), вставьте винты (58), которыми крепятся крышки для закрытия жидкости к центральному корпусу, и затяните до 42–47 дюймо-фунтов (4,7–5,3 Н•м). См. **Последовательность затяжки** на странице 19
10. Заново установите крышки для закрытия жидкости/центральный корпус в сборке на коллекторе (52), вставьте винты (58), которыми крепятся крышки для закрытия жидкости/центральный корпус в сборке к коллектору, и затяните до 42–47 дюймо-фунтов (4,7–5,3 Н•м). См. **Последовательность затяжки** на странице 19
11. Вновь подсоедините насос к сети.

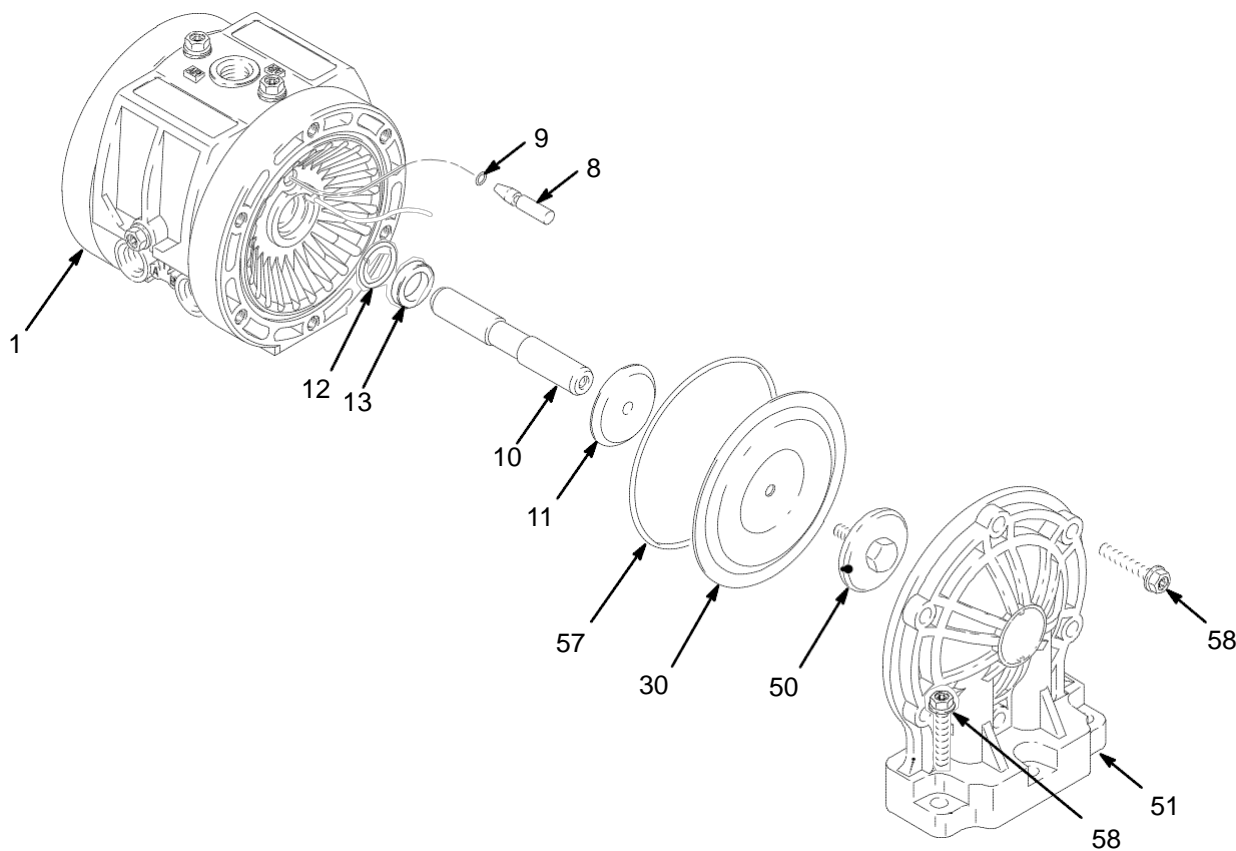


Рис. 6

06180c

## Замена запорной арматуры

Замените каждую пару запорных клапанов следующим образом. См. Рис. 7.

1. **Понижьте давление жидкости** и отсоедините воздухопровод от насоса.

### Предупреждение

Чтобы **снизить** риск серьезной травмы, каждый раз, когда Вы получаете инструкции понизить давление, обязательно соблюдайте **Процедуру понижения давления**, приведенную на странице 8.

2. Раскрутите восемь винтов (58), которыми крепится крышка для закрытия жидкости/ центральный корпус в сборе на коллекторе (52), и снимите крышки коллектора/центральный корпус в сборе с коллектора (52).

3. Снимите и замените запорную арматуру (20), **обращая особое внимание на то, чтобы ориентация каждого запорного клапана в точности совпадала с ориентацией клапана, который он заменяет.** Обеспечьте чистоту запорного клапана/опорной поверхности клапана.

4. Снимите и замените уплотнительные кольца (21). Уплотнительные кольца, подвергшиеся сжатию, не подлежат повторному использованию. Обеспечьте чистоту запорного клапана/опорной поверхности клапана.

5. Заново установите крышки для закрытия жидкости/центральный корпус в сборе на коллекторе (52), вставьте винты (58), которыми крепятся крышки для закрытия жидкости/центральный корпус в сборе к коллектору, и затяните до 42–47 дюймо-фунтов (4,7–5,3 Н•м). См. **Последовательность затяжки** на странице 19

6. Вновь подсоедините насос к сети.

