

T1

312959S

Перекачивающий насос с коэффициентом сжатия 2:1

RU

Для использования с полиуретановой пеной, полимочевиной, а также материалами на основе растворителей и на водной основе. Только для профессионального использования.

Модель 256200

Объем барабана 200 литров (55 галлонов)

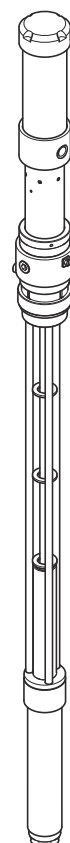
Максимальное рабочее давление воздуха 1,2 МПа (12 бар, 180 фунтов на кв. дюйм)

Максимальное рабочее давление жидкости 360 фунтов/кв. дюйм (2,5 МПа, 25 бар)



Важные инструкции по технике безопасности

Перед эксплуатацией данного оборудования прочтите все содержащиеся в настоящем руководстве предупреждения и инструкции. Сохраните эти инструкции.



T117170a



II 1/2 G T6
ITS03ATEX11227

Содержание

Предупреждения	3	Эксплуатация	14
Важная информация об изоцианатах (ISO)	5	Процедура сброса давления	14
Правила обращения с изоцианатами	5	Промывка насоса перед использованием	14
Самовоспламенение материала	6	Промывка оборудования.....	14
Храните компоненты А и В отдельно	6	Ежедневный запуск.....	15
Чувствительность изоцианатов		Ежедневное отключение	15
к воздействию влаги.....	6	Ремонт	16
Пористые полимеры с порообразующими		Перед началом	16
веществами 245 fa	7	Разборка пневматического двигателя.....	16
Смена материалов.....	7	Сборка пневматического двигателя.....	17
Типовой монтаж	8	Разборка насоса.....	18
Стандартная установка без циркуляции	8	Повторная сборка насоса	19
Стандартная установка с циркуляцией	9	Поиск и устранение неисправностей	21
Стандартная установка для операций		Детали	22
смазывания.....	10	Принадлежности	24
Установка	11	Размеры	26
Вспомогательные принадлежности		Таблица характеристик	27
системы	11	Расчет давления материала на выходе	
Вспомогательные принадлежности		(черные кривые)	27
линии подачи воздуха	11	Расчет расхода воздуха насоса	
Принадлежности линии подачи жидкости.....	11	(серые кривые).....	27
Подготовка к работе	12	Технические характеристики	29
Заземление	13	Стандартная гарантия компании Graco	30

Предупреждения

Указанные далее предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту этого оборудования. Символом восклицательного знака отмечены предупреждения общего характера, а знак опасности указывает на риск, связанный с определенной процедурой. Руководствуйтесь этими предупреждениями. В тексте этого руководства могут встречаться дополнительные предупреждения, касающиеся определенных продуктов.

 <h2 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h2>	
	<p>ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ ИЛИ ИСПАРЕНИЯМИ</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"> • Инструкции по обращению и особые меры предосторожности при работе с используемыми жидкостями, включая возможные последствия длительного воздействия, см. в паспортах безопасности (SDS). • 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 Процедура сброса давления в этом руководстве. • 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
   	<p>ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И ВЗРЫВА</p> <p>Легковоспламеняющиеся газы, такие как пары растворителей или краски, могут воспламениться или взорваться в рабочей зоне. Проходящий через оборудование поток краски или растворителя может вызвать разряд статического электричества. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении. • Устраните все возможные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическую спецодежду (потенциальная опасность статического разряда). • Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. См. инструкции раздела Заземление. • Ни в коем случае не выполняйте распыление или промывку растворителем при высоком давлении. • В рабочей зоне не должно быть мусора, в том числе растворителя, ветоши и бензина. • При наличии легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте сетевые шнуры, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение. • Используйте только заземленные шланги. • Нажимая курок краскораспылителя, направленного в заземленное ведро, плотно прижимайте его к краю этого ведра. Используйте только токопроводящие или антистатические вкладыши для ведер. • Немедленно прекратите работу, если появится искра статического разряда или станут ощутимы разряды электрического тока. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы. • В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Ненадлежащее 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 во всех руководствах по оборудованию.
- Используйте жидкости и растворители, совместимые со смазываемыми деталями оборудования. См. раздел 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.
- Когда оборудование не используется, выключайте его и выполняйте **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 ОБОРУДОВАНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Жидкость, подаваемая оборудованием, а также вырвавшаяся через точки утечки в шлангах или разрывы в деталях, может попасть в глаза или на кожу и привести к серьезной травме.

- При прекращении распыления/раздачи и перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования выполняйте **Процедура сброса давления**.
- Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи жидкости.
- Ежедневно проверяйте шланги, трубки и муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.



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 РАНЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ

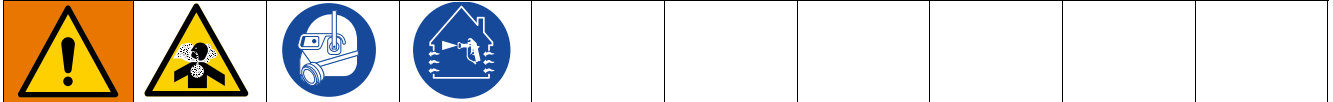
Движущиеся детали могут прищемить, порезать или отсечь пальцы и другие части тела.

- Держитесь на расстоянии от движущихся деталей.
- Не эксплуатируйте оборудование со снятыми защитными устройствами или крышками.
- Оборудование может включиться без предупреждающего сигнала. Прежде чем проверить, перемещать или обслуживать оборудование, выполните инструкции из раздела **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.

- 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, которое не получило надлежащего технического обслуживания или неправильно отрегулировано, может привести к ненадлежащему отверждению материала, что могло бы 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. 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.
- 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:

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	ОПАСНОСТЬ ТОКСИЧНЫХ ПАРОВ
НЕ ВХОДИТЬ В ПОМЕЩЕНИЕ ВО ВРЕМЯ РАСПЫЛЕНИЯ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ИЛИ В ТЕЧЕНИЕ __ ЧАСОВ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РАСПЫЛЕНИЯ	
НЕ ВХОДИТЬ ДО:	
ДАТА:	_____
ВРЕМЯ:	_____



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 материала



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

Храните компоненты А и В отдельно



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 вязкость.

ВНИМАНИЕ

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

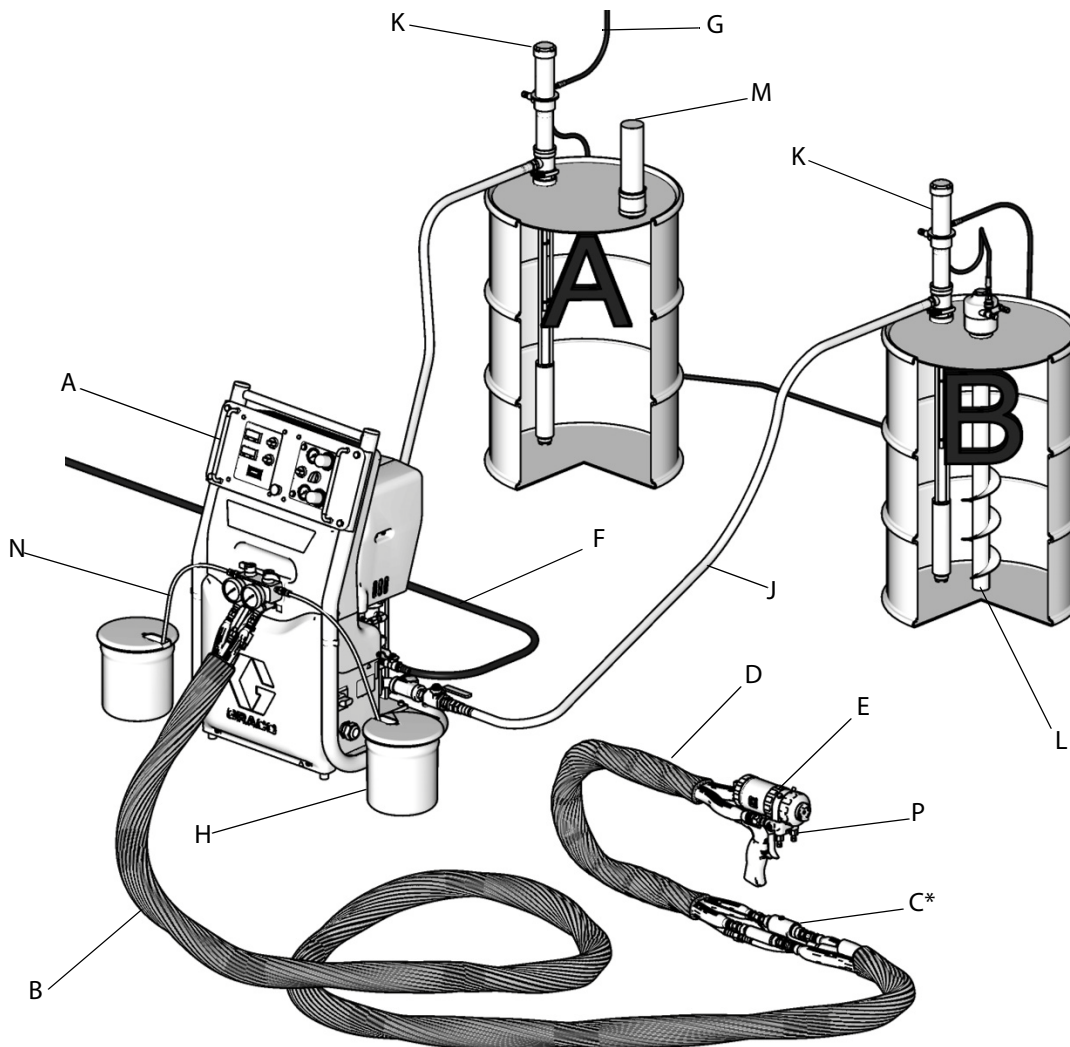
ВНИМАНИЕ

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.

