

T3

3A6736J

Перекачивающий насос с коэффициентом сжатия 3:1

RU

Применяется с полиуретановой пеной, полимочевинной и аналогичными невоспламеняющимися материалами. Только для профессионального использования.

Оборудование не одобрено для использования в Европе во взрывоопасных средах.

Сведения о модели приведены на стр. 2.

Максимальное рабочее давление воздуха: 0,69 МПа

(6,9 бар, 100 фунтов/кв. дюйм)

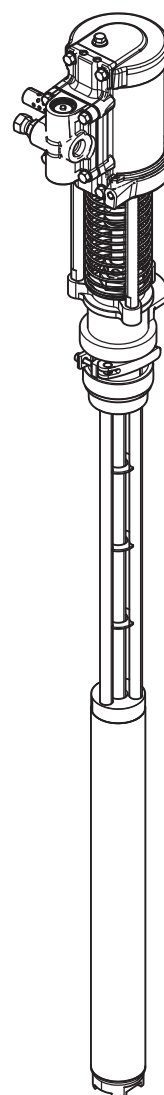
Максимальное рабочее давление жидкости: 2,17 МПа

(21,7 бар, 315 фунтов/кв. дюйм)



Важные инструкции по технике безопасности

Ознакомьтесь со всеми содержащимися в данном руководстве предупреждениями и инструкциями. Сохраните эти инструкции.



ti31038a

Содержание

Модели	2	Эксплуатация	16
Предупреждения	3	Процедура сброса давления	16
Важная информация об изоцианатах (ISO)	6	Промывка оборудования	16
Самовоспламенение материалов	7	Ежедневный пуск	17
Раздельное хранение компонентов		Ежедневный останов	17
А и В	7	Поиск и устранение неисправностей	18
Чувствительность изоцианатов		Детали	20
к воздействию влаги	8	Пневматический двигатель	20
Пористые полимеры		Воздушный клапан	22
с порообразующими веществами (245 fa)	8	Нижний блок насоса	24
Смена материалов	8	Принадлежности	28
Типовая установка	9	График характеристик	30
Типовая установка без циркуляции	9	Расчет давления жидкости на выходе	30
Типовая установка с циркуляцией	10	Расчет расхода воздуха насоса	30
Типовая установка со смазыванием	11	Таблица перевода давления	31
Установка	12	Таблица требований в станд. куб. футах/мин	31
Заземление	12	Габариты	32
Вспомогательные принадлежности	13	Технические характеристики	33
Промывка оборудования перед использованием	13	Стандартная гарантия компании Graco	34
Подготовка к работе	14	Информация о компании Graco	34

Модели

Артикул	Коэффициент сжатия насоса	Материал изготовления насоса	Комплект для подачи жидкости	Комплект с подачи жидкости
24Z987	3:1	нержавеющая сталь	Да	Да
24Z988	3:1	нержавеющая сталь	Да	Нет
26A304	3:1	нержавеющая сталь	Нет	Нет
24Z834	3:1	Углеродистая сталь.	Нет	Нет
25D296	3:1	Углеродистая сталь.	Да	Нет
25D295	3:1	Углеродистая сталь.	Да	Да

Предупреждения

Приведенные далее предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту этого оборудования. Символом восклицательного знака отмечены общие предупреждения, а знаки опасности указывают на риск, связанный с определенной процедурой. Когда в тексте руководства или на предупредительных этикетках встречаются эти символы, см. эти предупреждения. В этом руководстве в соответствующих случаях могут встречаться другие символы опасности и предупреждения, касающиеся определенных изделий и не описанные в этом разделе.

 WARNING	
	<p>ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ ИЛИ ПАРАМИ</p> <p>Проглатывание токсичных жидкостей или вдыхание токсичных газов, их попадание в глаза или на кожу может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Внимательно ознакомьтесь с паспортом безопасности (SDS) в части инструкций по обращению с материалом, обратите внимание на характерные опасности используемых вами жидкостей, включая следствия долговременного воздействия. • Во время распыления, обслуживания оборудования или при нахождении в рабочей зоне всегда хорошо проветривайте рабочую зону и надевайте соответствующие средства индивидуальной защиты. См. предупреждения в разделе Средства индивидуальной защиты данного руководства. • Храните опасные жидкости в утвержденных контейнерах. Утилизируйте эти жидкости согласно применимым инструкциям.
	<p>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</p> <p>Всегда используйте надлежащие средства индивидуальной защиты и прикрывайте кожу во время распыления, обслуживания оборудования или при нахождении в рабочей зоне. Средства индивидуальной защиты помогают предотвратить получение серьезных травм, в том числе длительное воздействие опасных материалов, вдыхание токсичных испарений, аэрозолей и паров, возникновение аллергических реакций, получение ожогов, повреждение органов зрения и потерю слуха. Ниже указаны некоторые средства индивидуальной защиты.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Надлежащим образом прилегающий респиратор (это также может быть респиратор с подачей воздуха), химически непроницаемые перчатки, защитная одежда и защитные чехлы на обувь, рекомендованные производителем жидкости и местными регулирующими органами • Защитные очки и средства защиты органов слуха

WARNING



ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Неадекватное применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.

- Не работайте с оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения.
- Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру компонента системы с наименьшими номинальными значениями. См раздел **Технические характеристики** во всех руководствах к оборудованию.
- Используйте жидкости и растворители, совместимые со смачиваемыми деталями оборудования. См. раздел **Технические характеристики** во всех руководствах по оборудованию. Прочтите предупреждения производителя жидкости и растворителя. Для получения полной информации об используемом материале запросите паспорт безопасности у дистрибьютора или продавца.
- Не покидайте рабочую зону, пока оборудование подключено к сети питания или находится под давлением.
- Когда оборудование не используется, выключите его и выполните инструкции из раздела **Процедура сброса давления**.
- Ежедневно проверяйте оборудование. Сразу же ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные детали.
- Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования. Модификация или изменение оборудования может привести к аннулированию официальных разрешений на его использование и возникновению угроз безопасности.
- Убедитесь в том, что все оборудование рассчитано и одобрено для работы в тех условиях, в которых предполагается его использовать.
- Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором.
- Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся деталей и горячих поверхностей.
- Не перекручивайте, не сгибайте шланги и не тяните за них, стараясь переместить оборудование.
- Не допускайте детей и животных в рабочую зону.
- Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.



ОПАСНОСТЬ ТРАВМ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Жидкость, поступающая из оборудования, а также через утечки в шлангах или разрывы в деталях, может попасть в глаза или на кожу и привести к серьезной травме.

- Выполняйте инструкции из раздела **Процедура сброса давления** при остановке распыления/дозирования, а также перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.
- Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи жидкости.
- Ежедневно проверяйте шланги, трубы и муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.





WARNING



ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

Во время работы поверхности оборудования и жидкость могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов выполняйте указанные далее правила безопасности.

- Не прикасайтесь к нагретой жидкости или оборудованию.



ОПАСНОСТЬ ТРАВМ ОТ ДВИЖУЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ

Движущиеся детали могут прищемить, порезать или отсечь пальцы и другие части тела.

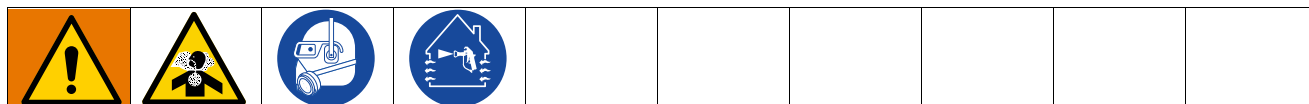
- Держитесь на расстоянии от движущихся деталей.
- Не эксплуатируйте оборудование со снятыми защитными устройствами или крышками.
- Оборудование под давлением может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или проводить техническое обслуживание оборудования, выполните **Процедура сброса давления** и отключите все источники питания.



Важная информация об изоцианатах (ISO)

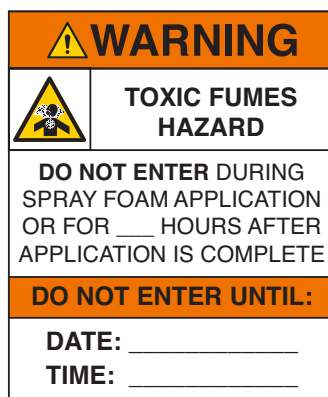
Изоцианаты (ISO) – это катализаторы, применяющиеся в двухкомпонентных материалах.

Правила обращения с изоцианатами



Распыление и раздача жидкостей, которые содержат изоцианаты, создают потенциально опасные пары, туман и пылевидные частицы.

- Для ознакомления с характерными опасностями и мерами предосторожности при использовании материалов с изоцианатами прочтите предупреждения производителя и паспорт безопасности материала (SDS) и примите эту информацию к сведению.
- Использование изоцианатов предусматривает потенциально опасные процедуры. Запрещается использовать данное оборудование для распыления, если вы не обучены, не имеете квалификации, не прочитали или не усвоили информацию, содержащуюся в настоящем руководстве, инструкциях по применению от производителя жидкости и паспорте безопасности материала (SDS).
- Использование оборудования, которое не получило надлежащего технического обслуживания или неправильно отрегулировано, может привести к недопустимому отверждению материала — это может стать причиной выделения газов и неприятных запахов. Оборудование должно быть соответствующим образом обслужено и отрегулировано в соответствии с инструкциями из настоящего руководства.
- Чтобы избежать вдыхания содержащих изоцианат тумана, паров и пылевидных частиц, каждый работник в рабочей зоне должен носить соответствующие средства защиты органов дыхания. Всегда надевайте правильно подогнанный респиратор, который также может быть респиратором с подачей воздуха. Обеспечьте вентиляцию в рабочей зоне согласно инструкциям, приведенным в паспорте безопасности материала (SDS) от производителя жидкости.
- Избегайте любого контакта кожи с изоцианатами. Все лица, находящиеся в рабочей зоне, должны надевать химически непроницаемые перчатки, защитную одежду и защитные чехлы на обувь, рекомендованные производителем жидкости и местными регулирующими органами. Выполняйте все рекомендации производителя жидкости, включая относящиеся к обращению с загрязненной одеждой. После распыления мойте руки и лицо перед приемом пищи и употреблением напитков.
- Опасность воздействия изоцианатов сохраняется после распыления. Любой работник без соответствующих средств индивидуальной защиты должен оставаться за пределами рабочей зоны во время и после нанесения покрытия в течение периода времени, указанного производителем жидкости. Обычно этот период времени составляет, по меньшей мере, 24 часа.
- Предупреждайте других людей, которые могут войти в рабочую зону, об опасности воздействия изоцианатов. Выполняйте рекомендации производителя жидкости и местных контролирующих органов. Рекомендуется вывешивание снаружи рабочей зоны таблички, как например:





Распыление и раздача жидкостей, которые содержат изоцианаты, создают потенциально опасные пары, туман и пылевидные частицы.

- Описание опасностей и мер предосторожности в отношении изоцианатов см. в предупреждениях производителя жидкости и ее паспорте безопасности (SDS).
- Использование изоцианатов предусматривает потенциально опасные процедуры. Выполнять распыление с помощью этого оборудования могут только лица, которые прошли соответствующее обучение, имеют надлежащую квалификацию, а также прочли и поняли информацию, приведенную в этом руководстве, инструкциях производителя по применению и паспорте безопасности (SDS).
- Использование оборудования, не прошедшего надлежащее техническое обслуживание или неправильно отрегулированного, может привести к неправильному отверждению материала. Оборудование должно быть соответствующим образом обслужено и отрегулировано в соответствии с инструкциями из настоящего руководства.
- Чтобы избежать вдыхания содержащих изоцианат тумана, паров и пылевидных частиц, каждый работник в рабочей зоне должен использовать соответствующие средства защиты органов дыхания. Всегда надевайте правильно подогнанный респиратор, который также может быть респиратором с подачей воздуха. Проветривайте рабочую зону согласно инструкциям производителя в паспорте безопасности жидкости.
- Избегайте любого контакта кожи с изоцианатами. Все лица, находящиеся в рабочей зоне, должны надевать химически непроницаемые перчатки, защитную одежду и защитные чехлы на обувь, рекомендованные производителем жидкости и местными регулирующими органами. Выполняйте все рекомендации производителя жидкости, включая относящиеся к обращению с загрязненной одеждой. После распыления мойте руки и лицо перед приемом пищи и употреблением напитков.