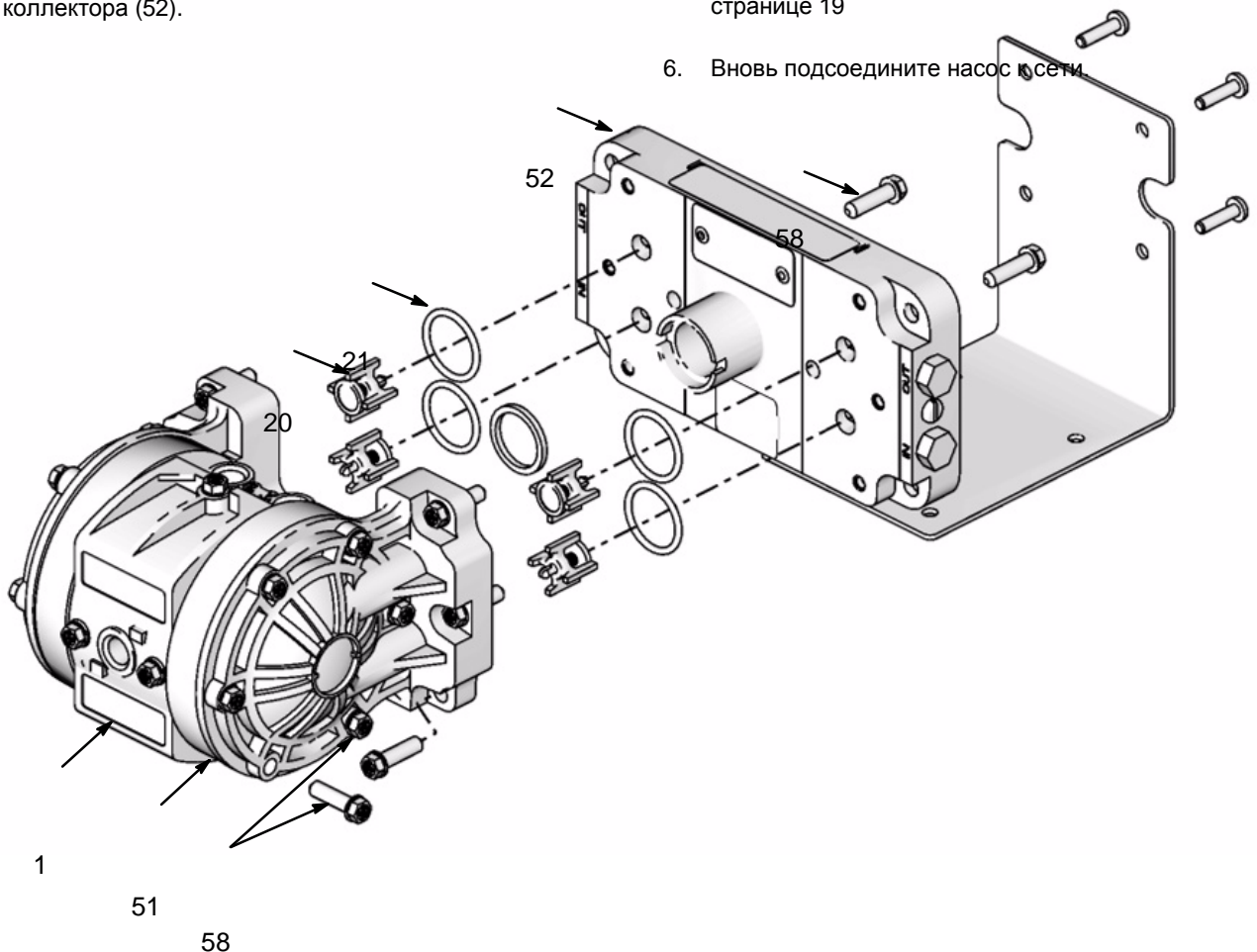


Рис. 7

ti10665a

## Перечень деталей

### Насосы VERDERAIR VA 8 из полипропилена, ацетала и ПВХДФ, Серия В

№ Вашей модели указан на табличке с серийным номером насоса. Ниже приведен список существующих насосов VERDERAIR VA 8:

#### Стандартное управление

№ позиции	Отсек для жидкости	Гнезда клапанов и направляющие	Запорная арматура	Диафрагмы
810.6012*	AC	NUL	AC	TF
810.6016	PP	NUL	PP	TF
810.6026	KY	NUL	KY	TF
810.6996*	AC	NUL	AC	SP
810.6997	PP	NUL	PP	SP
810.6998	KY	NUL	KY	SP

#### Электромагнитное управление

№ позиции	Отсек для жидкости	Гнезда клапанов и направляющие	Запорная арматура	Диафрагмы
810.5997*	AC	NUL	AC	TF
810.6001	PP	NUL	PP	TF
810.6011	KY	NUL	KY	TF
810.6999*	AC	NUL	AC	SP
810.7000	PP	NUL	PP	SP
810.7001	KY	NUL	KY	SP

AC = ацеталь AL = алюминий KY = ПВХДФ NUL = отсутствует PP = полипропилен SST = нержавеющая сталь TF = ПТФЭ SP = Сантопрен®



\* II 2 GD с IIC T4

## Список комплектов инструментов для сервисного обслуживания

### Комплекты инструментов для сервисного обслуживания воздушного клапана и отсека для жидкости для насосов VERDERAIR VA 8

Инструменты комплектов для сервисного обслуживания можно заказать только в виде комплектов. Части комплекта для сервисного обслуживания воздушного клапана обозначены символом в перечне деталей, например (2†). Ниже приводится перечень существующих комплектов для сервисного обслуживания:

№ позиции	Пневмодвигатель	Гнезда клапанов	Запорная арматура	Диафрагмы
819.6027	ALL	NUL	NUL	NUL
819.6028	ALL	NUL	NUL	TF
819.6029	ALL	NUL	AC	NUL
819.6030	ALL	NUL	AC	TF
819.6031	ALL	NUL	PP	NUL
819.6032	ALL	NUL	PP	TF
819.6033	ALL	NUL	KY	NUL
819.6034	ALL	NUL	KY	TF

AC = ацеталь KY = ПВХДФ NUL = отсутствует PP = полипропилен TF = ПТФЭ

# Детали

## Секция пневмодвигателя

№ позиции	№ детали	Описание	Кол-во	Материал отсека для жидкости	№ позиции	№ детали	Описание	Кол-во
1	819.6900	КОРПУС, центральный	1	АЦЕТАЛЬ	51	819.7019	КРЫШКА; жидкость, ацеталь	2
2	819.6252	НЕСУЩАЯ КОНСТРУКЦИЯ, клапан	1		52	819.7020	КОЛЛЕКТОР; ацеталь	1
3	819.6860	УПЛОТНЕНИЕ, П-образное	2		53	819.6272	ЗАГЛУШКА, отверстие; ацеталь	2
4	819.6901	БЛОК КЛАПАНА (для насоса с пневматическим двигателем с пневмоприводом)	1		54	819.0186	ВИНТ, заземление	2
5	819.6256	ПРОКЛАДКА, формованная	1		55	819.0185	ГАЙКА, шестигранная, заземление	2
6	819.7016	Уплотнение, кольцо квадратного сечения	2		57	819.6273	КОЛЬЦО, уплотнительное	2
8	819.6258	ШТИФТ, ограничитель	2		58	819.6263	ВИНТ, torx	20
9	819.6259	КОЛЬЦО, уплотнительное	2		59	819.7021	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, выпуск	1
10	819.6902	ВАЛ, диафрагма	1		60	819.6908	КРОНШТЕЙН, монтажный	1
11	819.7017	ПЛАСТИНА, диафрагма, со стороны воздуха	2		61	819.0175	ВИНТ, крепежный, с полукругл. головкой	4
12	819.7018	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, вал диафрагмы	2	ПОЛИПРОПИЛЕН	7	819.5965	КРЫШКА, клапан	1
13	819.9760	ПОДШИПНИК, установочный	2		49	819.6313	ЭТИКЕТКА, предупреждение	1
14	819.6263	ВИНТ, torx	4		50	819.6274	ПЛАСТИНА, диафрагма; полипропилен	2
15	819.6861	ШУМОГЛУШИТЕЛЬ, пористый пластик	1		51	819.7022	КРЫШКА; жидкость; полипропилен	2
16	819.6904	УПЛОТНЕНИЕ, пластина клапана	1		52	819.7023	КОЛЛЕКТОР; полипропилен	1
17	819.6905	ПЛАСТИНА, клапан	1		53	819.6265	ЗАГЛУШКА, отверстие; полипропилен	2

1	819.6906	КОРПУС, центральный	1		57	819.6273	КОЛЬЦО, уплотнительное	2
10	819.6902	ВАЛ, диафрагма	1		58	819.6263	ВИНТ, torx	20
11	819.7017	ПЛАСТИНА, диафрагма, со стороны воздуха	1		59	819.7021	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, выпуск	1
12	819.7018	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, вал диафрагмы	2		60	819.6908	КРОНШТЕЙН, монтажный	1
13	819.9760	ПОДШИПНИК, установочный	2		61	819.0175	ВИНТ, крепежный, с полукругл. головкой	4
14	819.6263	ВИНТ, torx	4		7	819.5965	КРЫШКА, клапан	1
					49	819.6313	ЭТИКЕТКА, предупреждение	1
					50	819.6275	ПЛАСТИНА, диафрагма; ПВДФ	2
					51	819.7024	КРЫШКА; жидкость; ПВДФ	2
					52	819.7025	КОЛЛЕКТОР; ПВДФ	1
					53	819.6276	ЗАГЛУШКА, отверстие; ПВДФ	2
					57	819.6273	КОЛЬЦО, уплотнительное	2
					58	819.6263	ВИНТ, torx	20
					59	819.7021	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, выпуск	1
					60	819.6908	КРОНШТЕЙН, монтажный	1
					61	819.0175	ВИНТ, крепежный, с полукругл. головкой	4