Типовой монтаж

Стандартная установка без циркуляции



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

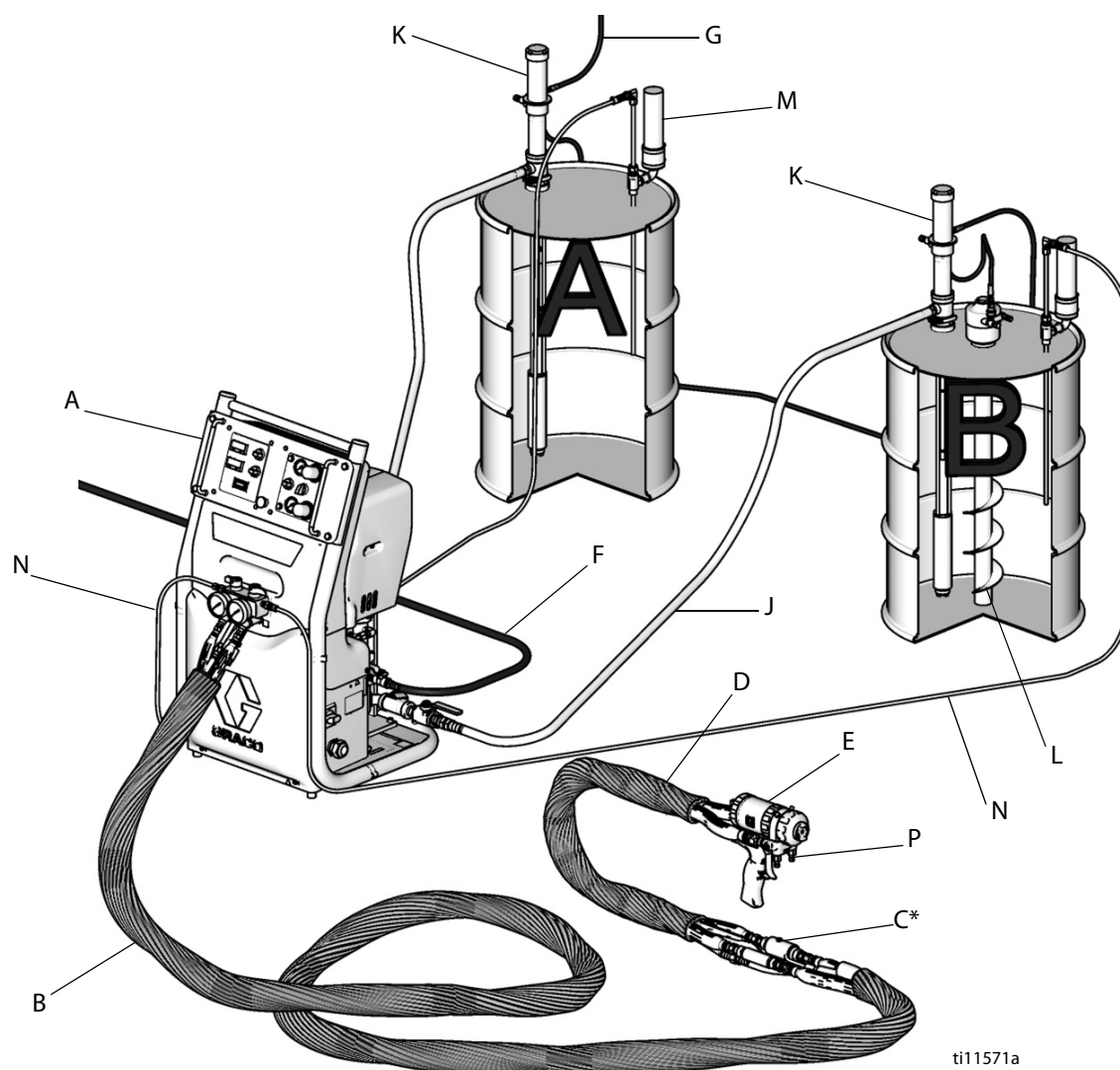
ti11572a

Рис. 1: Стандартная установка без циркуляции

Обозначения

A	Дозирующее устройство Reactor	G	Линии подачи воздуха к подающему насосу, мин. внутренний диаметр 76 мм (3/8 дюйма)
B	Шланг с подогревом	H	Контейнеры для отходов
C	Датчик температуры жидкости (FTS)	J	Линии подачи жидкости (217382)
D	Гибкий шланговый наконечник с обогревом	K	Питающие насосы
E	Fusion® Краскораспылитель	L	Мешалка
F	Дозирующее устройство и шланг для подачи воздуха в краскораспылитель	M	Влагопоглотитель
		N	Выпускные линии и клапана сброса избыточного давления
		P	Жидкостный коллектор краскораспылителя

Стандартная установка с циркуляцией



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

Рис. 2: Стандартная установка с циркуляцией

Обозначения

A	Дозирующее устройство Reactor	J	Линии подачи жидкости (217382)
B	Шланг с подогревом	K	Питающие насосы
C	Датчик температуры жидкости (FTS)	L	Мешалка
D	Гибкий шланговый наконечник с обогревом	M	Влагопоглотитель
E	Fusion Краскораспылитель	N	Выпускные линии и клапана сброса избыточного давления
F	Дозирующее устройство и шланг для подачи воздуха в краскораспылитель	P	Жидкостный коллектор краскораспылителя
G	Линии подачи воздуха к подающему насосу, мин. внутренний диаметр 76 мм (3/8 дюйма)		

Стандартная установка для операций смазывания

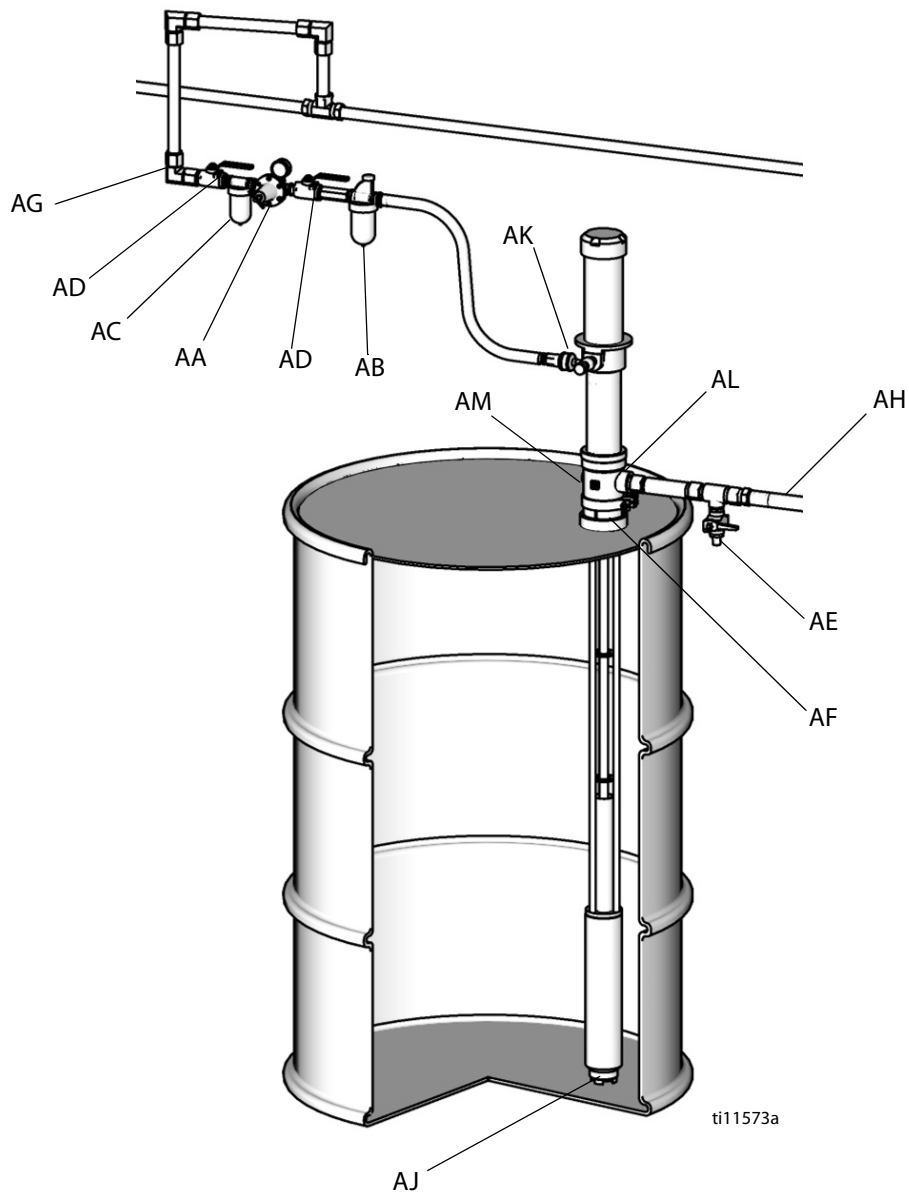


Рис. 3: Стандартная установка для операций смазывания

Обозначения

AA	Пневматический регулятор насоса	AF	Переходник втулки
AB	Лубрикатор линии подачи воздуха	AG	Шланг для сжатого воздуха с заземлением
AC	Воздушный фильтр	AH	Шланг для жидкости с заземлением
AD	Главный пневмораспределитель воздуховыпускного типа (для насоса; установка обязательна)	AJ	Впускное отверстие для жидкости на насосе
AE	Дренажный клапан для жидкости (обязательный компонент)	AK	Воздухоприемное отверстие насоса — внутр. резьба 1/4 NPT
		AL	Выпуск жидкости насоса — внутр. резьба 1/2 NPT
		AM	Отверстие линии возврата

Установка



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

- Главный воздушный спускной 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 раздаточного клапана для сброса давления может оказаться недостаточно, особенно в случае засорения шланга или раздаточного клапана.