Самовоспламенение материалов



Некоторые материалы при их нанесении слишком толстым слоем могут самовоспламеняться. Прочтите предупреждения производителя жидкости и информацию из паспорта безопасности материала (SDS).

Раздельное хранение компонентов А и В



Перекрестное загрязнение может привести к отверждению материала в трубопроводах подачи жидкостей, что может стать причиной серьезных травм или повреждения оборудования. Для предотвращения перекрестного загрязнения:

- **Ни в коем случае** не допускайте взаимозаменяемости деталей, контактирующих с компонентом А, и деталей, контактирующих с компонентом В.
- Никогда не используйте растворитель с одной стороны, если он был загрязнен с другой стороны.

Чувствительность изоцианатов к воздействию влаги

Воздействие влаги (например, влажного воздуха) может вызвать частичное отверждение изоцианата с образованием мелких, твердых, абразивных кристаллов, которые остаются во взвешенном состоянии в жидкости. Со временем на поверхности образуется пленка, и изоцианаты (ISO) превращаются в гель, что повышает их вязкость.

ПРИМЕЧАНИЕ

Частично отвержденный изоцианат ухудшает эксплуатационные качества и сокращает срок службы всех смачиваемых деталей.

- Обязательно используйте герметичные контейнеры с влагопоглотителем в вентиляционном отверстии или с заполнением азотной атмосферой. **Никогда** не храните изоцианаты в открытом контейнере.
- Заполняйте смачиваемый колпачок насоса или резервуар (если установлен) для изоцианата подходящим смазочным материалом. Смазочный материал образует барьер между изоцианатом и атмосферой.
- Используйте только влагозащищенные шланги, которые совместимы с изоцианатом.
- Никогда не используйте регенерированные растворители, которые могут содержать влагу. Всегда храните контейнеры с растворителями в закрытом виде, когда они не используются.
- При повторной сборке всегда наносите подходящий смазочный материал на резьбовые части деталей.

ПРИМЕЧАНИЕ. Объем образуемой пленки и скорость кристаллизации зависят от состава изоцианатов, влажности и температуры.

Пористые полимеры с порообразующими веществами (245 fa)

Некоторые порообразующие вещества пенятся при температуре выше 33°C (90°F), если они не хранятся под давлением, особенно при перемешивании. Для снижения риска вспенивания минимизируйте предварительный нагрев в системе циркуляции.

Смена материалов

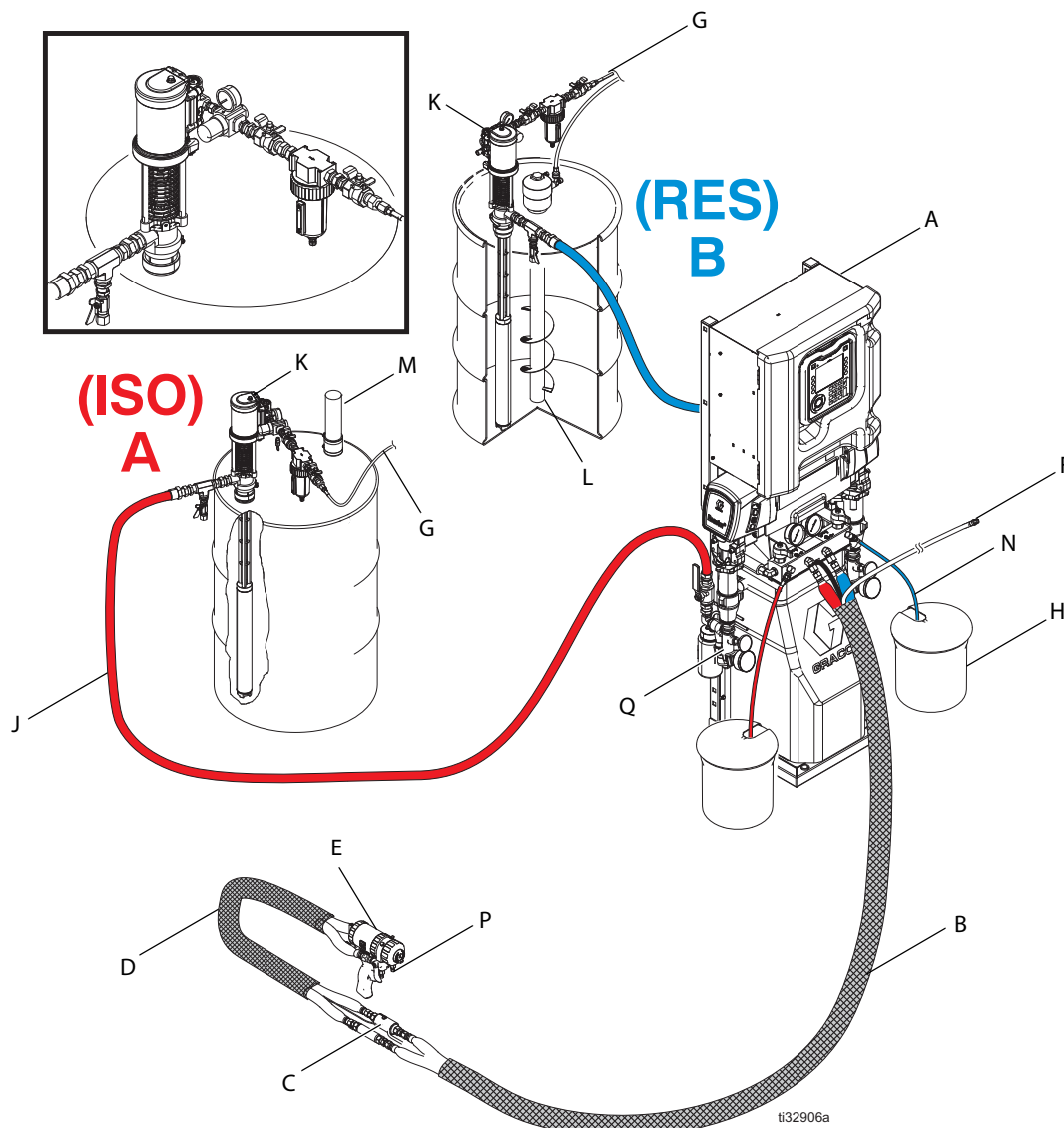
ПРИМЕЧАНИЕ

При смене типов используемого в оборудовании материала необходимо быть особенно внимательным, чтобы избежать повреждения и простоя оборудования.

- При смене материалов многократно промойте оборудование, чтобы гарантировать его тщательную очистку.
- После промывки всегда очищайте сетчатые фильтры впускных фитингов для жидкости.
- Информацию о химической совместимости получите у производителя вашего материала.
- При переходе с эпоксидных смол на уретаны или полимочевины выполняйте разборку и чистку компонентов для жидкости и замену шлангов. При работе с эпоксидными смолами в контуре В (отвердитель) часто используются амины. При работе с полимочевиной на стороне В (полимер) часто используются амины.

Типовая установка

Типовая установка без циркуляции



*Для наглядности показано в открытом состоянии. При эксплуатации следует обернуть лентой.

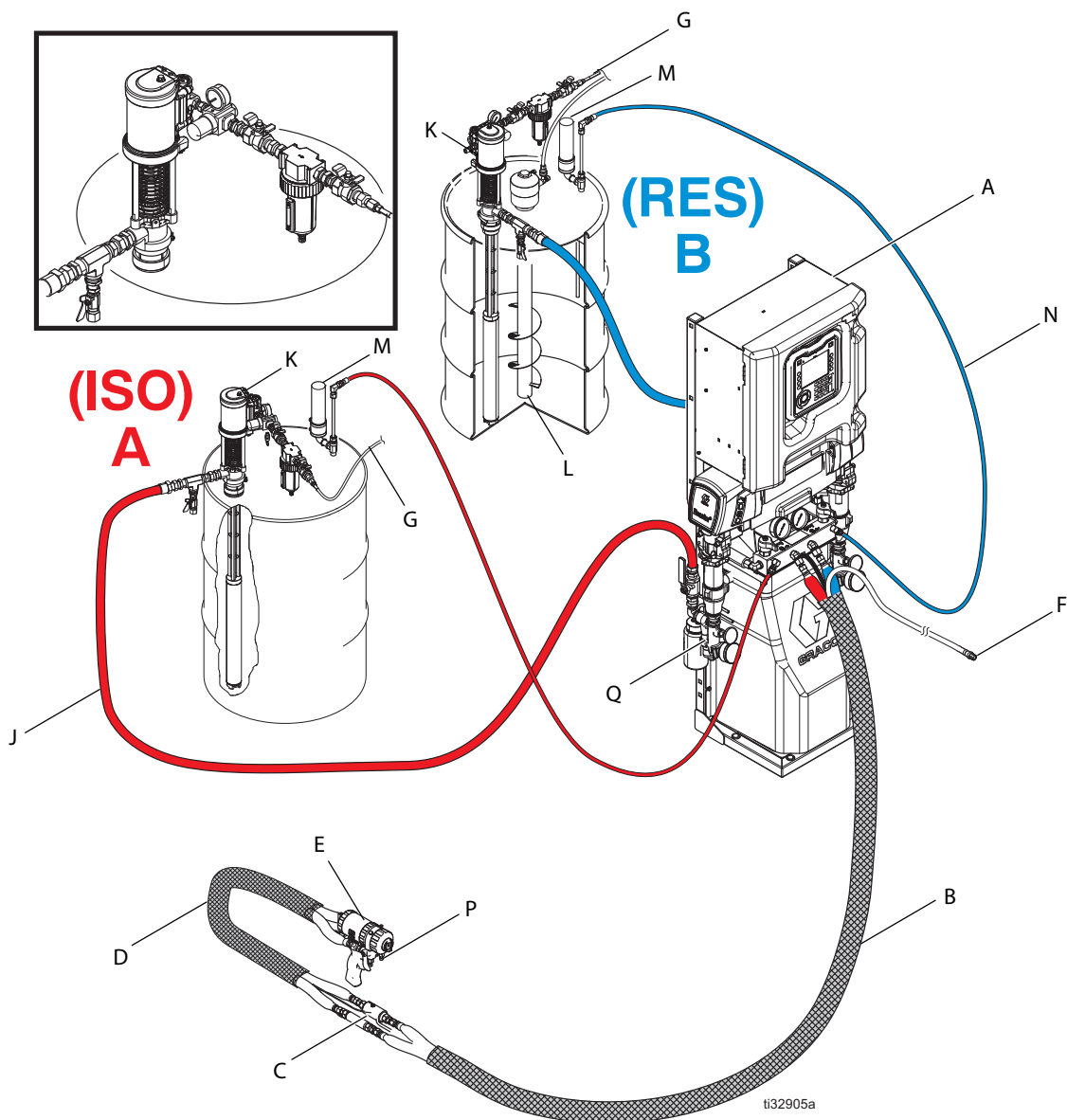
Рис. 1. Типовая установка без циркуляции

ПРИМЕЧАНИЕ. Список обязательных компонентов — см. раздел **Типовая установка со смазыванием** на стр. 11.