дистанционное  
управление

**Отсек для жидкости**

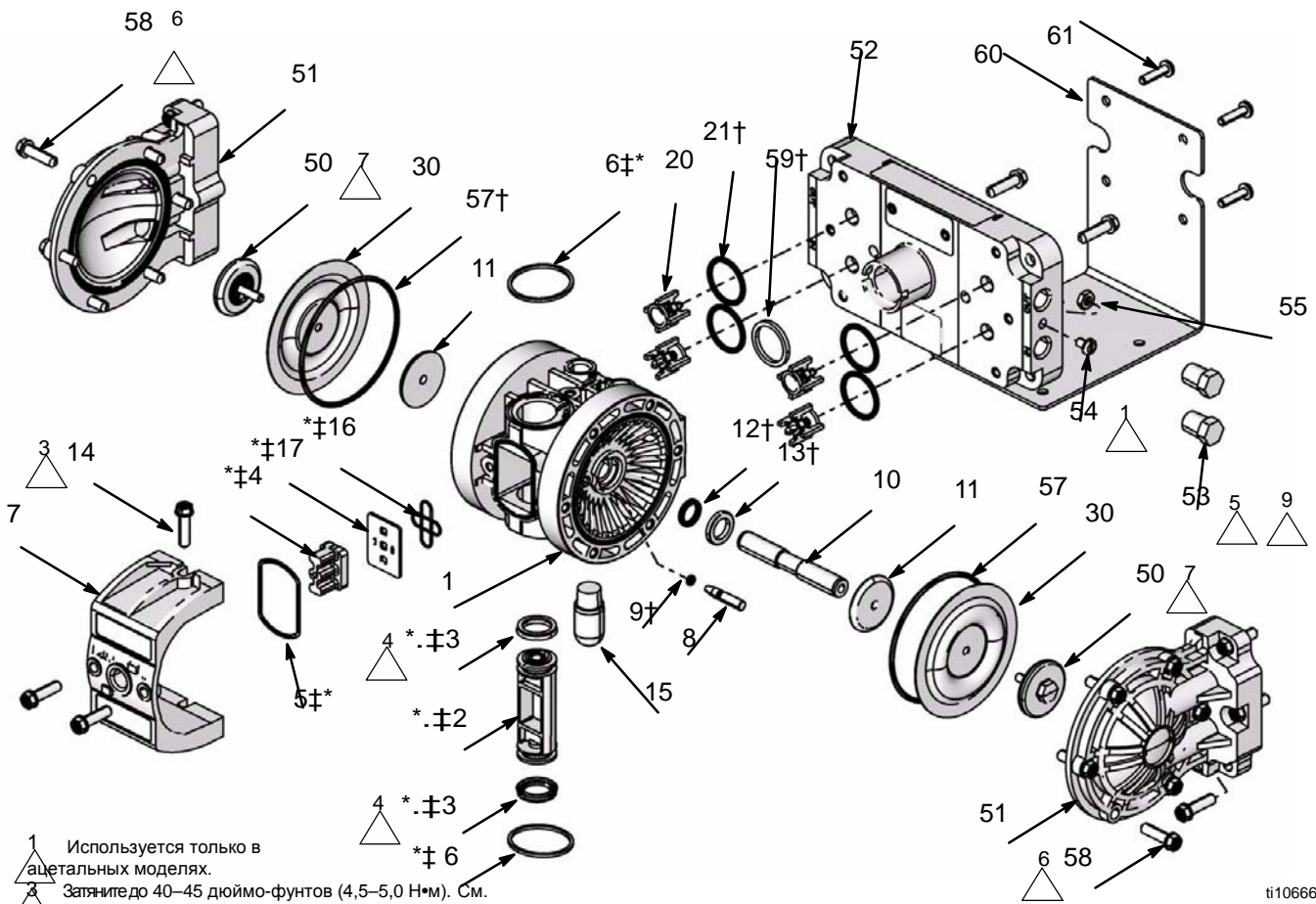
Материал отсека для жидкости	№ позиции	№ детали	Описание	Кол-во
ацеталь	7	819.5965	КРЫШКА, клапан	1
	49	819.6313	ЭТИКЕТКА, предупреждение	1
	50	819.6271	ПЛАСТИНА, диафрагма; ацеталь	2

# Детали

**Запорный клапан**

Материал запорного клапана	№ позиции	№ детали	Описание	Кол-во В Д Ф	Материал запорного клапана	№ позиции	№ детали	Описание	Кол-во
АЦЕТАЛЬ  ПОЛИПРОПИЛЕН	20	819.7027	КЛАПАН, запорный, ацеталь	4	Диафрагма	20	819.7029	КЛАПАН, запорный; ПВДФ	4
						21	819.6262	КОЛЬЦО, уплотнительное	4
	20	819.7028	КЛАПАН, запорный; полипропилен	4		21	819.6262	КОЛЬЦО, уплотнительное	4
						30	819.6270	ДИАФРАГМА; ПТФЭ (Стандартная для насосов VERDERAIR VA 8 pumps)	2
	21	819.6262	КОЛЬЦО, уплотнительное	4	30	819.7069	ДИАФРАГМА; сантопрен	2	





ti10666a

1 Используется только в  
ацетальных моделях.

2 Затяните до 40–45 дюймо-фунтов (4,5–5,0 Н•м). См.

Последовательность затяжки на странице 19

4 Выступы уплотнений П-образного сечения (3) должны быть направлены друг к другу, к центру несущей конструкции клапана (2).

5 Затяните до 20 дюймо-фунтов  
(2,2 Н•м).

6 Затяните до 42–47 дюймо-фунтов (4,7–5,3 Н•м). См. Последовательность затяжки на странице 19.

9 Не в сборке. Эти заглушки поставляются для закупоривания двух  
отверстий в коллекторе, которые не используются.

7 Затяните до 28–33 дюймо-фунтов (3,2–3,7 Н•м). См. Последовательность  
затяжки на странице 19.

- Эти детали не заказываются отдельно. Они поставляются предварительно собранными включены в комплект для сервисного обслуживания  
воздушного клапана 819.6249.