Вспомогательные принадлежности системы

См. Рис. 3 и раздел **Принадлежности** на стр. 24.

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

Вспомогательные принадлежности линии подачи воздуха

Установите перечисленные ниже принадлежности в порядке, указанном в разделе **Стандартная установка для операций смазывания**, стр.10, при необходимости используя переходники.

Смазочное устройство линии подачи воздуха (AB) обеспечивает автоматическую смазку пневматического двигателя.

Главный воздушный спускной клапан (AD) необходим в системе для выпуска воздуха, захваченного между ним и пневматическим двигателем, когда клапан закрыт (см. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ слева). Убедитесь в том, что пневмораспределитель легко доступен со стороны насоса и расположен ниже по потоку от пневматического регулятора.

Фильтр линии подачи воздуха (AC) удаляет вредную грязь и влагу из подаваемого сжатого воздуха.

Второй воздушный спускной клапан (AD) изолирует принадлежности воздушной линии при проведении работ по техническому обслуживанию. Установите его до точки монтажа остальных вспомогательных принадлежностей линии подачи воздуха.

Принадлежности линии подачи жидкости

Клапан слива жидкости (AE) необходим для сброса давления материала в шланге и краскораспылителе (см. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ слева). Установите сливной клапан так, чтобы в открытом состоянии он был направлен вниз, а рукоятка была направлена вверх.

Подготовка к работе

1. Нанесите герметик для резьбы на наружную резьбу воздушного игольчатого клапана (54) и быстроразъемного фитинга (55). Установите во впускное отверстие (AK).

⚠ Нанесите резьбовой герметик

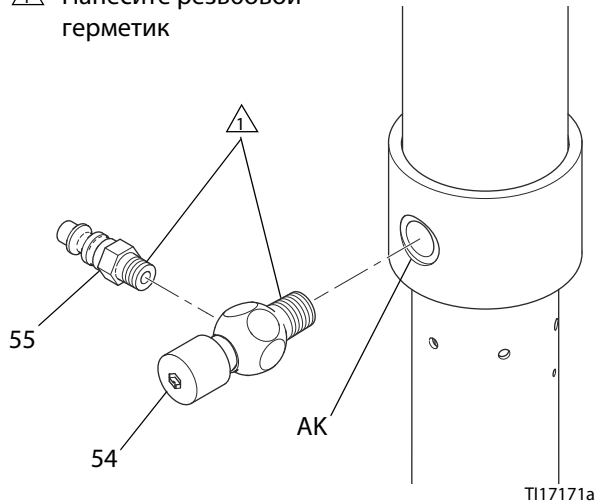


Рис. 4

2. Нанесите герметик для резьбы на фитинг с наружной резьбой (BC) (не поставляется в комплекте) и вставьте его в выпускное отверстие (AL).

⚠ Нанесите резьбовой герметик

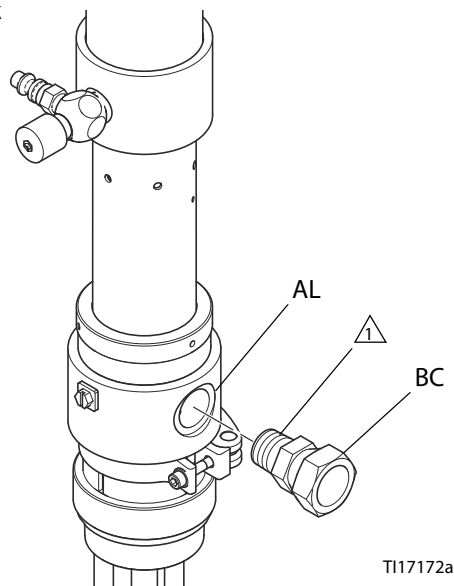


Рис. 5

3. Используйте поставляемые в комплекте наклейки (25), чтобы идентифицировать насос, подходящий для вашего материала.

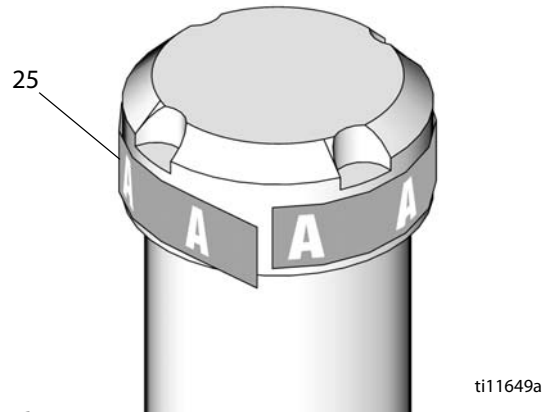


Рис. 6

4. Смажьте внутреннюю поверхность переходника (16) для шпунта и монтажную резьбу. Проверьте, чтобы прокладка была на месте и крепко ввинтите переходник в втулку (16) в отверстие для втулки в барабане. Вставьте насос через переходник (16) и зафиксируйте на месте.

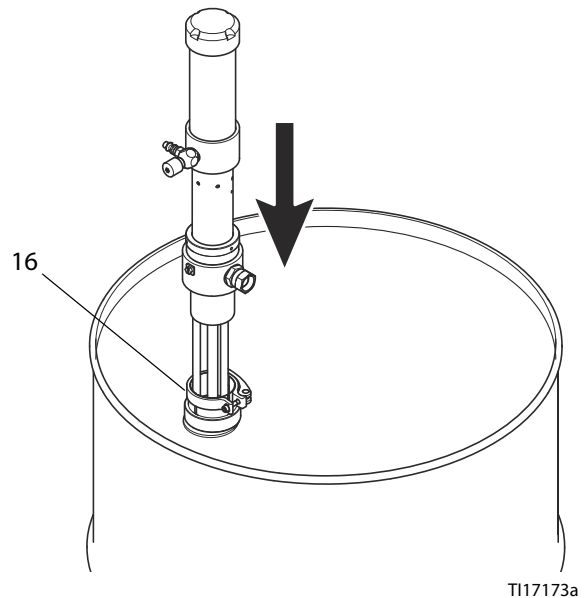


Рис. 7

- Установите линию подачи воздуха (с внешним диаметром не менее 76 мм или 3/8 дюйма) с быстроразъемной воздушной муфтой (56).

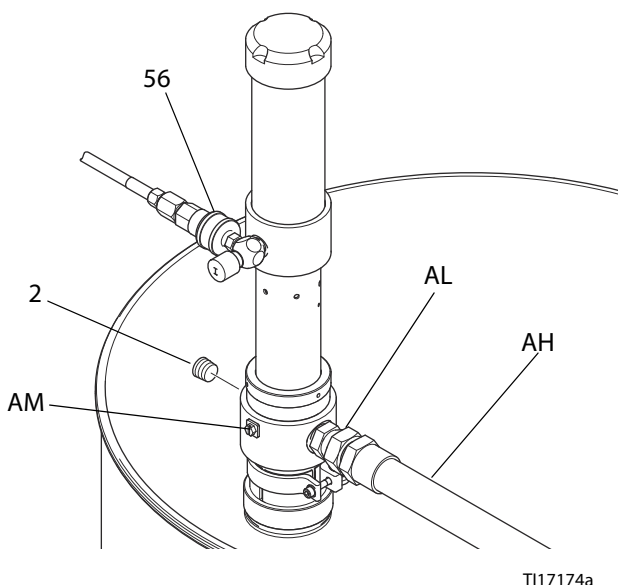


Рис. 8

- Подсоедините заземленный жидкостный шланг (АН) к выпускному отверстию для жидкости 1/2 npt(f) (AL). В циркуляционной системе снимите трубную заглушку (2) и подсоедините линию возврата жидкости к отверстию линии возврата 3/8 npt (f) (AM).

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.

Насос. подсоедините провод заземления (Y) к заземляющему винту (24) и надежно затяните винт. См. раздел Рис. 9 . Другой конец провода соедините с точкой истинного заземления. Обеспечьте соответствие всем национальным, региональным и местным электротехническим правилам и нормам.

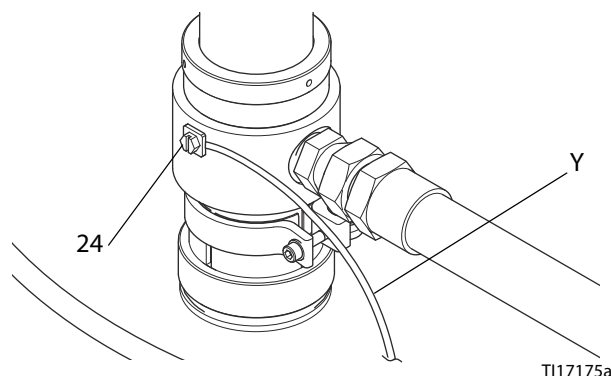


Рис. 9

Воздушный компрессор. Следуйте рекомендациям производителя.

Шланги подачи жидкости. Для обеспечения целостности заземления используйте только заземленные шланги максимальной длиной 91 м (300 футов). См. раздел «Цельность заземления шлангов».

Раздаточный клапан. Заземление необходимо обеспечить путем подключения к правильно заземленному шлангу для жидкости и насосу.