Обозначения

A	Дозатор Reactor	H	Контейнеры для отходов
B	Шланг с подогревом	J	Линии подачи жидкости (217382)
C	Датчик температуры жидкости (FTS)	K	Насос подачи ТЗ (остальные компоненты приобретаются отдельно)
D	Гибкий шланговый наконечник с обогревом	L	Мешалка
E	Пистолет-распылитель Fusion	M	Влагопоглотитель
F	Шланг для подачи воздуха на пистолет	N	Выпускные линии и клапана сброса избыточного давления
G	Линии подачи воздуха к подающему насосу, мин. внутренний диаметр 76 мм (3/8 дюйма)	P	Жидкостный коллектор пистолета
		Q	Фильтр для жидкости

Типовая установка с циркуляцией



* Для наглядности показано в открытом состоянии. При эксплуатации следует обернуть лентой.

Рис. 2. Типовая установка с циркуляцией

ПРИМЕЧАНИЕ. Список обязательных компонентов — см. раздел **Типовая установка со смазыванием** на стр. 11.

Обозначения

- | | | | |
|---|--|---|--|
| A | Дозатор Reactor | K | Насос подачи ТЗ (остальные компоненты приобретаются отдельно) |
| B | Шланг с подогревом | L | Мешалка |
| C | Датчик температуры жидкости (FTS) | M | Влагопоглотитель |
| D | Гибкий шланговый наконечник с обогревом | N | Рециркуляция и возвратные шланги для сброса избыточного давления |
| E | Пистолет-распылитель Fusion | P | Жидкостный коллектор пистолета |
| F | Шланг для подачи воздуха на пистолет | Q | Фильтр для жидкости |
| G | Линии подачи воздуха к подающему насосу, мин. внутренний диаметр 76 мм (3/8 дюйма) | | |
| J | Линии подачи жидкости (217382) | | |

Типовая установка со смазыванием

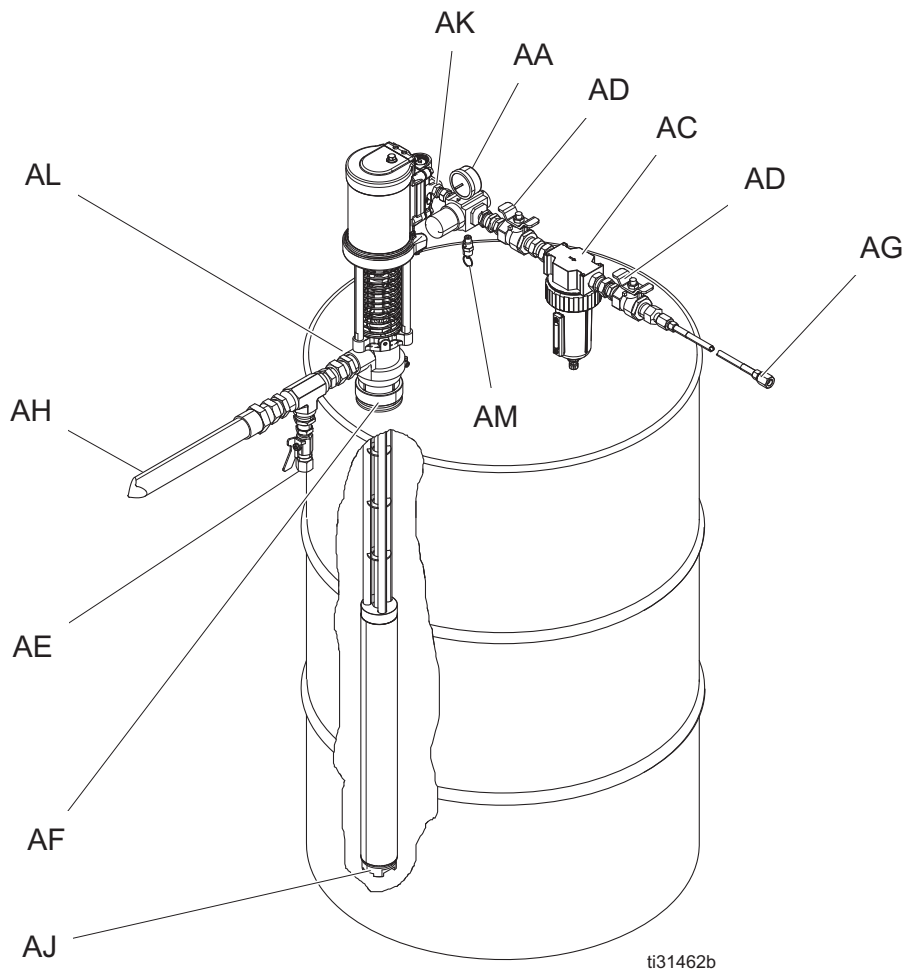


Рис. 3. Типовая установка со смазыванием

Обозначения

AA Пневматический регулятор давления воздуха
 AC Фильтр линии подачи воздуха*
 AD Главный воздушный стравливающий клапан (обязательный компонент)*
 AE Клапан слива жидкости (обязательный компонент)*
 AF Переходник втулки
 AG Шланг подачи воздуха с заземлением*
 AN Шланг для жидкости с заземлением*

AJ Впуск жидкости насоса
 AK Впуск воздуха насоса — 1/4 внутр. резьба NPT
 AL Выпуск жидкости насоса — 3/4 внутр. резьба NPT
 AM Клапан сброса давления (0,68 МПа, 6,8 бар, 100 фунтов/кв. дюйм)

**Продается отдельно*

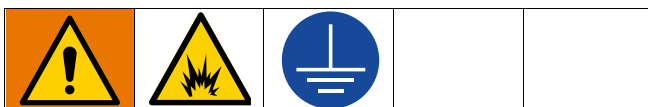
Установка



Для уменьшения риска получения серьезной травмы, включая попадание брызг жидкости в глаза или на кожу и травмы от движущихся частей при регулировке или ремонте насоса, в системе должны быть установлены главный воздушный стравливающий клапан (AD) и клапан слива жидкости (AE).

- Главный воздушный стравливающий клапан (AD) выпускает воздух, захваченный между этим клапаном и насосом после выключения насоса. Захваченный воздух может стать причиной неожиданного включения насоса и привести к серьезной травме, включая отсечение пальцев или конечностей. Клапан должен устанавливаться вблизи насоса.
- Клапан слива жидкости (AE) помогает сбросить давление в поршневом насосе, в шланге и в дозирующем клапане при выключении насоса. Приведения в действие дозирующего клапана для сброса давления может оказаться недостаточно, особенно в случае засорения шланга, распылительного пистолета или дозирующего клапана.

Заземление



Для снижения риска образования статического разряда оборудование должно быть заземлено. Искры статического разряда могут привести к возгоранию или взрыву паров. Заземление подразумевает наличие провода для отвода электрического тока.

См. Рис. 4. Убедитесь, что винт заземления (GS) на пневмодвигателе завернут и надежно затянут. Подсоедините другой конец провода заземления (U) к надежной линии заземления.

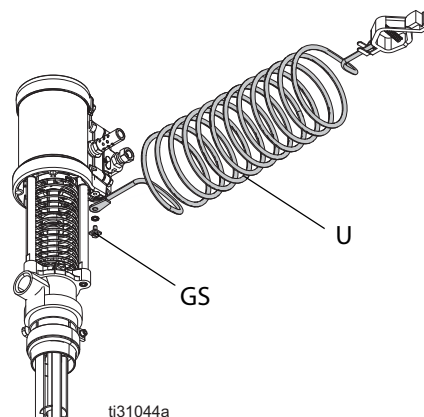


Рис. 4. Провод заземления

ПРИМЕЧАНИЕ. Представленные ниже компоненты продаются отдельно.

Воздушный компрессор. Проводите заземление в соответствии с рекомендациями производителя.

Шланги для воздуха и жидкости: Чтобы обеспечить непрерывность цепи заземления, используйте только электропроводящие шланги с максимальной общей длиной 91 м (300 футов). Проверьте электрическое сопротивление шлангов. Если общее сопротивление относительно земли будет превышать 29 МОм, немедленно замените шланг.

Распылительный пистолет/дозировочный клапан: Заземление необходимо обеспечить путем подключения к правильно заземленному шлангу для жидкости и насосу.

Контейнер подачи жидкости. Соблюдайте местные нормы.

Емкости для растворителя, используемые при промывке. Соблюдайте местные нормы. Используйте только токопроводящие металлические емкости, установленные на заземленную поверхность. Не размещайте емкость на непроводящей поверхности (например, бумаге или картоне), чтобы не нарушать цепь заземления.

Для поддержания целостности заземления при промывке или сбросе давления: Плотно прижмите металлическую часть распылительного пистолета/дозировочного клапана к боковой поверхности заземленной металлической емкости, затем нажмите на курок пистолета/клапана.

Вспомогательные принадлежности

Чтобы обеспечить максимальную производительность насоса, убедитесь, что все используемые вспомогательные принадлежности имеют подходящие размеры в соответствии с требованиями системы.

Линия подачи воздуха

Установите следующие принадлежности в порядке, показанном на схеме **Типовая установка со смазыванием**. При необходимости используйте переходники.

- **Главный воздушный стравливающий клапан (AD)** используется в системе для сбрасывания давления воздуха, захваченного между пневматическим двигателем и клапаном при его закрытии.
- Убедитесь, что воздушные клапаны легко доступны со стороны насоса и установлены после регулятора давления воздуха.
- **Смазочное устройство линии подачи воздуха (AB)** обеспечивает автоматическую смазку пневматического двигателя.
- **Фильтр линии подачи воздуха (AC)** удаляет вредные частицы грязи и влаги из подаваемого сжатого воздуха.
- **Второй воздушный стравливающий клапан (AD)** изолирует вспомогательные принадлежности линии подачи воздуха для обслуживания. Установите его до точки монтажа остальных принадлежностей трубопровода сжатого воздуха.

Линия подачи жидкости

- **Клапан слива жидкости (AE)** —обязательный элемент системы, предназначенный для сброса давления жидкости в шланге, пистолете или дозирующем клапане. Установите сливной клапан так, чтобы в открытом состоянии он был направлен вниз, а рукоятка была направлена вверх.

Промывка оборудования перед использованием

Оборудование было испытано с помощью маловязкого масла, которое остается в каналах для жидкости с целью защиты деталей. Перед использованием промойте оборудование совместимым растворителем для предотвращения загрязнения жидкости маслом. См. раздел **Промывка оборудования**, стр. 16.

Подготовка к работе

1. Подключите регулятор давления воздуха (AR), входящий в комплект поставки, к вертлюгу на коллекторе пневматического двигателя. См. Рис. 5.

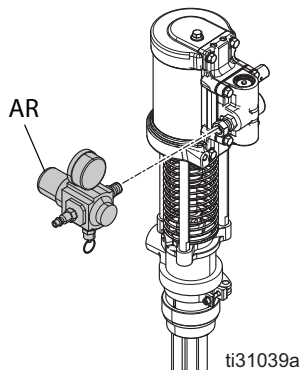


Рис. 5

2. Нанесите герметик для резьбы на фитинг с наружной резьбой (в комплект не входит) и вставьте его в выпускное отверстие. См. Рис. 6.

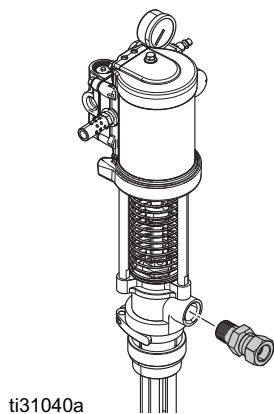


Рис. 6

3. Пользуйтесь наклейками в комплекте для определения насоса, подходящего для вашего материала. См. Рис. 7.