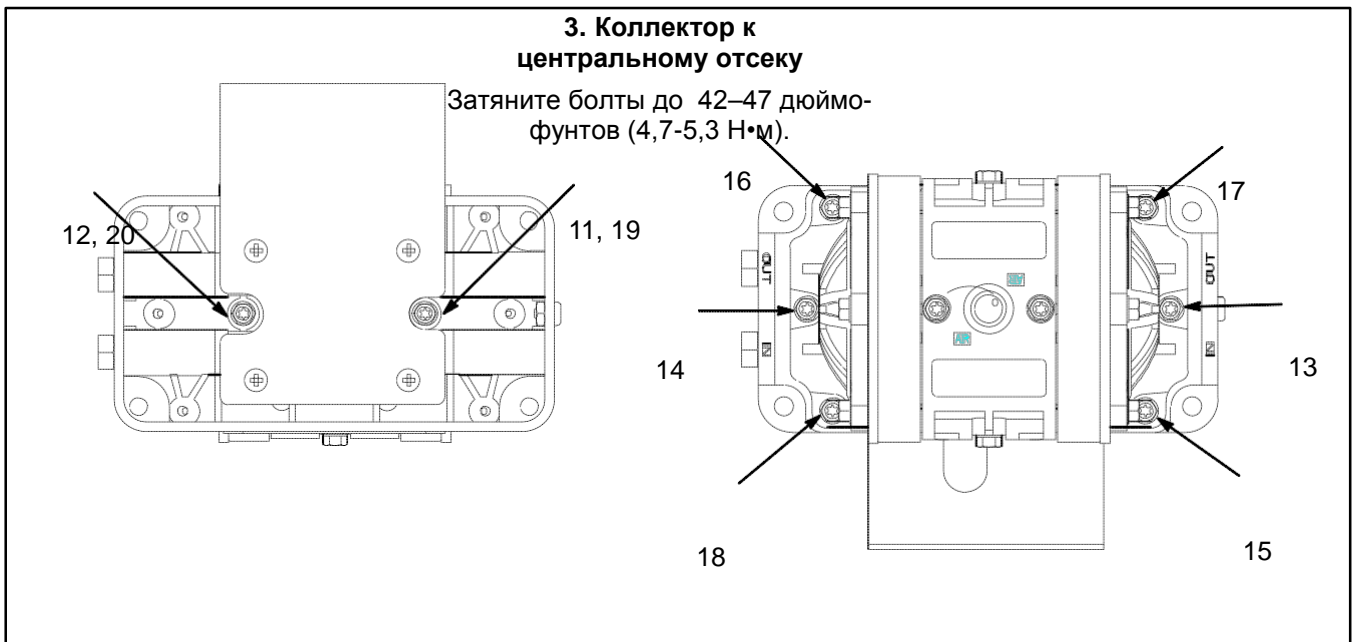
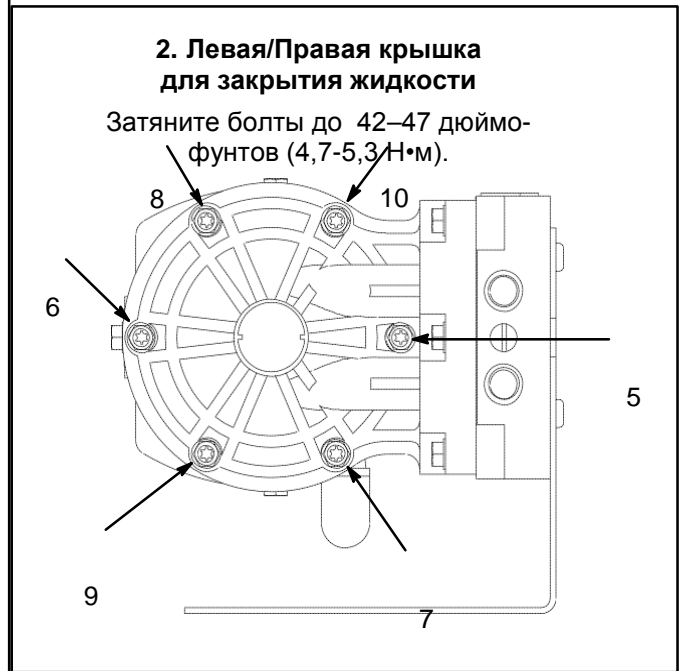
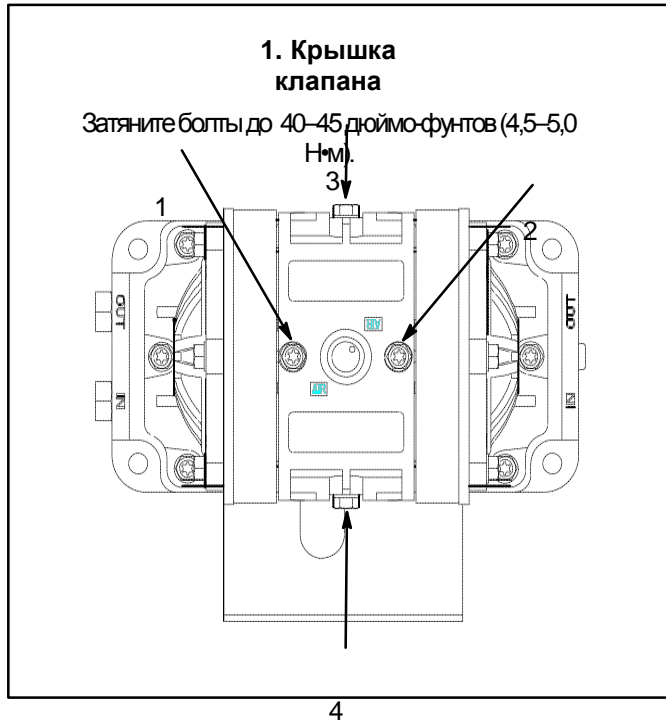
\* Эти детали включены в комплект для сервисного обслуживания воздушного клапана 819.6249, который можно приобрести отдельно.

† Эти детали включены в комплект для сервисного обслуживания Отсека для жидкости. Чтобы найти подходящий комплект для сервисного  
обслуживания Вашего насоса см. страницу 16.

‡ Эти детали входят только в комплект насоса со встроенным воздушным клапаном.

# Последовательность затяжки

Для осуществления монтажа надлежащим образом, обязательно соблюдайте последовательность затяжки каждый раз, когда получаете инструкции по затяжке винтов.



Вид сзади

Вид спереди

## Технические данные

Максимальное рабочее давление жидкости ..... 100 фунтов/кв. дюйм  
0,7 МПа (7 бар)

Максимальное/минимальное давление воздуха .....  
. 100 фунтов/кв.дюйм/20 фунтов/кв.дюйм  
0,7 МПа (7 бар)  
0,14МПа (1,4 бар)

Максимальный поток жидкости ..... 5 гал/мин (18,9 л/мин)  
Максимальная скорость насоса ..... 320(на холостом ходу) циклов в минуту

250(заполненный жидкостью) циклов в минуту

Объем на один ход\* ..... 0,006 гал (23 см<sup>3</sup>)

Объем на один ход\* ..... 0,0012 гал (46 см<sup>3</sup>)

Максимальная высота всасывания на холостом ходу ..... 8 - 10 футов (2,5 - 3 м)

Максимальный размер поддающихся перекачке твердых частиц ..... 0,06 дюйма (1,5 мм)  
Максимальная рабочая температура ..... 180° F (82° C)

Максимальное потребление воздуха .....  
. 9,0 ст. куб. футов в мин  
0,252 м<sup>3</sup>/мин.

Размер отверстия для впуска воздуха\*\* .....  
..... 1/4 норм. труб. резьба (внутр.)/1/4 брит. станд. труб. резьба (внутр.)

Размер отверстия для впуска жидкости\*\* .....  
..... 1/4 норм. труб. резьба (внутр.)/1/4 брит. станд. труб. резьба (внутр.)

Размер отверстия для выпуска жидкости\*\* ..... 1/4 норм. труб. резьба (внутр.)/1/4 брит. станд. труб. резьба (внутр.)

Размер отверстия для отвода отработанного воздуха\*\* .....  
..... 1/4 норм. труб. резьба (внутр.)/1/4 брит. станд. труб. резьба (внутр.)