Распыляемый материал. Соблюдайте местные нормы.

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 ставьте емкость на токопроводящую поверхность, например на бумагу или картон, так как это нарушит целостность цепи заземления.

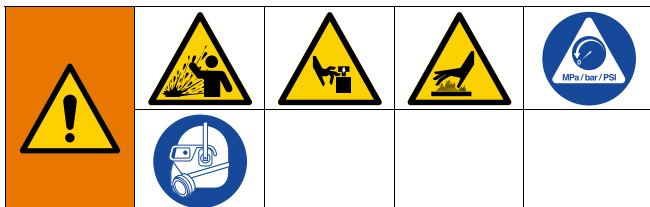
Обеспечение целостности заземления при промывке или сбросе давления. Плотно прижмите металлическую часть краскораспылителя/ дозирующего клапана к боковой поверхности заземленной металлической емкости, затем нажмите курок краскораспылителя/клапана.

Эксплуатация

Процедура сброса давления



При каждом появлении этого значка необходимо выполнять процедуру снятия давления.



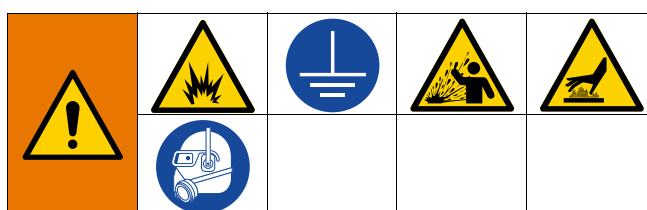
Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы жидкостью под давлением, например, в результате разбрызгивания жидкости и контакта с движущимися деталями выполняйте процедуру сброса давления после завершения распыления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

1. Перекройте подачу воздуха в насос.
2. Закройте главный воздушный спускной клапан (AD).
3. Плотно прижмите металлическую поверхность раздаточного клапана к заземленной металлической емкости. Приведите в действие клапан, чтобы сбросить давление.
4. Откройте в системе все сливные клапаны для жидкости, подготовив емкость для сбора жидкости. Оставьте сливные клапаны открытыми до тех пор, пока вы не будете готовы снова начать дозирование.
5. Если вы считаете, что распылитель или шланг засорены или что сброс давления не был произведен полностью, после указанных выше действий **ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО** ослабьте соединительную муфту на конце шланга, постепенно сбрасывая давление, а затем ослабьте полностью. Прочистите шланг или распылитель.

Промывка насоса перед использованием

Испытание насоса проводится с помощью маловязкого масла, которое остается для защиты деталей насоса. Во избежание загрязнения перекачиваемой жидкости перед использованием насоса промойте его совместимым растворителем. См. раздел **Промывка оборудования**, стр. 14.

Промывка оборудования



Во избежание пожара и взрыва всегда заземляйте оборудование и емкость 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
- Выполняйте промывку при минимально возможном давлении. Проверьте герметичность соединителей и затягивайте их в случае необходимости.
- Промывайте оборудование жидкостью, совместимой с рабочей жидкостью и смачиваемыми частями оборудования.

1. Выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**, стр. 14.
2. Дайте жидкости в системе остыть.
3. Снимите распылительный наконечник и смочите его растворителем.
4. Поместите сифонную трубку в заземленную металлическую емкость с очищающей жидкостью.
5. Установите минимально возможное давление материала в насосе и включите его.
6. Плотно прижмите металлическую часть краскораспылителя к заземленному металлическому ведру. Нажимайте курок краскораспылителя до тех пор, пока из него не будет выходить чистый растворитель.
7. Отсоедините краскораспылитель от шланга. Инструкции по дальнейшей очистке краскораспылителя см. в руководстве по его эксплуатации.
8. Выполняйте инструкции раздела **Процедура сброса давления**, стр. 14, удалите фильтр жидкости и пропитайте его растворителем. Установите на место крышку фильтра.

Ежедневный запуск

1. Убедитесь в том, что воздушный игольчатый клапан (54) закрыт.
2. Подсоедините быстроразъемную муфту (55) линии подачи воздуха к перекачивающему насосу.
3. Включите подачу воздуха.
4. Медленно открывайте воздушный игольчатый клапан до тех пор, пока перекачивающий насос не начнет медленно работать.
5. Регулируйте скорость насоса с помощью воздушного игольчатого клапана.

ВНИМАНИЕ

Никогда не допускайте работу насоса всухую. Сухой насос быстро достигнет высокой скорости, что может привести к повреждению насоса. Если насос быстро ускоряется или начинает работать слишком быстро, немедленно остановите его и проверьте подачу жидкости. Если контейнер подачи пуст или в линии был закачан воздух, повторно наполните контейнер, заправьте жидкостью насос и линии или промойте насос и оставьте его заполненным совместимым растворителем. Убедитесь в том, что в системе подачи жидкости нет воздуха.

Пользуйтесь насосом, только если он надежно установлен в емкости.

Ежедневное отключение

1. Отсоедините быстроразъемную муфту линии подачи воздуха (55).
2. Когда давление воздуха будет стравлено, закройте воздушный игольчатый клапан (54).

Защита насоса от коррозии

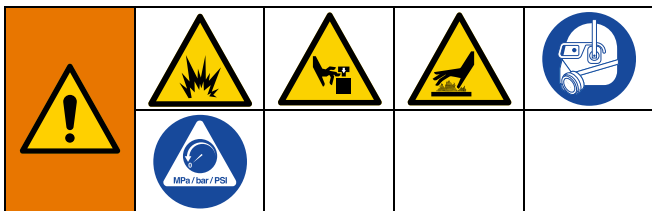
ВНИМАНИЕ

Вода или влажный воздух могут вызвать коррозию в насосе. Для предотвращения коррозии НИКОГДА не оставляйте насос наполненным водой или воздухом. После обычной промывки снова промойте насос растворителем на основе минеральных спиртов (также называется уайт-спиритом) или растворителем на масляной основе, снимите давление и оставьте растворитель на основе минеральных спиртов (также называется уайт-спиритом) в насосе. Обязательно выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления** на стр. 14.

Смазка

Если вы не используете вспомогательное смазочное устройство линии подачи воздуха, ежедневно вручную смазывайте двигатель. Отсоединение регулятор давления воздуха, нанесите примерно 15 капель маловязкого машинного масла в отверстие впуска воздуха насоса, снова подсоедините давления воздуха и включите подачу воздуха для подачи масла в двигатель.

Ремонт



Перед началом

- Убедитесь в наличии под рукой всех необходимых для ремонта деталей.
- Дайте жидкости в системе остыть.
- Очистите все детали совместимым растворителем. Осмотрите детали, убедитесь в отсутствии признаков износа или повреждений и при необходимости замените.
- По возможности промойте насос. Остановите насос в нижней точке хода поршня. Выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**, стр.14 до начала любых ремонтных работ в системе.
- Отсоедините шланги воздуха и жидкости и провод заземления. Снимите насос с его крепления и зажмите его в тисках.

Необходимые инструменты

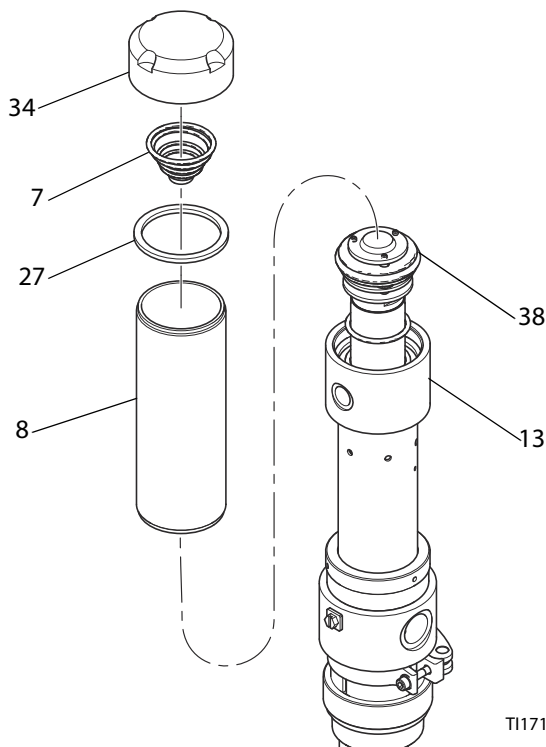
- Плоскогубцы
- Комплект торцовых гаечных ключей
- Комплект разводных гаечных ключей
- Инструмент для вставки 24B917

Разборка пневматического двигателя



Для уменьшения риска получения травмы во время технического обслуживания пневматического двигателя всегда снимайте крышку цилиндра (34) с воздушного цилиндра (8), прежде чем снимать воздушный цилиндр с основания (13).

1. Отвинтите крышку (34) с цилиндра (8). Для замены пружины (7) осторожно подденьте ее в направлении спирали. Осмотрите пружину (7) и прокладку (27) и убедитесь в отсутствии признаков износа или повреждений. При необходимости замените. См. раздел Рис. 10.



T117176a

Рис. 10

2. Отвинтите цилиндр (8) с основания пневматического двигателя (13) и снимите цилиндр с воздушного поршня (38) прямым движением вверх. Отвинтите вручную или воспользуйтесь цепным ключом во избежание деформации цилиндра. См. раздел Рис. 10.

3. Чтобы отвинтить поршень воздушного клапана от штока поршня, возьмитесь плоскогубцами за верхнюю пластину поршня (38) воздушного клапана, а гаечным ключом – за шток (35) поршня. См. раздел Рис. 11.