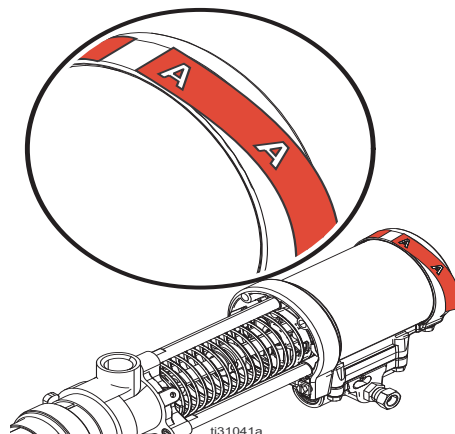


Рис. 7

4. Нанесите смазку на внутреннюю часть переходника втулки и на крепежную резьбу. Проверьте, чтобы прокладка была на месте, крепко ввинтите переходник втулки в отверстие в бочке, подключите насос через переходник и зафиксируйте его. См. Рис. 8.

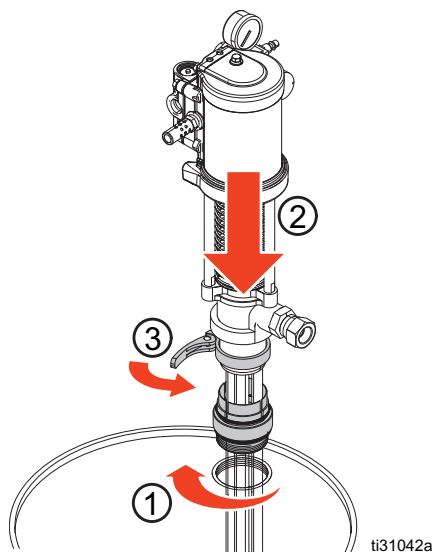


Рис. 8

5. Установите линию подачи воздуха (мин. внутренний диаметр 76 мм (3/8 дюйма)) с входящей в комплект быстроразъемной пневматической муфтой. См. Рис. 9.

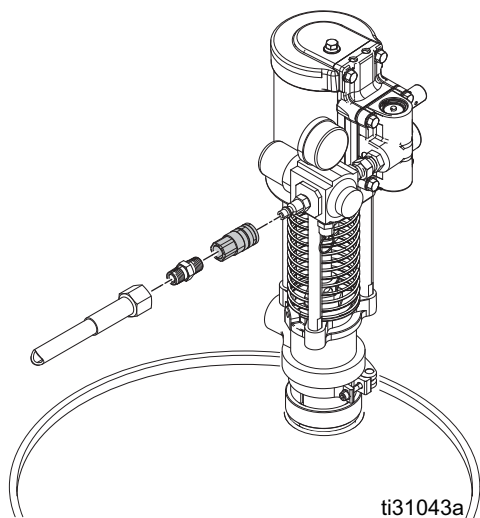


Рис. 9

6. **Только для модели 24Z834 (углеродистая сталь):** У модели 24Z834 имеется отверстие для подключения линии возврата жидкости в бочку. В циркуляционной системе снимите трубную заглушку (56) и подсоедините линию возврата жидкости к отверстию линии возврата с внутренней резьбой NPT 3/8.

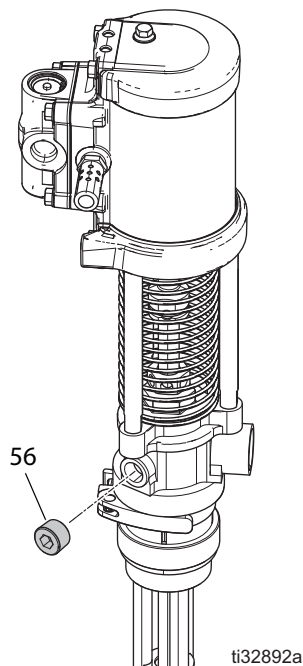


Рис. 10

Эксплуатация

Процедура сброса давления



При каждом появлении этого символа необходимо выполнить процедуру снятия давления.



Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы жидкостью под давлением, например, в результате разбрызгивания жидкости и контакта с движущимися деталями выполняйте процедуру сброса давления после завершения распыления и перед чисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования.

1. Отключите насос от линии подачи воздуха или закройте шаровой клапан, расположенный перед устройством.
2. Закройте главный воздушный стравливающий клапан (AD).
3. Откройте клапан слива жидкости (AE) и сбросьте давление жидкости в заземленный контейнер для отходов.
4. Оставьте клапан слива жидкости открытым до тех пор, пока не будете готовы подать давление в систему.

Промывка оборудования



Во избежание пожара и взрыва всегда заземляйте оборудование и контейнер для отходов. Во избежание электростатического искрения и получения травм из-за разбрызгивания всегда проводите промывку при наименьшем возможном давлении.

Горячий растворитель может воспламениться. Во избежание пожара или взрыва выполняйте указанные ниже действия.

- Промывайте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении
1. Выполняйте промывку перед сменой цветов до того, как жидкость засохнет в оборудовании, перед хранением и перед осуществлением ремонта.
 2. Выполняйте промывку при минимально возможном давлении. Проверяйте герметичность соединителей и затягивайте их в случае необходимости.
 3. Промывайте оборудование жидкостью, совместимой с рабочей жидкостью и смачиваемыми частями оборудования.
1. Выполните **Процедура сброса давления**, стр. 16.
 2. Снимите распылительный наконечник и смочите его растворителем.
 3. Поместите впуск жидкости насоса (AJ) в заземленную металлическую емкость с очищающей жидкостью.
 4. Установите минимально возможное давление жидкости в насосе и включите его.
 5. Плотно прижмите металлическую часть пистолета или дозирующего клапана к заземленной металлической емкости. Приведите в действие пистолет или дозирующий клапан до появления чистого растворителя.
 6. Снимите пистолет или дозирующий клапан со шланга. Инструкции по дальнейшей очистке пистолета или дозирующего клапана см. в руководстве по его эксплуатации.

7. Выполните **Процедура сброса давления**, стр. 16, снимите фильтр жидкости (Q) и погрузите его в растворитель. Установите на место крышку фильтра.

Ежедневный пуск

1. Убедитесь в том, что регулятор давления воздуха установлен на ноль.
2. Подсоедините быстроразъемную соединительную муфту линии подачи воздуха к перекачивающему насосу ТЗ.
3. Включите подачу воздуха.
4. Постепенно затягивайте регулятор давления воздуха, добиваясь снижения скорости работы насоса.
5. Используйте регулятор для управления давлением в насосе. См. **Таблица перевода давления**, стр. 31.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ни в коем случае не допускайте работы насоса без жидкости. Сухой насос быстро достигнет высокой скорости, что может привести к его повреждению. Если насос быстро ускоряется или начинает работать слишком быстро, немедленно остановите его и проверьте подачу жидкости. Если контейнер подачи пуст и в линиях находится воздух, повторно наполните контейнер и выполните заправку насоса и линий жидкостью. Также можно промыть насос и оставить в нем совместимый растворитель. Убедитесь в том, что в системе подачи жидкости нет воздуха.

Пользуйтесь насосом, только если он надежно установлен в бочке.

Ежедневный останов

1. Отключите насос от линии подачи воздуха или закройте шаровой клапан, расположенный перед устройством.
2. Закройте главный воздушный стравливающий клапан (AD).
3. После сброса давления воздуха установите регулятор давления на ноль.

Поиск и устранение неисправностей



1. Перед проверкой или ремонтом насоса выполните **Процедура сброса давления**, стр. 16.
2. Перед разборкой насоса, проверьте его на наличие всех возможных неисправностей и попытайтесь устранить их.

Проблема	Причина	Решение
Насос не работает	Повреждение воздушного клапана	Замените или отремонтируйте воздушный клапан (14).
	Поврежден управляющий клапан	Замените управляющие клапаны (13).
	Недостаточная подача воздуха или засоренные линии	Очистите линии или увеличьте подачу воздуха. См. раздел Технические характеристики .
	Закрты или засорены воздушные клапаны	Откройте или очистите клапаны.
	Засорен шланг подачи жидкости или клапан	Откройте или очистите клапаны.
Насос работает, но с низкой производительностью при обоих ходах поршня	Засорен шланг подачи жидкости или клапан	Очистите шланг или клапаны.
	Жидкость закончилась	Повторно наполните емкость и заправьте насос.
	Изношены или повреждены клапаны или уплотнения	Проведите обслуживание клапанов или уплотнений.
Насос работает, но с низкой производительностью при ходе поршня вниз	Открыт или изношен впускной клапан	Очистите или проведите обслуживание клапана.
	Изношены или повреждены клапаны или уплотнения	Проведите обслуживание клапанов или уплотнений.
Насос работает, но с низкой производительностью при ходе поршня вверх	Открыт или изношен клапан поршня	Очистите или проведите обслуживание клапана.
	Изношены или повреждены клапаны или уплотнения	Проведите обслуживание клапанов или уплотнений.
Насос работает с перебоями или с повышенной скоростью	Жидкость закончилась	Повторно наполните емкость и заправьте насос.
Насос медленно работает после перекрытия подачи жидкости при ходе поршня вниз.	Запорный шар впускного клапана забит или засорен	Очистите шарик и седло.
	Изношены или повреждены клапаны или седла	Установите ремонтный комплект.
Насос медленно работает после перекрытия подачи жидкости при ходе поршня вниз.	Запорный шар впускного клапана забит или засорен	Очистите шарик и седло.
	Изношены или повреждены клапаны или седла	Установите ремонтный комплект.