\* Объем на цикл может варьировать в зависимости от состояния всасывания, высоты нагнетания, давления воздуха и жидкости.

\*\* При комбинированной резьбе допускается штуцер либо с 1/4 норм. труб. резьб., либо 1/4 брит. станд. труб. резьбой.

Schrader Bellows® является зарегистрированной торговой маркой Schrader Bellows. Santoprene® является зарегистрированной торговой маркой компании Monsanto.

Вес  
Полипропиленовый насос ..... 2,0 фунта (0,9 кг)  
Ацеталевый насос ..... 2,5 фунтов (1,1 кг)  
Насос из ПВХ ..... 2,8 фунта (1,3 кг)

Детали проточной части оборудования (корпуса, диафрагмы, запорная арматура)  
Полипропиленовый насос:

Стеклонаполненный полипропилен, ПТФЭ, полипропилен  
Ацеталевый насос:

Ацетальный насос с волокнами SST, ПТФЭ, ацетальный Насос из ПВХ:

ПВДФ, ПТФЭ, ПВХ

Уровень звуковой мощности (давление) (согласно стандарту Американского национального института стандартов ANSI STD S12.1)

при 100 фунтах/кв. дюйм (0,7 МПа, 7 бар) ..... 75,5 дБа

..... при 70 фунтах/кв. дюйм (0,49 МПа, 4,9 бар) ..... 72,0 дБа

..... при 40 фунтах/кв. дюйм (0,28 МПа, 2,8 бар) ..... 68,2 дБа

..... 84,5 дБа  
Уровень звуковой мощности (интенсивность) ..... 81,1 дБа

(согласно стандарту Американского национального института стандартов ANSI STD S12.1)

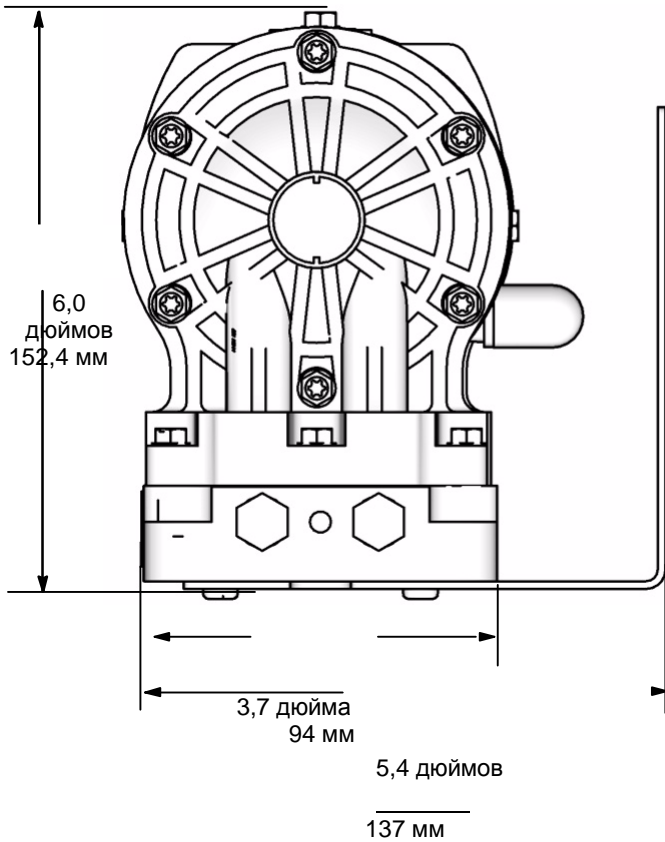
при 100 фунтах/кв. дюйм (0,7 МПа, 7 бар) ..... 76,6 дБа

..... при 70 фунтах/кв. дюйм (0,49 МПа, 4,9 бар) ..

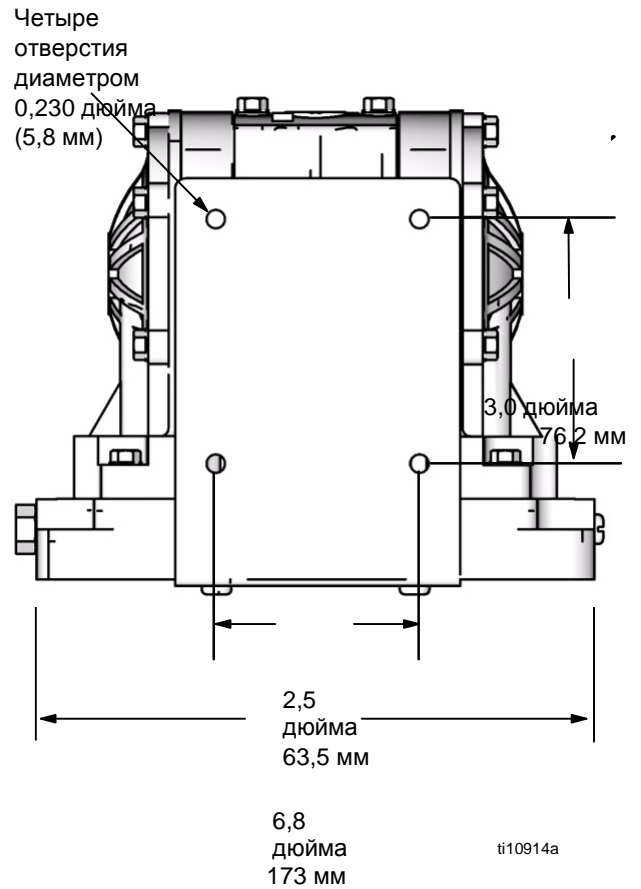
..... при 40 фунтах/кв. дюйм (0,28 МПа, 2,8 бар) .....