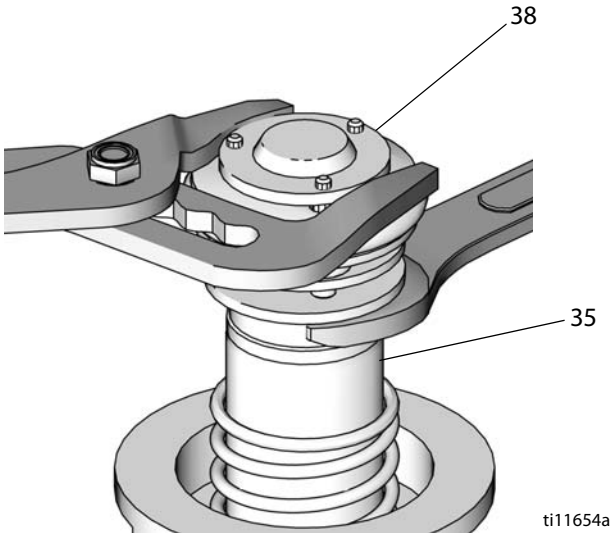


Рис. 11

4. Снимите шайбу (10), нижнюю пружину (9) и прокладку (27). Осмотрите, убедитесь в отсутствии признаков износа или повреждений и при необходимости замените. См. раздел Рис. 13.
5. В случае повреждения каких-либо распорок (38d) пластин клапана замените все три, чтобы сохранить правильное расстояние между пластинами клапана (18a, 18f) и седлами. См. раздел Рис. 12.

⚠ Нанесите резьбовой герметик на резьбу.

⚠ Затяните с усилием 1,1–1,6 Н·м (10–14 дюймофунтов)

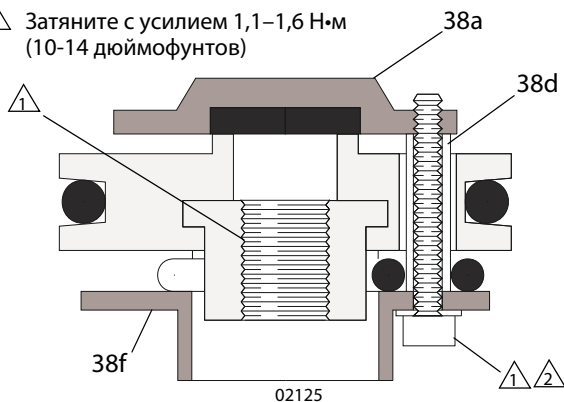


Рис. 12

6. Отсоедините шток поршня (35) от соединительного штока (37) насоса и вытяните шток поршня из основания (13) пневматического двигателя. Снимите уплотнительное кольцо круглого сечения (6). Осмотрите уплотнительное кольцо (6) и при необходимости замените.

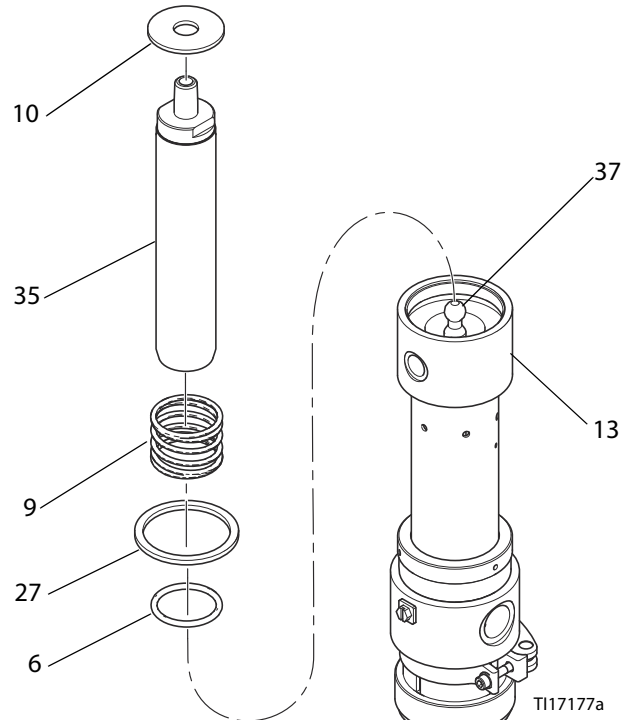


Рис. 13

Сборка пневматического двигателя

1. Обрато установите уплотнительное кольцо (6). Обрато соедините шток поршня (35) и соединительный шток насоса (37). См. раздел Рис. 13.
2. Обрато установите прокладку (11), пружину (9) и шайбу (10). Обрато соберите поршень (38). Нанесите резьбовой герметик на резьбу штока поршня (35) и аккуратно навинтите поршень (38) на шток. См. Рис. 11 и Рис. 13.

ПРИМЕЧАНИЕ. После установки должен быть обеспечен зазор величиной не менее 0,8 мм (0,032 дюйма) между шайбой (10) и буртиком штока поршня (35).

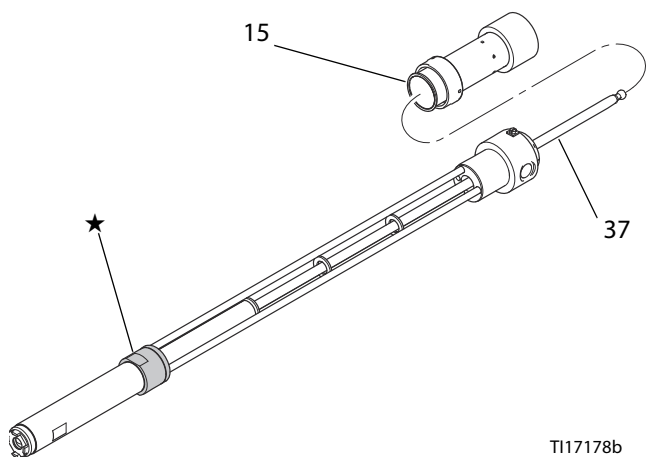
3. Обрато установите пружину (7) и прокладку (27) на крышку цилиндра (34) и навинтите крышку на цилиндр (8). Ввинтите цилиндр в основание (13) пневматического двигателя. См. раздел Рис. 10.

Разборка насоса

ПРИМЕЧАНИЕ. В серии С секция подачи жидкости была модернизирована в целях предотвращения ослабления резьбовых соединений вследствие вибрации. Также были добавлены плоские участки под гаечный ключ для более удобного обслуживания.

Насосы серий А и В можно модернизировать с помощью ремонтного комплекта 24R989.

1. Отвинтите соединительное кольцо (15) пневматического двигателя. Положите насос на бок и поворачивайте до тех пор, пока шарик на соединительном штоке (37) насоса не выйдет из гнезда в штоке поршня (35) двигателя. Отделите двигатель от поршневого насоса.



TI17178b

★ Удерживайте раму насоса серии А, В и D с помощью ленточного гаечного ключа. На насосах серии С предусмотрены плоские участки под гаечный ключ.

Рис. 14

ПРИМЕЧАНИЕ. Порядок выполнения ремонта пневматического двигателя см. в разделе **Разборка пневматического двигателя**, стр. 16.

2. Отвинтите корпус впускного клапана (29) от цилиндра поршня (58). Разберите впускной клапан.

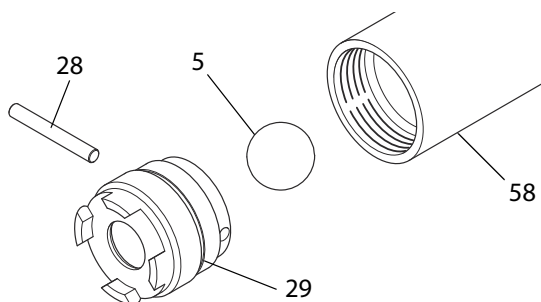
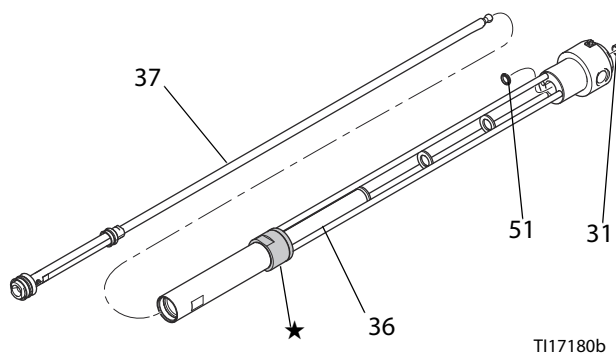


Рис. 15

3. Отвинтите цилиндр поршня (58) от рамы насоса (36).
4. Нажимайте на соединительный шток насоса (37) до высвобождения блока жидкостного поршня из рамы поршневого насоса (36). Извлеките блок поршня и соединительный шток из рамы. Снимите с рамы подшипник (31) и уплотнение (51).



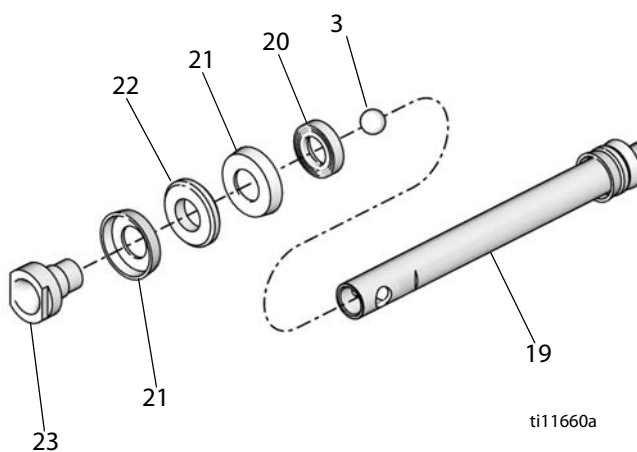
TI17180b

★ Удерживайте раму насоса серии А, В и D с помощью ленточного гаечного ключа. На насосах серии С предусмотрены плоские участки под гаечный ключ.