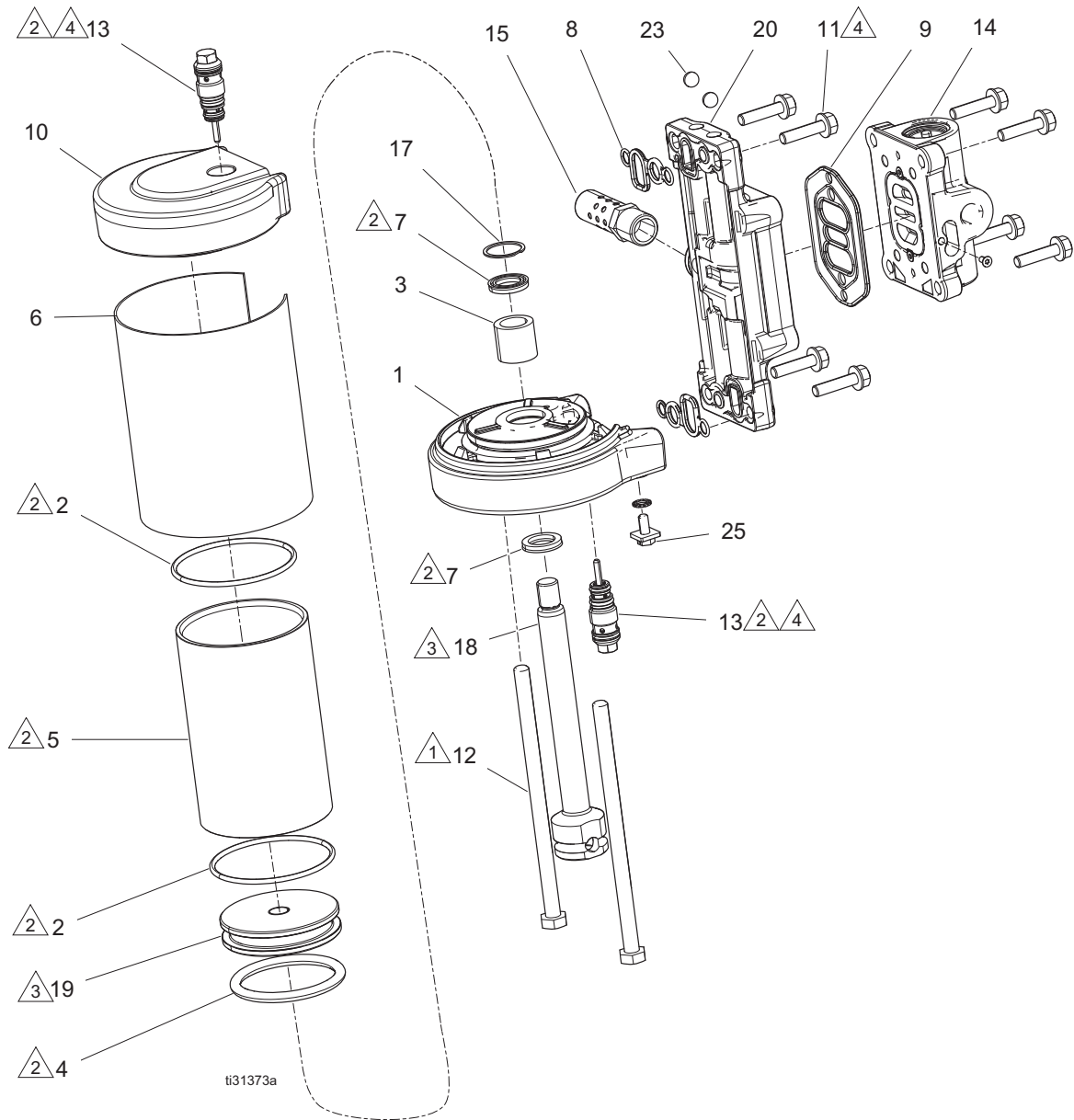
Проблема	Причина	Решение
Насос медленно работает после перекрытия подачи жидкости при ходе поршня вверх.	Шар или седло поршня забиты или засорены.	Очистите шарик и седло.
	Изношены или повреждены клапаны или седла	Установите ремонтный комплект.
Из области возле штока поршня постоянно выходит воздух	Повреждены П-образные кольца (деталь 7)	Замените П-образные кольца поршневого штока (деталь 7).
Воздух постоянно выходит из глушителя.	Повреждена пластина (13) или колпачок (14) воздушного клапана	Замените или отремонтируйте воздушный клапан (14).
Пневматический двигатель "сильно вибрирует" в верхней точке хода поршня	Поврежден нижний клапан	Замените нижний управляющий клапан (13).
Пневматический двигатель "сильно вибрирует" в нижней точке хода поршня	Поврежден верхний клапан	Замените верхний управляющий клапан (13).
В двигателе наблюдается обледенение	Пневматический двигатель работает в условиях высокого давления или высокой частоты циклов	Понижьте давление, уменьшите частоту циклов или рабочий цикл двигателя. Понижьте температуру конденсации сжатого воздуха в коалесцирующем фильтре влаги.

Детали

Пневматический двигатель

Нержавеющая сталь (25C864)

Углеродистая сталь (17U110)

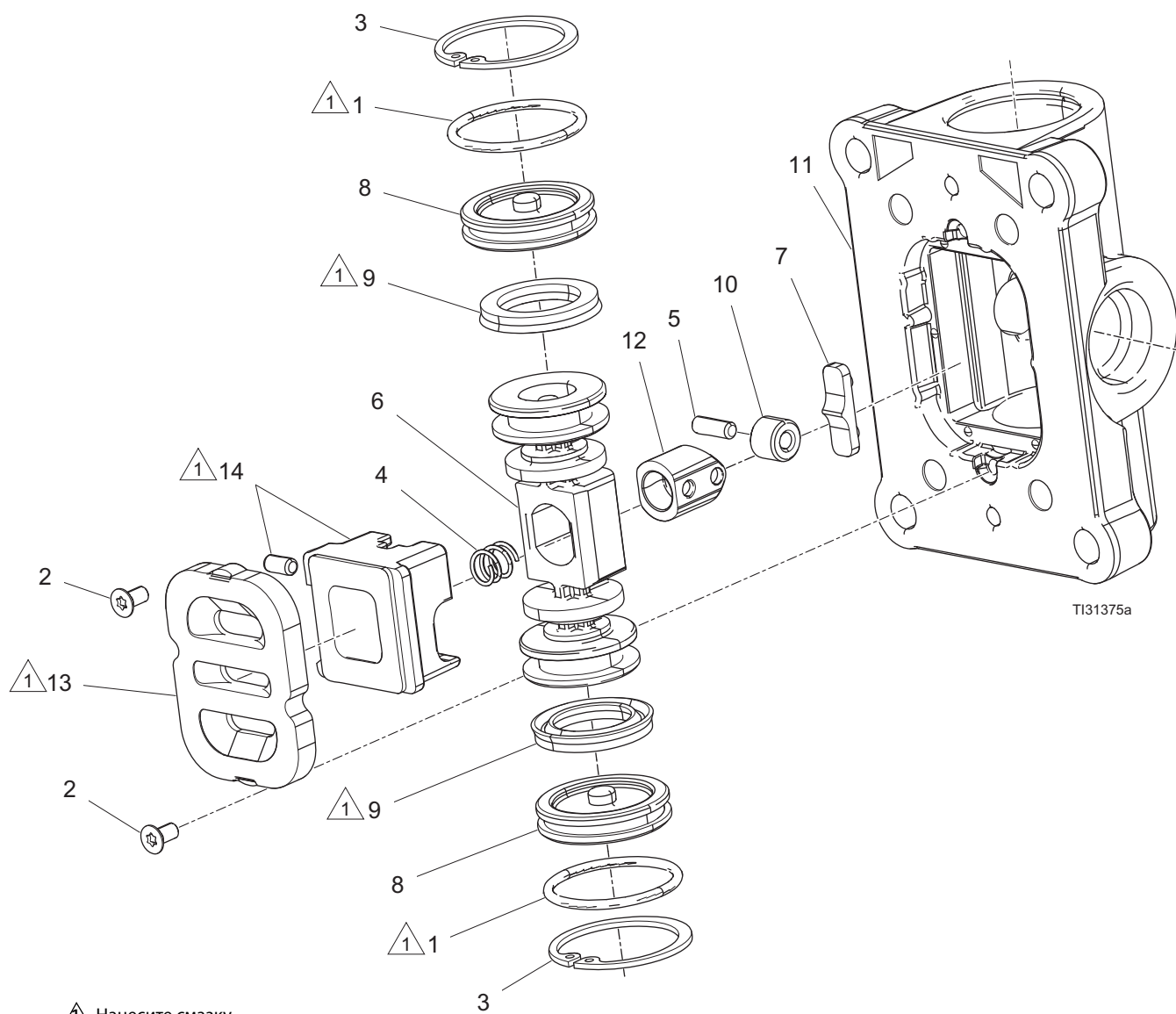


- ① Затяните с усилием 15–18 Н•м (11–13 футофунтов).
- ② Нанесите смазку.
- ③ Нанесите эпоксидный клей и затяните с усилием 47,4–54,2 Н•м (35–40 футофунтов).
- ④ Затяните с усилием 10,7–11,8 Н•м (95–105 дюймофунтов).

Список деталей

Поз.	Артикул	Описание	Кол-во	Поз.	Артикул	Описание	Кол-во
1†	-----	КРЫШКА, смачиваемая часть, 2,5	1	17†	-----	КОЛЬЦО стопорное	1
2†	108993	КОЛЬЦО, уплотнительное	2	18†	-----	ПОРШЕНЬ, пневматический двигатель, шток, ТЗ	1
3†	-----	ОПОРА, 9/16	1	19†	-----	ПОРШЕНЬ, пневматический двигатель, ТЗ	1
4†	117370	КОЛЬЦО, уплотнительное	1	20*	-----	КОЛЛЕКТОР, средний. короткий	1
5	15M289	ЦИЛИНДР, двигатель, 2,5	1	23*	105444	ШАР, 0,31250	4
6	17S538	НАКЛЕЙКА, пневматический двигатель, нержавеющая сталь	1	25†	116343	ВИНТ заземления	1
	17S539	НАКЛЕЙКА, пневматический двигатель, углеродистая сталь	1				
7†	-----	УПЛОТНЕНИЕ, П-образного сечения, 0,562	2			† Детали, входящие в комплект для восстановления пневматического двигателя 25M555 (приобретается отдельно).	
8*	-----	ПРОКЛАДКА, кожуха, малая	2			‡ Детали, входящие в комплект для замены воздушного клапана коллектора 24A351 (приобретается отдельно).	
9‡*	-----	УПЛОТНЕНИЕ, воздушного клапана, коллектора	1			◆ Детали, входящие в комплект управляющего клапана 24A366 (2 уп., приобретаются отдельно)	
10	15M291	КРЫШКА, двигатель, 2,5	1			* Детали, входящие в комплект коллектора двигателя 24A579 (приобретается отдельно).	
11‡*	-----	ВИНТ самонарезающий, М6 x 25	8				
12	15M314	ВИНТ, с колпачком	2				
1◆3	-----	КЛАПАН управляющий	2				
14‡	-----	КЛАПАН, воздушный, малый	1				
15	15M213	ГЛУШИТЕЛЬ, 3/8	1				

Воздушный клапан



▲ Нанесите смазку

Список деталей

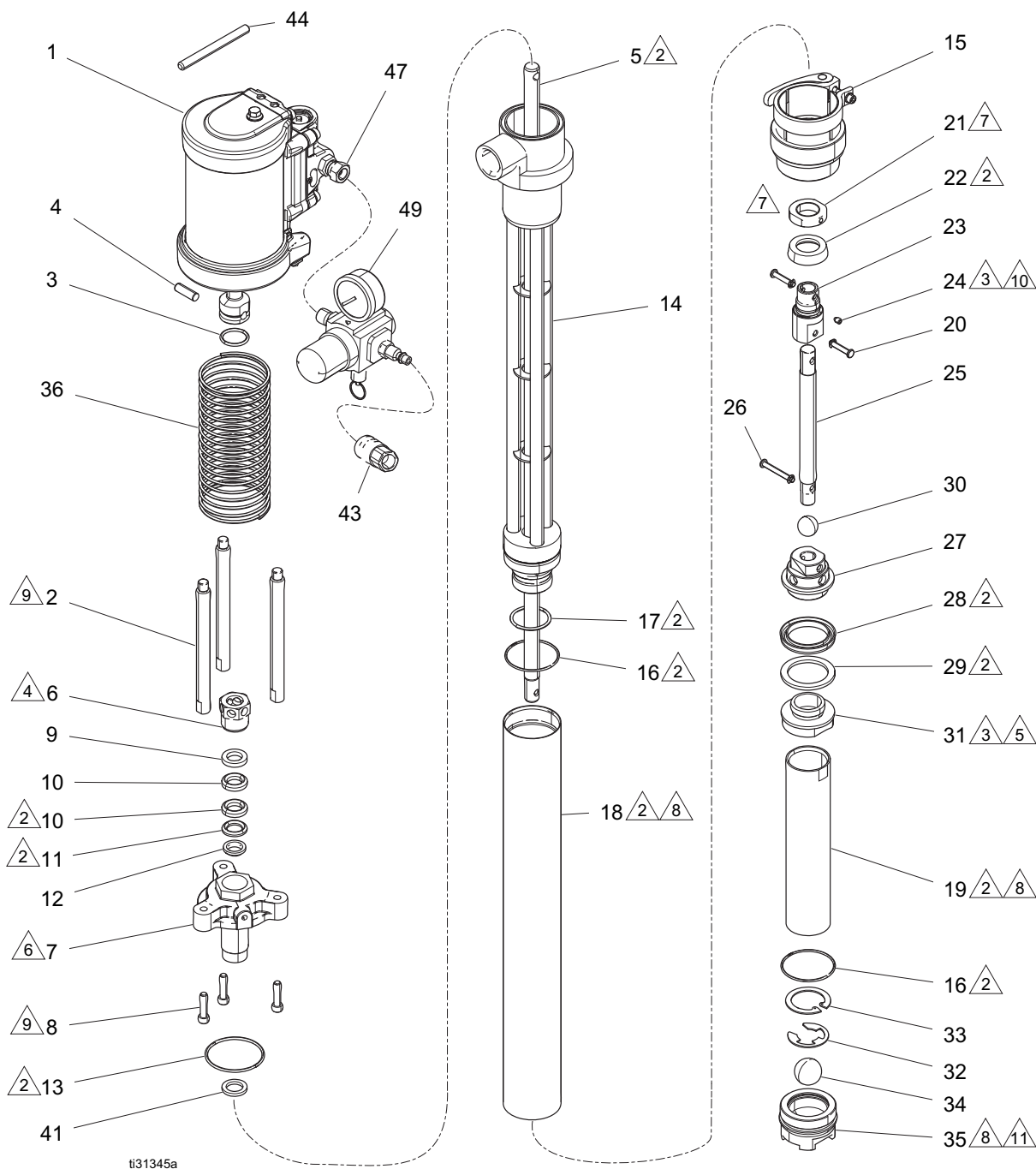
Справ.				Справ.			
№	Артикул	Описание	Кол-во	№	Артикул	Описание	Кол-во
1‡	-----	Уплотнительное кольцо, 018, бунa-каучук	2	10	-----	РОЛИК, стопорный, малый	1
2†‡	-----	ВИНТ, М3, саморез	2	11	-----	КОРПУС, воздушного клапана, малый, НРТ	1
3†	-----	КОЛЬЦО, пружинное упорное, 1,0	2	12†	-----	ПОРШЕНЬ, фиксатора, малый, механически обработанный	1
4†	-----	ПРУЖИНА, фиксатора, малая	1	13†	-----	ПЛАСТИНА, воздушного клапана, механически обработанная	1
5†	-----	ШТИФТ, фиксатора, малый	1	14†	-----	КОЛПАЧОК, воздушного клапана, механически обработанный	1
6†	15K903	ПОРШЕНЬ, воздушного клапана, малый	1				
7†	-----	КУЛАЧОК, стопорный	1				
8†	-----	ЗАГЛУШКА, воздушного клапана, малая	2				
9†‡	-----	УПЛОТНЕНИЕ, П-образного сечения, со скошенной кромкой	2				