**VERDERAIR**

# Размеры и расположение монтажного отверстия



ti10913a

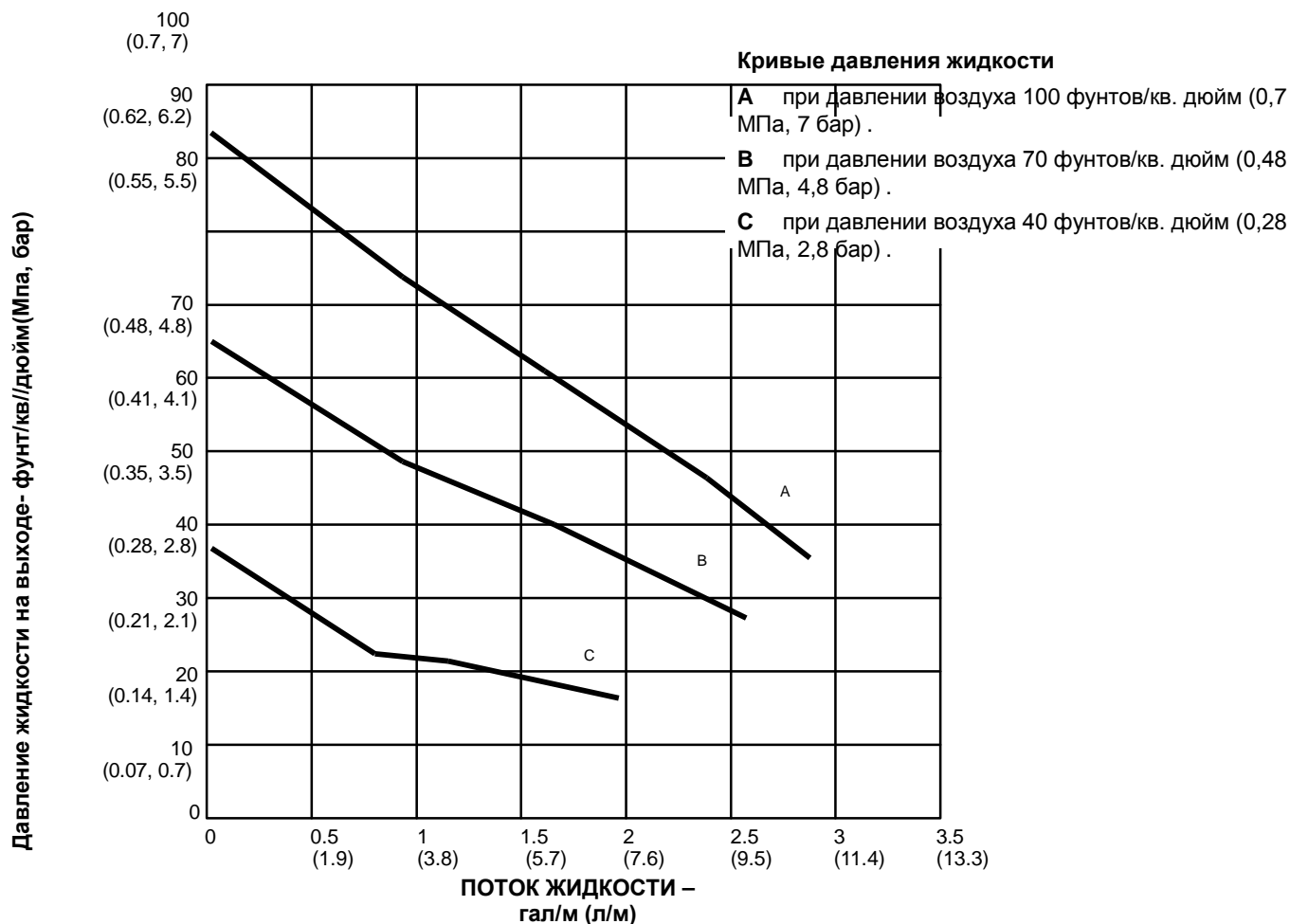


ti10914a

## Диаграммы работы

### VERDERAIR VA 8 Выходное давление жидкости

**Условия испытаний:** Насос проходит испытания в воде, в условиях погружения под воду впускного отверстия.



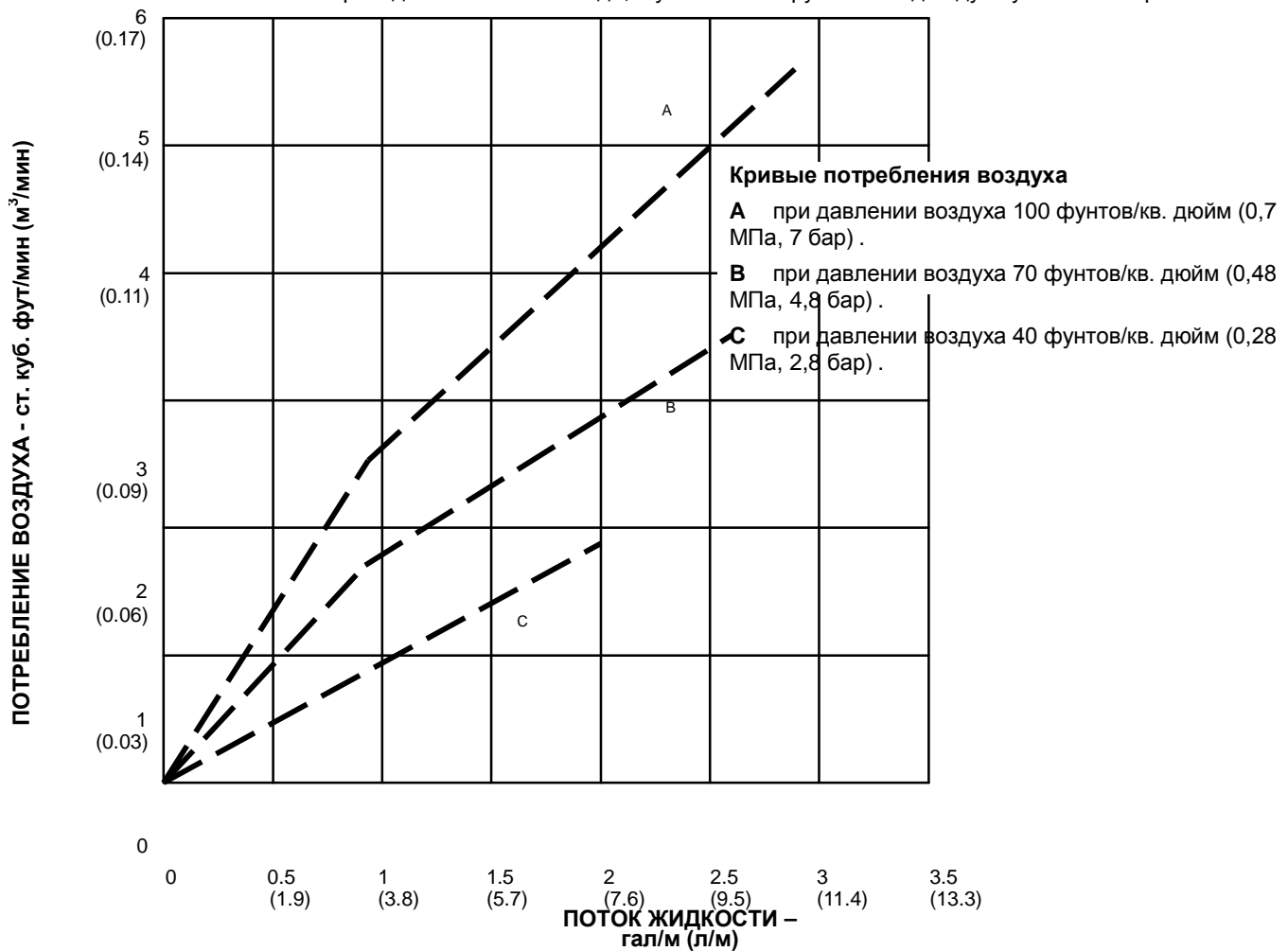
**Чтобы определить Выходное давление жидкости** (фунтов/кв. дюйм/МПа/бар) при конкретном потоке жидкости (галл/м/л/м) и рабочее давление воздуха (фунтов/кв. дюйм/МПа/бар):

1. Найдите скорость потока жидкости вдоль нижней части диаграммы.
2. Проведите вертикальную линию вверх до пересечения с выбранной кривой выходного давления жидкости.
3. На шкале слева Вы найдете значение выходного давления жидкости.

## Диаграммы работы

### VERDERAIR VA 8 Потребление воздуха

**Условия испытаний:** Насос проходит испытания в воде, в условиях погружения под воду впускного отверстия.



**Чтобы определить Потребление воздуха насосом** (ст. куб. фут/мин или м<sup>3</sup>/мин) при конкретном потоке жидкости (гал/м/л/м) и давлении воздуха (фунтов/кв.дюйм/МПа/бар):

1. Найдите скорость потока жидкости вдоль нижней части диаграммы.
2. Проведите вертикальную линию до пересечения с выбранной кривой потребления воздуха.
3. На шкале слева Вы найдете значение потребления воздуха.