Рис. 16

ПРИМЕЧАНИЕ. Задиры или неровности поверхности на соединительных штоках (37, 19) или на полированной внутренней стенке рамы насоса (36) и цилиндре поршня (58) могут привести к преждевременному износу уплотнения и утечкам. Для проверки этих деталей проведите пальцем по поверхности или осмотрите ее на свету, держа деталь под углом. При необходимости замените.

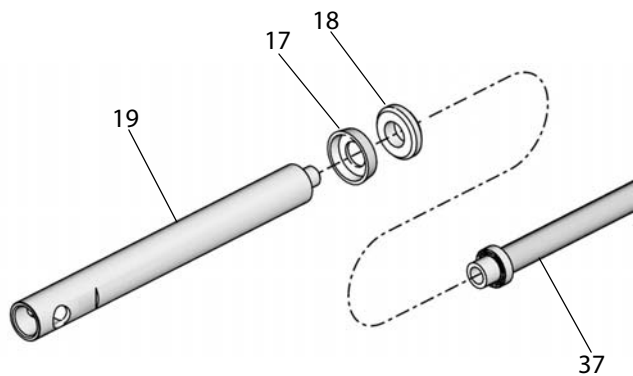
5. Отвинтите корпус поршня (23) от корпуса шарикового клапана поршневого насоса на штоке поршня для жидкости (19).



ti11660a

Рис. 17

6. Отвинтите шток поршня для жидкости (19) от соединительного штока (37) насоса. Снимите манжетное уплотнение (17) и подшипник (18).

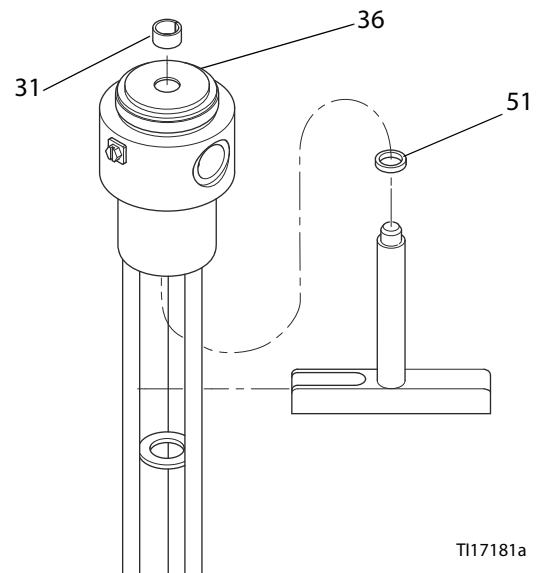


312766D_без уплотнения

Рис. 18

Повторная сборка насоса

1. Смажьте уплотнительную набивку (17) и подшипник (18) консистентной смазкой № 2 на литевой основе.
2. Установите подшипник (18) и манжетный уплотнитель (17) кромками вниз на соединительный шток насоса (37). См. раздел Рис. 18.
3. Смажьте уплотнения поршня (21) и подшипник (22) консистентной смазкой №2 на литевой основе. Установите одно уплотнение поршня (21) кромками вниз, подшипник (22) и второе уплотнение поршня (21) кромками вверх на поршне (23). Установите опорную шайбу (20) пазами вниз. См. Рис. 17 на стр. 18.
4. Поместите шар (3) сверху на корпус поршня (23) и свинтите вместе корпус поршня и шток жидкостного поршня (19). Затяните с усилием 41–48 Н·м (30–35 футофунтов). Навинтите корпус клапана поршня (29) на нижний соединительный шток (19). См. Рис. 17 на стр. 18.
5. Установите уплотнение (51) кромками вниз в раме поршневого насоса (36), затем установите подшипник (31).



T117181a

Рис. 19

ПРИМЕЧАНИЕ. Установите уплотнение (51) с нижней части рамы насоса (36) с помощью инструмента для вставки 24B917.

6. Совершая вращательное движение, установите соединительный шток насоса (37) и поршень обратно в раму насоса (36). См. Рис. 14 на стр. 18.

7. Установите цилиндр поршня (58).

- а. **Насосы серии А и В.** Удерживайте раму насоса (36) с помощью ленточного гаечного ключа. Слегка смажьте уплотнительное кольцо (57) консистентной смазкой и нанесите герметик Loctite на резьбу цилиндра (58) насоса. Затяните с усилием 13,5–20 Н•м (10-15 футофунтов).

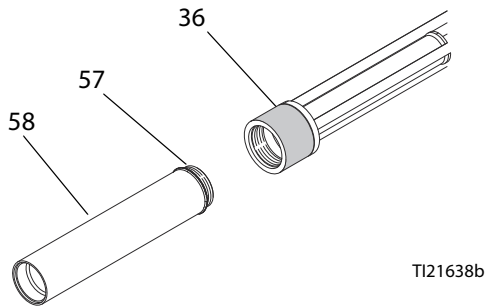


Рис. 20: Серии А и В

- б. **Насосы серии С.** Удерживайте раму насоса (36) с помощью плоских участков под гаечный ключ. Слегка смажьте уплотнительное кольцо (57) консистентной смазкой и нанесите герметик на резьбу цилиндра (58) насоса. Затяните с усилием 41–48 Н•м (30–35 футофунтов).

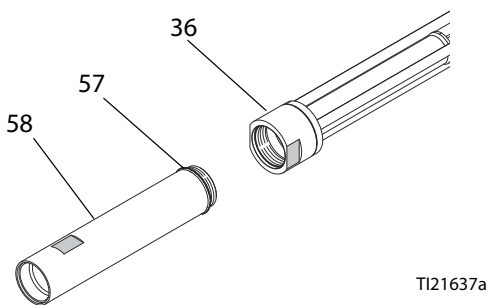


Рис. 21: Серия С

- с. **Насосы серии D.** Удерживайте раму насоса (36) с помощью ленточного гаечного ключа. Слегка смажьте уплотнительное кольцо (57) консистентной смазкой и нанесите герметик Loctite на резьбу цилиндра (58) насоса. Затяните с усилием 41–48 Н•м (30–35 футофунтов).

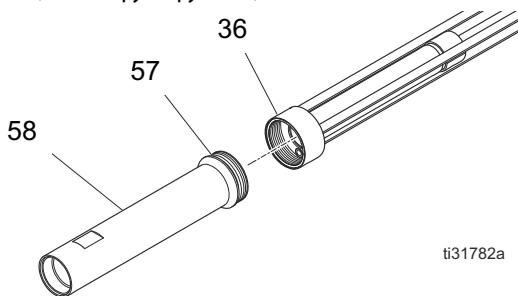


Рис. 22: Серия D

8. Установите впускной клапан (29).

- а. **Насосы серии А и В.** Нанесите резьбовой герметик на резьбу впускного клапана (29). Затяните с усилием 13,5–20 Н•м (10-15 футофунтов).

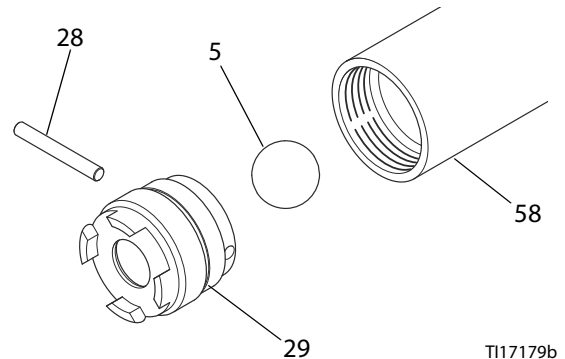


Рис. 23: Серии А и В

- б. **Насосы серии С и D.** Смажьте уплотнительное кольцо (59) и нанесите резьбовой герметик на резьбу впускного клапана (29). Затяните с усилием 41–48 Н•м (30–35 футофунтов).