† Детали, входящие в комплект для восстановления клапана 25M552 (приобретается отдельно).

‡ Детали, входящие в комплект уплотнений клапана 25M553 (приобретается отдельно).

Нижний блок насоса

Нержавеющая сталь (26А304)



ti31345a

- △ Нанесите смазку.
- △ Нанесите герметик.
- △ Поверните уплотнительную гайку (6) вниз до утапливания в стопе. Затем дополнительно затяните гайку на 1/4 или 1/8 оборота.
- △ Выполните затяжку с усилием 61–74,5 Н•м (45–55 футофунтов).
- △ Выполните затяжку с усилием 40,6–54,2 Н•м (30–40 футофунтов).
- △ Выполните затяжку с усилием 20,3–33,8 Н•м (15–25 футофунтов).
- △ Выполните затяжку с усилием 13,5–16,2 Н•м (10–12 футофунтов).
- △ Выполните затяжку с усилием 12,4–13,5 Н•м (110–120 футофунтов).
- △ Выполните затяжку с усилием 27,1–40,6 Н•м (20–30 футофунтов).
- △ Нанесите герметик на резьбу.

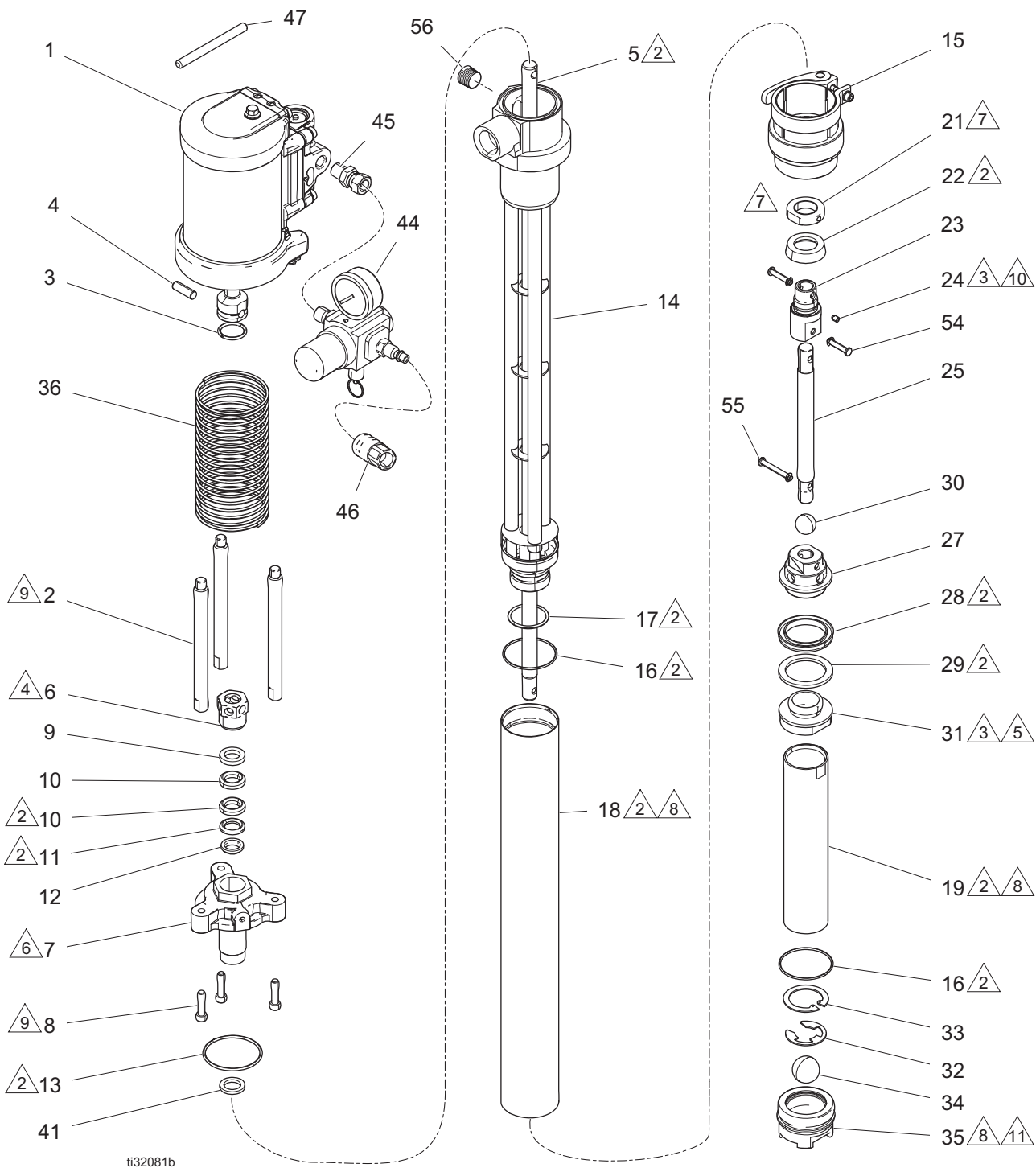
Список деталей

Справ				Справ			
. №	Артикул	Описание	Кол-во	. №	Артикул	Описание	Кол-во
1	25C864	ДВИГАТЕЛЬ, пневматический, 2,5, ТЗ	1	24	101194	ВИНТ установочный	1
2	17P251	ШТОК, стяжной, ТЗ	3	25	15U574	ВАЛ, передаточный, нижнего блока, Т2	1
3	514129	КОЛЬЦО, уплотнительное	1	26‡	120295	ШТИФТ, шплинт, диам. 3/16 x 1,5	1
4	196762	ШТИФТ, прямой	1	27	15J570	КОРПУС поршня	1
5	17R237	ПОРШЕНЬ штоковый, нижний блок, ТЗ	1	28‡	15J565	НАБИВКА, П-образная манжета	1
6	15J555	ГАЙКА	1	29‡	15J566	КОЛЬЦО износное	1
7	24J530	ФЛАНЕЦ	1	30‡	103462	ШАР, нержавеющая сталь, 715	1
8	120348	ВИНТ, SHCS (с головкой под шестигранный ключ); 1/4-20 x 1,00	3	31	24J531	КЛАПАН, поршень	1
9†	15J558	УПЛОТНЕНИЕ, сальниковое (внешнее)	1	32	120735	КОЛЬЦО, упорное, серия E	1
10†	15J557	УПЛОТНЕНИЕ, клиновидное, ПТФЭ	2	33	120734	КОЛЬЦО стопорное, внутреннее	1
11†	15J556	УПЛОТНЕНИЕ, сальниковое (внутреннее)	1	34‡	107167	ШАРИК, нержавеющая сталь	1
12†	15J559	ГРЯЗЕСЪЕМНОЕ УПЛОТНЕНИЕ штока	1	35	24J533	КЛАПАН, нижний (донный)	1
13	15C638	КОЛЬЦО уплотнительное круглого сечения, тефлон (PTFE), в кожухе	1	36	17R693	ПРУЖИНА, предохранительная, ТЗ	1
14	24J536	КОРПУС насоса, коэффициент сжатия 2:1	1	41	15J560	ПРОКЛАДКА, тефлон (PTFE)	1
15	253146	ПЕРЕХОДНИК	1	43	114558	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТА, воздушная, линия	1
16‡	106258	КОЛЬЦО, уплотнительное	2	44	15H197	ИНСТРУМЕНТ, вилочный ключ	1
17‡	113944	КОЛЬЦО, уплотнительное	1	45	15K008	НАКЛЕЙКА для идентификации материала	1
18	24J532	ТРУБКА всасывающая	1	46	15Y118	НАКЛЕЙКА, сделано в США	1
19	24J534	ЦИЛИНДР, для жидкости	1	47	156823	ФИТИНГ шарнирный	1
20‡	120294	ШТИФТ, шплинт, диам. 3/16 x 1	2	49	24Z963	РЕГУЛЯТОР, ТЗ, быстроразъемный	1
21	15J563	МАНЖЕТА фиксирующая	1				
22‡	15J562	УПЛОТНЕНИЕ поршня, П-образного сечения	1				
23	15U575	ПОРШЕНЬ, верхнего блока, Т2	1				

† Детали, входящие в комплект верхних уплотнений 25M793 (приобретается отдельно).

‡ Детали, входящие в комплект нижних уплотнений 247883 (приобретается отдельно).

Углеродистая сталь (24Z834)



ti32081b

- 2 Нанесите смазку.
- 3 Нанесите герметик.
- 4 Поверните уплотнительную гайку (6) вниз до утапливания в стопе. Затем дополнительно затяните гайку на 1/4 или 1/8 оборота.
- 5 Выполните затяжку с усилием 61–74,5 Н•м (45–55 футофунтов).
- 6 Выполните затяжку с усилием 40,6–54,2 Н•м (30–40 футофунтов).
- 7 Выполните затяжку с усилием 20,3–33,8 Н•м (15–25 футофунтов).
- 8 Выполните затяжку с усилием 13,5–16,2 Н•м (10–12 футофунтов).
- 9 Выполните затяжку с усилием 12,4–13,5 Н•м (110–120 футофунтов).
- 10 Выполните затяжку с усилием 27,1–40,6 Н•м (20–30 футофунтов).
- 11 Нанесите герметик на резьбу.