# Обслуживание Клиентов/Гарантия

## ОБСЛУЖИВАНИЕ КЛИЕНТОВ

Если Вам необходимы запасные части, обратитесь, пожалуйста, к Вашему региональному дистрибьютору и предоставьте ему следующие данные:

- \* Модель насоса
- \* Тип
- \* Серийный номер и
- \* Дату первого заказа.

## ГАРАНТИЯ

На все насосы VERDER первоначальному пользователю предоставляется гарантия, которая распространяется на дефекты производства или материалов в условиях нормального использования (за исключением использования оборудования, сданного в аренду) на протяжении двух лет с даты приобретения. Данная гарантия не распространяется на поломки деталей или составляющих в связи с естественным износом, повреждением или поломкой, которые, согласно заключению компании VERDER, возникли в результате неправильного использования.

Детали, которые согласно заключению компании VERDER признаны бракованными с точки зрения материала или исполнения, подлежат ремонту или замене.

## ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

В случаях, предусмотренных действующим законодательством, компания VERDER в явной форме снимает с себя всю ответственность за последующие повреждения. Ответственность компании VERDER во всех возможных случаях ограничивается и не будет превышать цены покупки.

## ОТКАЗ ОТ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Компания VERDER предприняла попытку с максимальной точностью проиллюстрировать и описать продукцию в прилагаемой брошюре; однако, эти иллюстрации и описания предназначены исключительно для идентификации и не выражают и не предполагают гарантию того, что данная продукция является коммерчески выгодной или подходящей для той или иной цели, либо того, что данная продукция обязательно соответствует иллюстрациям или описаниям.

## СООТВЕТСТВИЕ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ

Во многих регионах, штатах и населенных пунктах существуют нормы и правила, регулирующие продажу, устройство, монтаж и/или использование продукции для определенных целей, которые могут отличаться от норм и правил расположенных рядом территорий. Несмотря на то, что компания VERDER старается обеспечить соответствие своей продукции таким нормам и правилам, она не может гарантировать такого соответствия и не несет ответственности за монтаж и использование продукции. Пожалуйста, перед приобретением и использованием продукта, внимательно изучите сферу применения продукта, а также государственные и местные нормы и правила, и убедитесь в том, что данный продукт, его монтаж и использование соответствуют этим нормам и правилам.

**VERDER**

# ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING, DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE, EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG, DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE, EF-OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING, EK-ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ, DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE – CE, DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE, EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS, EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE, ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ, EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON, EC MEGFEJELŐSÉGI NYILATKOZAT, EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA, ES ATITIKTĪES DEKLARĀCIJA, DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE, DIKJARAZZJONI-KE TA' KONFORMITA', IZJAVA ES O SKLADNOSTI, ES - VYHLÁŠENIE O ZHODE, EO-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪВМЕСТИМОСТ, DEIMHNIŪ COMHRÉIREACHTA CE, CE-DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

## Модель

**VERDERAIR VA 8**

Modèle, Modell, Modello, Μοντέλο,  
Modelo, Malli, Mudel, Modelis, Mudell, Модел, Samhail

## Деталь

810.5997–810.5999, 810.6012–810.6014, 810.6027, 810.6999

Bestelnr., Type, Teil, Codice, Del, Μέρος, Peça,  
Referencia, Osa, Součást, Részegység, Dajła,  
Dalis, Część, Taqsima, Čast', Част', Páirt, Parte

## Соответствует директивам ЕС:

Voldoet aan de EG-richtlijnen, Conforme aux directives CE, Entspricht den EG-Richtlinien, Conforme alle direttive CE, Overholder EF-direktiverne, Σύμφωνα με τις Οδηγίες της ΕΚ, Em conformidade com as Directivas CE, Cumple las directivas de la CE, Täyttää EY-direktiivien vaatimukset, Uppfyller EG-direktiven, Shoda se směrnici ES, Vastab EÜ direktiividele, Kielégíti az EK irányelvek követelményeit, Atitinka šias ES direktivas, Zgodność z Dyrektywami UE, Konformi mad-Direttivi tal-KE, V skladu z direktivami ES, Je v súlade so smernicami ES, Съвместимост с Директиви на ЕО, Tá ag teacht le Treoracha an CE, Respectă directivele CE

2006/42/ЕС Директива по

механическому оборудованию

94/9/ЕС Директива АТЕХ (Ех II 2 GD с IIC T4) – Тех. Файл сохранен с NB 0359

## Используются стандарты:

Gebuikte maatstaven, Normes respectées, Verwendete Normen, Norme applicate, Anvendte standarder, Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν, Normas utilizadas, Normas aplicadas, Sovellettavat standardit, Tillämpade standarder, Použité normy, Rakendatud standardid, Alkalmazott szabványok, Izmantotie standarti, Taikyti standartai, Užyte normy, Standards Užati, Uprabljeni standardi, Použité normy, Използвани стандарти, Caighdeán arna n-usáid, Standarde utilizate

EN 1127-1  
ISO 12100

EN 13463-1  
ISO 9614-1

## Орган, уполномоченный в отношении Директивы

Aangemelde instantie voor richtlijn, Organisme notifié pour la directive, Benannte Stelle für diese Richtlinie, Ente certificatore della direttiva, Bemyndiget organ for direktiv, Διακοινωμένο όργανο Οδηγίας, Organismo notificado relativamente à directiva, Organismo notificado de la directiva, Direktiivin mukaisesti ilmoitettu tarkastuslaitos, Anmälat organ för direktivet, Úředně oznámený orgán pro směrnici, Teavitatud asutus (direktiivi järgi), Az irányelvvél kapcsolatban értesített testület, Pilnvarotā iestāde saskaņā ar direktīvu, Apie direktīvu informuota institūcija, Ciało powiadomione dla Dyrektywy, Korp avzat bid-Direttiva, Priglašeni organ za direktivo, Notifikovaný orgán pre smernicu, Нотифициран орган за Директива, Comhlacht ar tugadh fógra dó, Organism notificat în conformitate cu directiva

--	--	--	--

## Утверждено:

Goedgekeurd door, Approuvé par, Genehmigt von, Approbat da, Godkendt af, Έγκριση από, Aprovado por, Aprobado por, Hiváksnynt, Intygás av, Schwáil, Kinnitanud, Jóváhagyta, Apstiprināts, Patvirtino, Zatwierdzone przez, Approbat pirms, Approbat, Odobreno ot, Faofa ag, Aprobat de



Франк Меерсман  
Директор

29 декабря 2009г

819.6317

VERDER NV Kontichsesteenweg 17  
B-2630 Aartselaar  
БЕЛЬГИЯ



**VERDER**

# ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING, DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE, EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG, DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE, EF-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING, EK-ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ, DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE - CE, DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE, EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS, EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE, ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ, EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON, EC MEGFEIELOSÉGI NYILATKOZAT, EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA, ES ATITIKTĪES DEKLARĀCIJA, DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE, DIKJARAZZJONI-KE TA' KONFORMITA', IZJAVA ES O SKLADNOSTI, ES - VYHLÁSENIE O ZHODE, EO-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪВМЕСТИМОСТ, DEIMHNIÚ COMHRÉIREACHTA CE, CE-DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

## Модель

**VERDERAIR VA 8**

Modèle, Modell, Modello, Μοντέλο,  
Modelo, Malli, Mudel, Modelis, Mudell, Модел, Samhail

## Деталь

~~810.6000-810.6002, 810.6009-810.6011, 810.6015-810.6017,~~  
810.6024-810.6026, 810.6997, 810.6998, 810.7000, 810.7001