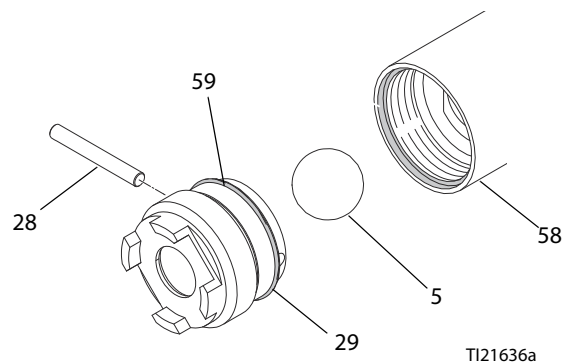


Рис. 24: Серия С

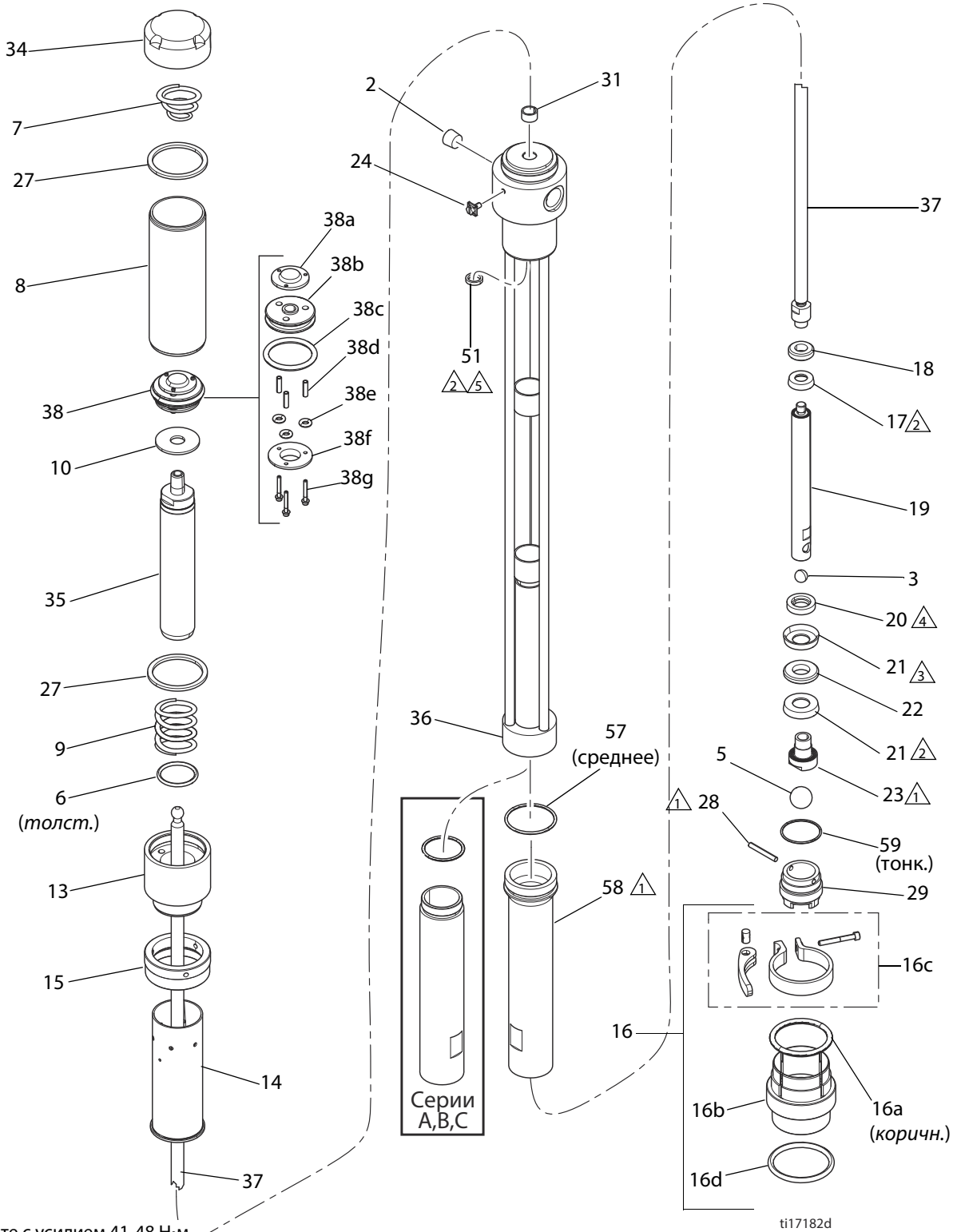
Поиск и устранение неисправностей



1. Перед проверкой или ремонтом краскораспылителя выполните инструкции из раздела **Процедура сброса давления**, стр. 14.
2. Перед разборкой насоса, проверьте его на наличие всех возможных неисправностей и попытайтесь устранить их.

Проблема	Причина	Решение
Насос не работает.	Пневматический двигатель загрязнен или изношен.	Очистите, проведите обслуживание.
	Недостаточная подача воздуха или засоренные линии.	Очистите линии или увеличьте подачу воздуха (см. Таблица характеристик , стр. 27).
	Закрываются или засорены воздушные клапаны.	Откройте или очистите клапаны.
	Засорен шланг подачи жидкости или клапан.	Очистите шланг или клапаны.
	Изношены или повреждены клапаны или уплотнения.	Проведите обслуживание клапанов или уплотнений.
Насос работает, но с низкой производительностью при обоих ходах поршня.	Засорен шланг подачи жидкости или клапан.	Очистите шланг или клапаны.
	Подача жидкости на низком уровне или отсутствует.	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.	Подача жидкости на низком уровне или отсутствует.	Повторно наполните емкость и заправьте насос.
	Сломана нажимная пружина пневматического двигателя.	Замените пружину.
Насос медленно перемещается 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 перемещается после перекрытия подачи жидкости при ходе поршня вверх.	Шар поршня или седло нижнего блока забиты или засорены.	Очистите шарик и седло.
	Изношены или повреждены клапаны или седла.	Установите ремонтный комплект.

Детали



1 ⚠ Затяните с усилием 41-48 Н·м (30-35 футофунтов)

2 ⚠ Кромки направлены вниз

3 ⚠ Кромки направлены вверх

4 ⚠ Пазы направлены вниз

5 ⚠ Используйте сборочный инструмент 24B917

ПРИМЕЧАНИЕ. «Толстое», «среднее» и «тонкое» означают относительную толщину поперечного сечения уплотнительных колец.

Поз.	Артикул	Описание	Кол-во	Поз.	Артикул	Описание	Кол-во
2	101748	ЗАГЛУШКА, трубы, нержавеющая сталь	1	37	256431	ШТОК, насоса, соединительный	1
3◆	101750	ШАР, подшипник, верхний	1	38	24J679	ПОРШЕНЬ, клапана, воздушного	1
5◆	101917	ШАР, подшипник, нижний	1	38a†	162729	ПЛАСТИНА, выпускная	1
6†	156698	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1	38b	189210	ПОРШЕНЬ	1
7†	157630	ПРУЖИНА, нажимная, коническая	1	38c†	108357	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
8	24J673	ЦИЛИНДР, воздушный	1	38d	181485	РАСПОРКА	3
9†	157633	ПРУЖИНА нажимная	1	38e†	108358	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	3
10	157872	ШАЙБА, клапана	1	38f	181487	ПЛАСТИНА, впускная	1
13	24J674	ОСНОВАНИЕ, двигателя, пневматического	1	38g	220884	ВИНТ, № 6-32	3
14	24J675	КОРПУС, соединительного штока	1	39	172479	БИРКА с инструкциями	1
15	24J676	КОЛЬЦО, соединительное	1	51◆	111791	САЛЬНИКОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	1
16	253146	ПЕРЕХОДНИК, для шпунта, нержавеющая сталь (включает в себя элементы 16а–16g)	1	54✘	206264	КЛАПАН игольчатый	1
16a◆	120207	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО; внутреннее	1	55✘	169969	ФИТИНГ воздуховода	1
16b	24J526	ПЕРЕХОДНИК	1	56✘	114558	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТА, воздушная, линия	1
16c	234188	ХОМУТ загрузочной воронки	1	57★	131227	КОЛЬЦО УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (серия D)	1
16d◆	120998	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, наружное	1		118403	КОЛЬЦО УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (серия А, В и С)	1
17◆	161788	УПЛОТНЕНИЕ, манжетное; верхний поршень	1	58★	26C049	ЦИЛИНДР поршня (серия D)	1
18◆	16C799	ПОДШИПНИК, поршня, верхний	1		24R988	ЦИЛИНДР поршня (серия А, В и С)	1
19	256432	ШТОК, поршня, жидкостного	1	59★	103414	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
20	161792	КОЛЬЦО, упорное	1				
21◆	161793	УПЛОТНЕНИЕ, поршня, нижнее	2				
22◆	186648	ПОДШИПНИК, поршня, нижний	1				
23	161795	ПОРШЕНЬ	1				
24	116343	ВИНТ заземления	1				
25✘	15K008	НАКЛЕЙКА, с идентификатором	1				
27†	162989	ПРОКЛАДКА	2				
28	164250	ПАЛЕЦ, шарового упора	1				
29★	24T262	КОРПУС, клапана, впускного	1				
31◆	166564	ПОДШИПНИК, соединительного штока	1				
34	256429	КРЫШКА, цилиндра, воздушного	1				
35	24J678	ШТОК, поршень	1				
36✘	24K361	РАМА насоса (серия D)	1				

ПРИМЕЧАНИЕ. В полный ремонтный комплект насоса Т1 (24К362) входят ремонтные комплекты 247958 и 24К363.

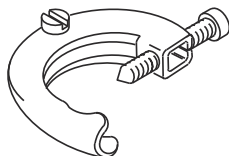
- † Детали, входящие в ремонтный комплект 247958.
- ◆ Детали, входящие в ремонтный комплект 24К363.
- ✘ Обозначает непоказанные детали (поставляются в снятом виде).
- ★ Детали, входящие в ремонтный комплект 24R989. Инструкции см. в разделе **Разборка насоса**, стр. 18.
- ✘ Для запасных рам насосов серий А, В, или С также требуется комплект впускного клапана 24R989.

Принадлежности

Заземляющий зажим

Артикул	Описание
103538	ЗАЖИМ заземления

Кол-во
1

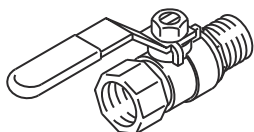


Главный воздушный стравливающий клапан

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

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

Кол-во
1

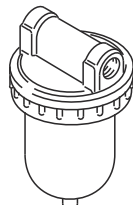


Воздушный фильтр

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

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

Кол-во
1

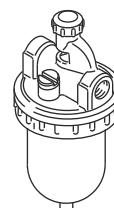


Лубрикатор линии подачи воздуха

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

Артикул	Описание
214848	УСТРОЙСТВО смазочное трубопровода сжатого воздуха; вместимость резервуара 0,24 литра (8 унций); внутр. резьба 1/2 NPT на впуске и выпуске

Кол-во
1

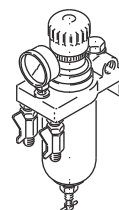


Воздушный фильтр и регулятор

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

Артикул	Описание
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).