Список деталей

Справ.				Справ.			
№	Артикул	Описание	Кол-во	№	Артикул	Описание	Кол-во
1	17U110	ДВИГАТЕЛЬ, пневматический, 2,5 дюйма, ТЗ	1	24	101194	ВИНТ установочный	1
2	17P251	ШТОК, стяжной, ТЗ	3	25	17R292	ВАЛ, передаточный, нижнего блока, ТЗ	1
3	514129	КОЛЬЦО, уплотнительное	1	27	17R293	КОРПУС, поршня, ТЗ	1
4	196762	ШТИФТ, прямой	1	28†	15J565	НАБИВКА, П-образная манжета	1
5	17R237	ПОРШЕНЬ штоковый, нижний блок, ТЗ	1	29†	15J566	КОЛЬЦО износное	1
6	15J555	ГАЙКА	1	30†	103462	ШАРИК, нержавеющая сталь, 715	1
7	17R705	ФЛАНЕЦ, крепежный, ТЗ	1	31	15J567	КЛАПАН, поршень	1
8	120348	ВИНТ, SHCS (с головкой под шестигранный ключ); 1/4–20 x 1,00	3	32	120735	КОЛЬЦО, упорное, серия E	1
9*	15J558	УПЛОТНЕНИЕ, сальниковое, внешнее	1	33	120734	КОЛЬЦО стопорное, внутреннее	1
10*	15J557	УПЛОТНЕНИЕ, клиновидное, ПТФЭ	2	34†	107167	ШАРИК, нержавеющая сталь	1
11*	15J556	УПЛОТНЕНИЕ, сальниковое, внутреннее	1	35	15J569	КЛАПАН, нижний (донный)	1
12*	15J559	ГРЯЗЕСЪЕМНОЕ УПЛОТНЕНИЕ штока	1	36	17R693	ПРУЖИНА, предохранительная, ТЗ	1
13	15C638	КОЛЬЦО уплотнительное круглого сечения, тефлон (PTFE), в кожухе	1	41	15J560	ПРОКЛАДКА, тефлон (PTFE)	1
14	26A341	КОРПУС насоса, ТЗ	1	44	24Z963	РЕГУЛЯТОР, ТЗ, быстроразъемный	1
15	26A342	ЗАЖИМ, углеродистая сталь, 2 дюйма	1	45	156823	ФИТИНГ шарнирный	1
16†	106258	КОЛЬЦО, уплотнительное	2	46	114558	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТА, воздушная, линия	1
17†	113944	КОЛЬЦО, уплотнительное	1	47	15H197	ИНСТРУМЕНТ, вилочный ключ	1
18	17R289	ТРУБКА, всасывающая, ТЗ	1	53	100361	ЗАГЛУШКА трубная	1
19	17R290	ЦИЛИНДР для жидкости, насоса, ТЗ	1	54†	120294	ШТИФТ, шплинт, диам. 3/16 x 1	2
21	17R291	МАНЖЕТА, фиксирующая, ТЗ	1	55†	120295	ШТИФТ, шплинт, диам. 3,16 x 1,5	1
22†	15J562	УПЛОТНЕНИЕ поршня, П-образного сечения	1	56	101748	ЗАГЛУШКА, трубы, нержавеющая сталь	1
23	17R427	ПОРШЕНЬ, верхнего блока, ТЗ	1				

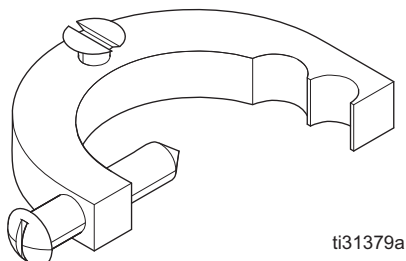
* Детали, входящие в комплект верхних уплотнений 25M793 (приобретается отдельно).

† Детали, входящие в комплект нижних уплотнений 247883 (приобретается отдельно).

Принадлежности

Зажим заземления (в комплект не входит)

Артикул	Описание	Кол-во
103538	ЗАЖИМ заземления	1

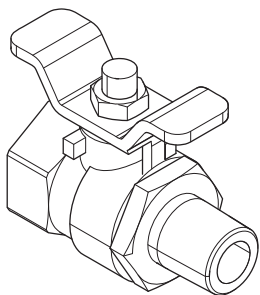


ti31379a

Главный воздушный стравливающий клапан (в комплект не входит)

Максимальное рабочее давление: 2,1 МПа (21 бар, 300 фунтов/кв. дюйм)

Артикул	Описание	Кол-во
107142	КЛАПАН шаровой, с выпуском воздуха, наруж. резьба 1/2 NPT на впуске и внутр. резьба 1/2 NPT на выпуске	1

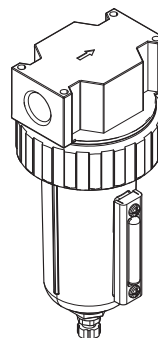


ti31380a

Фильтр линии подачи воздуха (в комплект не входит)

Максимальное рабочее давление: 1,7 МПа (17,5 бар, 250 фунтов/кв. дюйм)

Артикул	Описание	Кол-во
106149	ФИЛЬТР трубопровода сжатого воздуха; внутр. резьба 1/2 NPT на впуске и выпуске	1

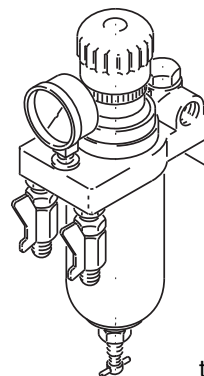


ti31381a

Фильтр и регулятор линии подачи воздуха (в комплект не входит)

Максимальное рабочее давление 1,3 МПа (13 бар, 180 фунтов/кв. дюйм)

Артикул	Описание	Кол-во
202660	ФИЛЬТР воздушный; включает манометр и два выпускных клапана, наруж. резьба 1/4 NPT; фильтрующий элемент с размером ячеек 50 мкм с впускным фильтром 100 ячеек на кв. дюйм; впускное отверстие с внутр. резьбой 1/2 NPT; расход более 1,4 м ³ /мин (50 станд. куб. футов/мин)	1

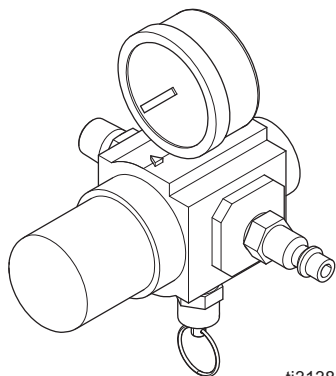


ti31392a

Регулятор давления воздуха и манометр (входят в комплект)

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

Артикул	Описание	Кол-во
24Z963	РЕГУЛЯТОР, манометр	1

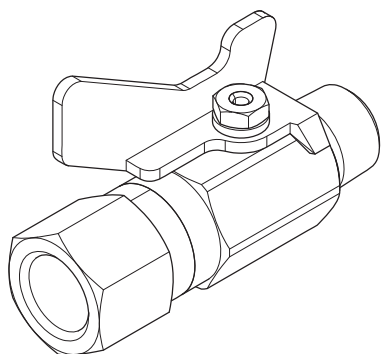


ti31383a

Клапан слива жидкости (в комплект не входит)

Максимальное рабочее давление 3,5 МПа
(35 бар, 500 фунтов/кв. дюйм)

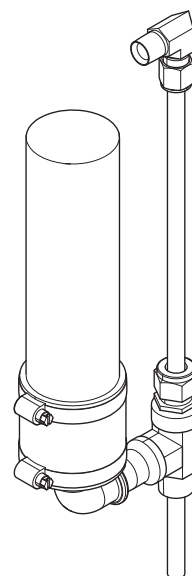
Артикул	Описание	Кол-во
208630	КЛАПАН, шаровой; 1/2 наруж. резьба 1 NPT x 3/8 внутр. резьба NPT; для некорродирующих жидкостей; углеродистая сталь и ПТФЭ	1
237534	КЛАПАН, шаровой; 3/8 наруж. резьба 1 NPT x 3/8 внутр. резьба NPT; для корродирующих жидкостей; нержавеющая сталь и ПТФЭ	1



ti31384a

Комплект возвратной трубки (в комплект не входит)

Артикул	Описание	Кол-во
246477	КОМПЛЕКТ, возвратная трубка из углеродистой стали	1
24D106	КОМПЛЕКТ, возвратная трубка из нержавеющей стали	1
246978	КОМПЛЕКТ, возвратная трубка из углеродистой стали, со шлангом	1
24E379	КОМПЛЕКТ, возвратная трубка из углеродистой стали, со влагозащищенным шлангом	1
24D107	КОМПЛЕКТ, возвратная трубка из нержавеющей стали, со влагозащищенным шлангом	1
247616	КОМПЛЕКТ, осушитель влагопоглотителя, без возвратной трубки	1



ti31385a

График характеристик

Расчет давления жидкости на выходе

Для расчета давления жидкости на выходе (фунтов/кв. дюйм) при определенной скорости потока жидкости (галл/мин) и рабочем давлении воздуха (фунтов/кв. дюйм) воспользуйтесь приведенными ниже инструкциями и Рис. 11.

Найдите требуемый расход жидкости в нижней части кривой.

Проведите вертикальную линию до пересечения с выбранной кривой давления воздуха (черного цвета). Для определения давления жидкости на выходе воспользуйтесь показаниями давления слева.

Расчет расхода воздуха насоса

Для расчета расхода воздуха насоса (станд. куб. футов/мин) при определенном расходе жидкости (галл/мин) и давлении воздуха (фунтов/кв. дюйм) используйте приведенные ниже инструкции и Рис. 11.

Найдите требуемый расход жидкости в нижней части кривой.

Проведите вертикальную линию до пересечения с выбранной кривой давления воздуха (серого цвета). Справа по горизонтали будет указано значение потребления воздуха.

Обозначения Давление воздуха

- A 100 psi (0.7 МПа, 7 bar)
- B 70 psi (0.5 МПа, 4.8 bar)
- C 40 psi (0.3 МПа, 2.8 bar)