Bestelnr., Type, Teil, Codice, Del, Μέρος, Peça,  
Referencia, Osa, Součást, Részegység, Daja,  
Dalis, Część, Taqsim, Čast', Част, Páirt, Parte

## Соответствует директивам ЕС:

Voldoet aan de EG-richtlijnen, Conforme aux directives CE, Entspricht den EG-Richtlinien, Conforme alle direttive CE, Overholder EF-direktiverne, Σύμφωνα με τις Οδηγίες της ΕΚ, Em conformidade com as Directivas CE, Cumples las directivas de la CE, Täyttää EY-direktiivien vaatimukset, Uppfyller EG-direktiven, Shoda se směrnicemi ES, Vastab EÜ direktiividele, Kielegíti az EK irányelvek követelményeit, Atbilst EK direktīvām, Atitinka šias ES direktyvas, Zgodność z Dyrektywami UE, Konformi mad-Direttivi tal-KE, V skladu z direktivami ES, Je v súlade so smernicami ES, Съвместимост с Директиви на ЕО, Tá ag teacht le Treoracha an CE, Respectă directivele CE

2006/42/ЕС Директива по механическому оборудованию

## Используются стандарты:

Gebruikte maatstaven, Normes respectées, Verwendete Normen, Norme applicate, Anvendte standarder, Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν, Normas utilizadas, Normas aplicadas, Sovellettavat standardit, Tillämpade standarder, Použité normy, Rakendatud standardid, Alkalmazott szabványok, Izmantotie standarti, Taikyti standartai, Užyte normy, Standards Užati, Uporabljeni standardi, Použité normy, Използвани стандарти, Caidheáin arna n-úsáid, Standarde utilizate

ISO 12100

ISO 9614-1

## Орган, уполномоченный в отношении Директивы

Aangemelde instantie voor richtlijn, Organisme notifié pour la directive, Benannte Stelle für diese Richtlinie, Ente certificatore della direttiva, Bemyndiget organ for direktiv, Διακοινωμένο όργανο Οδηγίας, Organismo notificado relativamente à directiva, Organismo notificado de la directiva, Direktiivin mukaisesti ilmoitettu tarkastuslaitos, Anmält organ för direktivet, Úředně oznámený orgán pro směrnici, Teavitatud asutus (direktiivi järgi), Az irányelvekkel kapcsolatban értesített testület, Pilnvarotā iestāde saskaņā ar direktīvu, Apie direktīvu informuota institūcija, Ciało powiadomione dla Dyrektywy, Korp avzat bid-Direttiva, Priglašeni organ za direktivo, Notifikovaný orgán pre smernicu, Notificiран орган за Директива, Comhlacht ar tugadh fógra dó, Organism notificat în conformitate cu directiva


## Утверждено:

Goedgekeurd door, Approuvé par, Genehmigt von, Approvato da, Godkendt af, Έγκριση από, Aprobado por, Aprobado por, Hyväksynyt, Intygat av, Schwáil, Kinnitanud, Jóváhagyta, Apstiprināts, Patvirtino, Zatwierdzone przez, Approvat, m m n, Odobril, Schválené, Одобрено от, Faofa ag, Aprobat de

Франк Меерсман  
Директор

29 декабря 2009г.

VERDER NV  
Kontichsesteenweg 17  
B-2630 Aartselaar  
БЕЛЬГИЯ

819.6317

**Австрия**

Verder Австрия  
Eitnergasse 21/Top 8  
A-1230 Вена  
АВСТРИЯ  
Тел: +43 1 86 51 074 0  
Факс: +43 1 86 51 076  
e-mail: office@verder.at

**Бельгия** Verder nv

Kontichsesteenweg 17  
B-2630 Aartselaar  
БЕЛЬГИЯ  
Тел: +32 3 877 11 12  
Факс: +32 3 877 05 75  
e-mail: info@verder.be

**Китай**

Verder Retsch Шанхай Трейдинг  
Комната 301, Корпус 1  
Fuhai Commercial Garden no 289  
Bisheng Road, Zhangjiang  
Шанхай 201204  
КИТАЙ  
Тел: +86 (0)21 33 93 29 50 / 33 93 29 51  
Факс: +86 (0)21 33 93 29  
55 e-mail: info@verder.cn

**Чешская  
Республика**

Verder  
Vodnanská 651/6  
CZ-198 00 Прага 9–Кује  
ЧЕШСКАЯ  
РЕСПУБЛИКА  
Тел: +420 261 225 386  
Факс: +420 261 225 121 e-  
mail: info@verder.cz

**Франция**

Verder Франция  
Parc des Bellevues  
Rue du Gros Chêne  
F-95610 Eragny sur Oise  
ФРАНЦИЯ  
Тел: +33 134 64 31 11  
Факс: +33 134 64 44 50  
e-mail: verder-info@verder.fr

**Германия**

Verder Германия  
Retsch-Allee 1-5  
D-42781 Haan  
ГЕРМАНИЯ  
Тел: +49 21 29 93 42 0  
Факс: +49 21 29 93 42  
60 e-mail:  
info@verder.de

**Венгрия**

Verder Hungary Kft  
Budafoke ut 187 – 189  
HU-1117 Будапешт  
ВЕНГРИЯ  
Тел: 0036 1 3651140  
Факс: 0036 1 3725232  
e-mail: info@verder.hu

**Нидерланды**

Van Wijk & Boerma Pompen B.V.  
Leningradweg 5  
NL 9723 TP Groningen  
НИДЕРЛАНДЫ Тел:  
+31 50 549 59 00  
Факс: +31 50 549 59 01 e-  
mail: info@wijkboerma.nl

**Польша**

Verder Polska  
ul.Ligonia 8/1  
PL-40 036 Katowice  
ПОЛЬША  
Тел: +48 32 78 15 032  
Факс: +48 32 78 15 034  
e-mail: verder@verder.pl

**Румыния**

Verder Румыния  
Drumul Balta Doamnei no 57-61  
Сектор 3  
CP 72-117  
032624 Бухарест  
РУМЫНИЯ  
Тел: +40 21 335 45 92  
Факс: +40 21 337 33 92  
e-mail: office@verder.at

**Словацкая**

**Республика** Verder  
Словакия s.r.o.  
Silacska 1  
SK-831 02  
Братислава  
СЛОВАЦКАЯ  
РЕСПУБЛИКА  
Тел: +421 2 4463 07 88  
Факс: +421 2 4445 65  
78  
e-mail: info@verder.sk

**ЮАР**

Verder  
ЮАР  
197 Flaming Rock Avenue  
Northlands Business Park  
Newmarket Street  
ZA Northriding  
ЮАР  
Тел: +27 11 704 7500  
Факс: +27 11 704 7515  
e-mail: info@verder.co.za

**Швейцария** Verder-  
Verder AG

Auf dem Wolf 19  
CH-4052 Базель BS  
ШВЕЙЦАРИЯ  
Тел: +41 (0)61 373 73 73  
Факс: +41 (0)61 373 73 70  
e-mail: [verder@verder.ch](mailto:verder@verder.ch)

**Великобритания**

Verder Ltd.  
Whitehouse Street  
GB – Hunslet, Лидс LS10 1AD  
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ  
Тел: +44 113 222 0250  
Факс: +44 113 246 5649  
e-mail: info@verder.co.uk

**США**

Verder GPM Inc.  
110 Gateway Drive  
Macon, GA 31210  
США  
Бесплатная линия: 1 877 7  
VERDER  
Тел: +1 478 471 7327  
Факс: +1 478 476 9867  
e-mail: info@verder.com