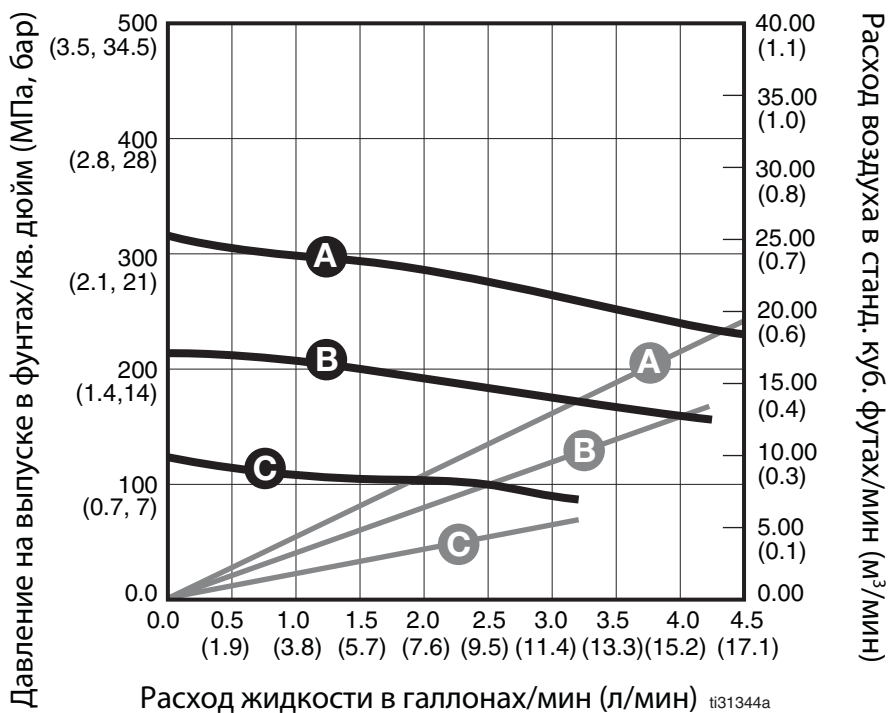


Рис. 11. Производительность насоса

Таблица перевода давления

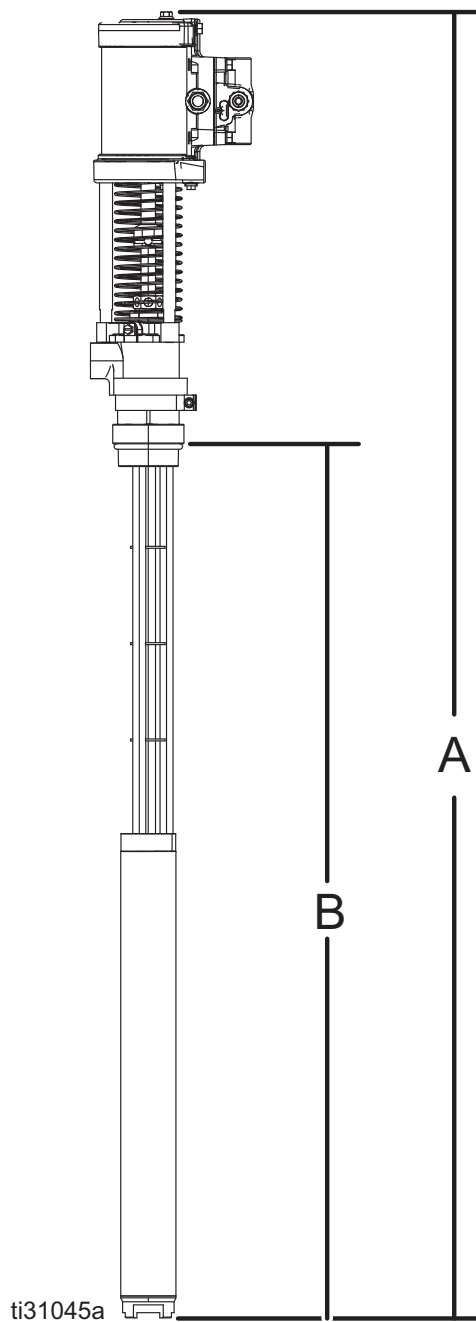
Давление жидкости	Давление воздуха		
	T1	T2	T3
50 фунтов на кв. дюйм (0,34 МПа, 3,4 бар)	25 фунтов на кв. дюйм 0,13 МПа, 1,3 бар	22,2 фунта на кв. дюйм 0,15 МПа, 1,5 бар	16,7 фунта на кв. дюйм 0,11 МПа, 1,1 бар
75 фунтов на кв. дюйм 0,51 МПа, 5,1 бар	37,5 фунта на кв. дюйм 0,25 МПа, 2,5 бар	33,3 фунта на кв. дюйм 0,23 МПа, 2,3 бар	25 фунтов на кв. дюйм 0,17 МПа, 1,7 бар
100 фунтов/кв. дюйм 0,68 МПа, 6,8 бар	50 фунтов на кв. дюйм 0,34 МПа, 3,4 бар	44,4 фунта на кв. дюйм 0,3 МПа, 3 бар	33,3 фунта на кв. дюйм 0,22 МПа, 2,2 бар
125 фунтов на кв. дюйм 0,86 МПа, 8,6 бар	62,5 фунта на кв. дюйм 0,43 МПа, 4,3 бар	55,6 фунта на кв. дюйм 0,38 МПа, 3,8 бар	41,7 фунта на кв. дюйм 0,28 МПа, 2,8 бар
150 фунтов на кв. дюйм 1,03 МПа, 10,3 бар	75 фунтов на кв. дюйм 0,51 МПа, 5,1 бар	66,7 фунта на кв. дюйм 0,45 МПа, 4,5 бар	50 фунтов на кв. дюйм 0,34 МПа, 3,4 бар
200 фунтов на кв. дюйм 1,37 МПа, 13,7 бар	100 фунтов на кв. дюйм 0,68 МПа, 6,8 бар	88,9 фунта на кв. дюйм 0,61 МПа, 6,1 бар	66,7 фунта на кв. дюйм 0,45 МПа, 4,5 бар
250 фунтов на кв. дюйм 1,72 МПа, 17,2 бар	125 фунтов на кв. дюйм 0,86 МПа, 8,6 бар	111,1 фунта на кв. дюйм 0,76 МПа, 7,6 бар	83,3 фунта на кв. дюйм 0,57 МПа, 5,7 бар
300 фунта на кв. дюйм 2,06 МПа, 20,6 бар	150 фунтов на кв. дюйм 1,03 МПа, 10,3 бар	133,3 фунта на кв. дюйм 0,91 МПа, 9,1 бар	100 фунтов на кв. дюйм 0,68 МПа, 6,8 бар

Таблица требований в станд. куб. футах/мин

* Расход воздуха при стандартном давлении эксплуатации. Дополнительные сведения — см. график характеристик жидкости

Давление жидкости	Давление жидкости			Расход жидкости	* Расход воздуха
	T1	T2	T3		
60 ф/кв.д (0,41 МПа, 4,1 бар)	30 фунтов на кв. дюйм (2,1 бар, 0,21 МПа)	27 фунтов на кв. дюйм (1,7 бар, 0,17 МПа)	20 фунтов на кв. дюйм (1,4 бар, 0,14 МПа)	1 галлон/мин (3,8 л/мин)	3 ст. куб. футов/мин (85 л/мин)
120 фунтов на кв. дюйм (0,83 МПа, 8,3 бар)	60 фунтов на кв. дюйм (4,1 бар, 0,41 МПа)	53 фунта на кв. дюйм (3,6 бар, 0,36 МПа)	40 фунтов на кв. дюйм (2,8 бар, 0,28 МПа)	2 галлон/мин (7,6 л/мин)	6 ст. куб. футов/мин (170 л/мин)
180 фунтов на кв. дюйм (12,4 бар, 1,24 МПа)	90 фунтов на кв. дюйм (6,2 бар, 0,62 МПа)	80 фунтов на кв. дюйм (5,5 бар, 0,55 МПа)	60 фунтов на кв. дюйм (4,1 бар, 0,41 МПа)	3 галлон/мин (11,4 л/мин)	11 ст. куб. футов/мин (311,5 л/мин)

Габариты



Размер	Единицы измерения
A (общая длина)	127,8 см (50,3 дюйма)
B (длина насоса)	85,6 см (33,7 дюйма)
Впускное отверстие для воздуха	1/4 дюйма (npt)
Выпускное отверстие для жидкости	3/4 дюйма npt(f)

Технические характеристики

Перекачивающий насос ТЗ с коэффициентом сжатия 3:1		
	Американская система	Метрическая система
Соотношение давлений	3:1	
Максимальное рабочее давление жидкости	315 фунтов на кв. дюйм	2,17 МПа, 21,7 бар
Максимальное давление воздуха на входе	100 фунтов/кв. дюйм	0,68 МПа, 6,8 бар
Максимальный непрерывный расход на выходе	4,5 гал./мин	17,03 л/мин
Циклов насоса на 3,8 л (1 галлон)	30	
Максимальная рекомендуемая скорость работы насоса при непрерывной работе	120 цикл./мин	
Галлонов (литров) за цикл насоса	0,034 галлон/мин	0,128 л/мин
Максимальная рабочая температура окружающей среды	120° F	49° C
Максимальная температура жидкости	190° F	88° C
Размеры впуска/выпуска		
Размер впускного отверстия для воздуха	1/4-18 дюйма npt(f)	
Размер выпускного отверстия для жидкости	Внутр. резьба NPT 3/4–14 дюймов	
Материалы изготовления		
Смачиваемые материалы 26A304	Нержавеющая сталь, ПТФЭ	
Смачиваемые материалы 24Z834	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь, ПТФЭ	
Вес		
Все модели	22 фунта	10 кг
Уровень шума (дБа)		
Максимальное звуковое давление*	72,9 дБа при 0,48 МПа (4,8 бар, 70 фунтов на кв. дюйм)	
Максимальная звуковая мощность**	82,8 дБС при 0,48 МПа (4,8 бар, 70 фунтов/кв. Дюйм), 20 циклов/мин	
* Звуковое давление измерено на расстоянии 1 м (3,28 фута) от оборудования.		
** Звуковая мощность, измеренная по стандарту ISO-9614-2.		

Стандартная гарантия компании Graco

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, упомянутом в настоящем документе, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на момент его продажи первоначальному покупателю отсутствуют дефекты материала и изготовления. За исключением случаев предоставления каких-либо особых, расширенных или ограниченных гарантий, опубликованных компанией Graco, компания обязуется в течение двенадцати месяцев с момента продажи отремонтировать или заменить любую деталь оборудования, которая будет признана компанией Graco дефектной. Эта гарантия действительна только в том случае, если оборудование устанавливается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Ответственность компании Graco и эта гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, вызванные неправильным монтажом или эксплуатацией, абразивным истиранием или коррозией, недостаточным или неправильным техническим обслуживанием, халатностью, авариями, внесением изменений в оборудование или применением деталей других производителей. Кроме того, компания Graco не несет ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования компании Graco с устройствами, вспомогательными принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, монтажом, эксплуатацией или техническим обслуживанием устройств, вспомогательных принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

Эта гарантия имеет силу при условии предварительно оплаченного возврата оборудования, в котором предполагается наличие дефектов, уполномоченному дистрибьютору компании Graco для проверки заявленных дефектов. В случае подтверждения заявленного дефекта компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить все дефектные детали. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с предварительной оплатой транспортировки. Если в результате проверки оборудования не будет выявлено никаких дефектов материалов или изготовления, ремонт будет проведен за разумную плату, которая может включать стоимость работ, деталей и транспортировки.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.

Указанные выше условия определяют рамки обязательств компании Graco и меры судебной защиты покупателя в случае любого нарушения условий гарантии. Покупатель согласен с тем, что применение других средств судебной защиты (включая, помимо прочего, случайные или косвенные убытки в связи с упущенной выгодой, упущенными сделками, травмами персонала или порчей имущества, а также любые иные случайные или косвенные убытки) невозможно. Все претензии по случаям нарушения гарантийных обязательств должны быть предъявлены в течение двух (2) лет с момента продажи.

КОМПАНИЯ GRACO НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ОТНОСИТЕЛЬНО ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (например, электродвигатели, переключатели, шланги и т. д.), распространяется действие гарантий их производителя, если таковые имеются. Компания Graco будет оказывать покупателю надлежащее содействие в предъявлении любых претензий по случаям нарушения таких гарантийных обязательств.

Ни при каких обстоятельствах компания Graco не несет ответственности за непрямые, случайные, особые или косвенные убытки, связанные с поставкой компанией Graco оборудования или комплектующих в соответствии с этим документом или с использованием каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям этого документа, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, небрежностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

Информация о компании Graco

Чтобы ознакомиться с последними сведениями о продукции Graco, посетите веб-сайт

www.graco.com.

Информацию о патентах см. на веб-сайте www.graco.com/patents.

ЧТОБЫ РАЗМЕСТИТЬ ЗАКАЗ, обратитесь к своему дистрибьютору фирмы Graco или позвоните по указанному ниже телефону, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора.

Телефон: 612-623-6921 или номер для бесплатных звонков: 1-800-328-0211. Факс: 612-378-3505

Все письменные и визуальные данные, содержащиеся в данном документе, отражают самую последнюю информацию о продукте, имеющуюся на момент публикации.

Компания Graco оставляет за собой право в любой момент вносить изменения без предварительного уведомления.

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 3A5180

Штаб-квартира компании Graco: Миннеаполис

Международные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

GRACO INC. И ДОЧЕРНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • USA (США)
© Graco Inc., 2017. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com
Редакция J, февраль 2019