Кол-во
1

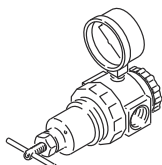


01355

Пневматический регулятор и манометр

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

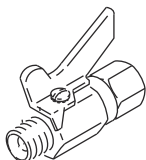
Артикул	Описание	Кол-во
202156	РЕГУЛЯТОР пневматический, диапазон регулировки давления 0–14 бар (0–200 фунтов/кв. дюйм); внутр. резьба 3/8 NPT на впуске и выпуске	1



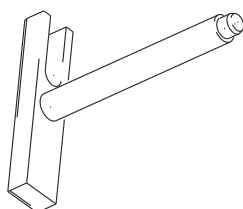
Клапан слива материала

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

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



Инструмент для вставки 24B917, длина 10,2 см (4 дюйма)

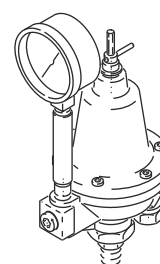


01357

Регулятор давления материала

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

Артикул	Описание	Кол-во
203831	РЕГУЛЯТОР, жидкостный; углеродистая сталь, диапазон регулирования давления жидкости 0–0,4 МПа (0–4 бар, 0–60 фунтов/кв. дюйм); максимальный расход 7,6 л/мин (2 галл./мин)	1
209030	РЕГУЛЯТОР, жидкостный; нержавеющая сталь, диапазон регулирования давления жидкости 0,04–0,7 МПа (0,4–7 бар, 5–100 фунтов/кв. дюйм); максимальный расход 11,3 л/мин (3 галл./мин)	1

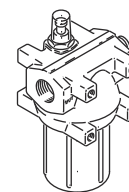


01356

Фильтр ЛКМ

Максимальное рабочее давление 300 фунтов/кв. дюйм (2.1 МПа, 21 бар)

Артикул	Описание	Кол-во
213057	ФИЛЬТР, 30 ячеек на кв. дюйм	1
213058	ФИЛЬТР, 60 ячеек на кв. дюйм	1
213059	ФИЛЬТР, 100 ячеек на кв. дюйм	1



0779

Комплект для обновления набивки из сверхвысокомолекулярного полиэтилена (СВМП), 224017

Артикул	Описание	Кол-во
111004	УПЛОТНЕНИЕ, манжетное	2
111005	УПЛОТНЕНИЕ, манжетное	2
161789	ВКЛАДЫШ, поршня	1
161794	ВКЛАДЫШ, поршня	1
405977	РУКОВОДСТВО, инструкция	1

Размеры

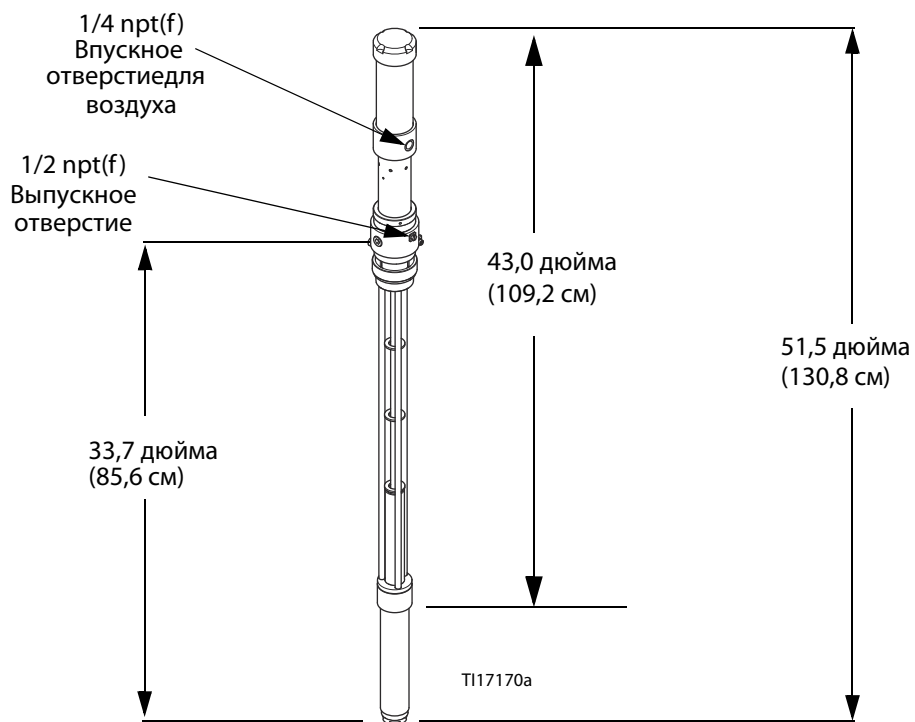


Таблица характеристик

Расчет давления материала на выходе (черные кривые)

Для расчета давления материала на выходе (МПа, бар) при определенном расходе материала (л/мин, галл./мин) и рабочем давлении воздуха (МПа/бар) воспользуйтесь приведенными ниже инструкциями и таблицами данных насоса.

1. Найдите требуемый расход жидкости в нижней части кривой.
2. Проведите вертикальную линию до пересечения с выбранной кривой давления воздуха (черного цвета). Слева от этой точки указано давление жидкости на выпуске.

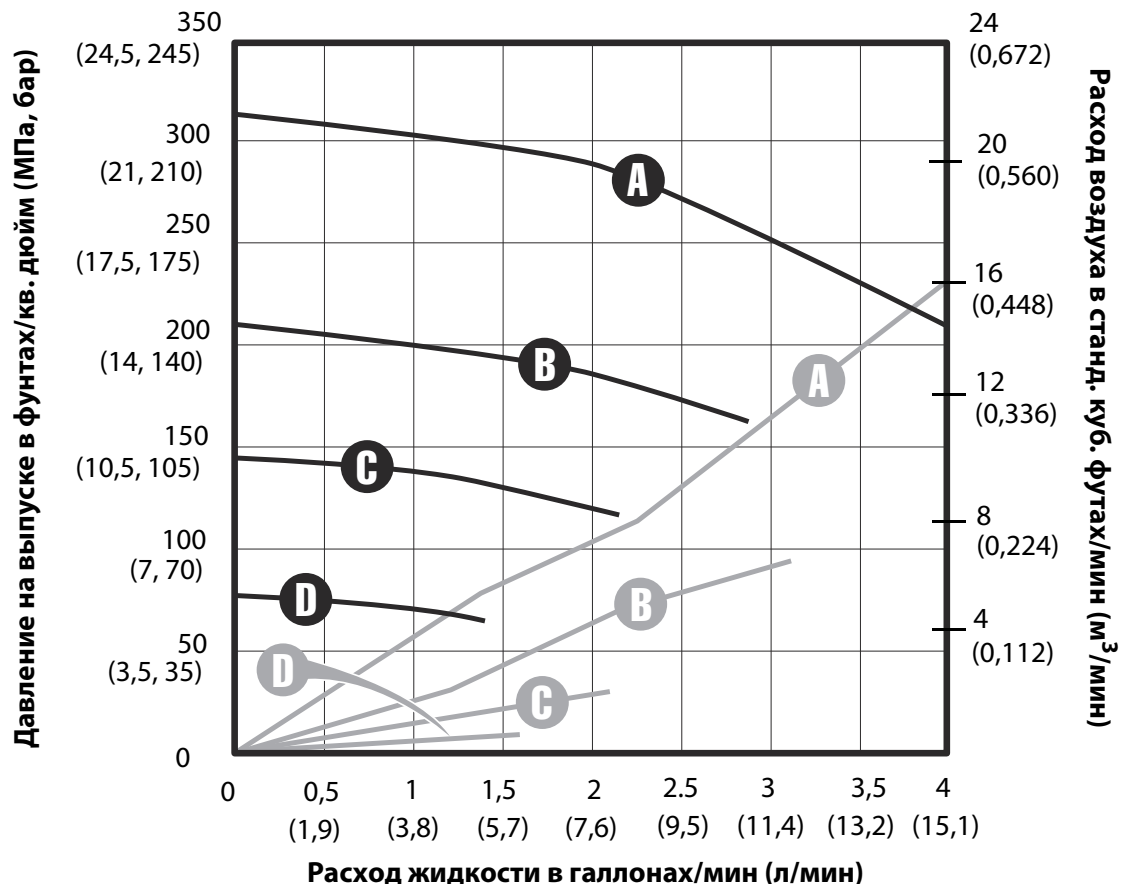
Расчет расхода воздуха насоса (серые кривые)

Для расчета расхода воздуха насоса ($\text{м}^3/\text{мин}$ или станд. куб. футов/мин) при определенном расходе материала (л/мин, галл./мин) и давлении воздуха (МПа, бар, фунтов/кв. дюйм) используйте приведенные ниже инструкции и кривые характеристик насоса

1. Найдите требуемый расход жидкости в нижней части кривой.
2. Проведите вертикальную линию до пересечения с выбранной кривой давления воздуха (серого цвета). Справа по горизонтали будет указано значение потребления воздуха.

Обозначения

A	1,2 МПа (12,4 бар, 180 фунтов/кв. дюйм)
B	0,7 МПа (7 бар, 100 фунтов/кв. дюйм)
C	0,5 МПа (7,8 бар, 70 фунтов на кв. дюйм)
D	0,3 МПа (2,8 бар, 40 фунтов/кв. дюйм)



Технические характеристики

Перекачивающий насос T1 с соотношением 2:1		
	Американская система	Метрическая система
Максимальное рабочее давление жидкости	360 фунтов на кв. дюйм	2,48 МПа, 24,8 бар
Максимальное давление воздуха на входе	180 фунтов на кв. дюйм	1,2 МПа, 12 бар
Соотношение давлений	2:1	
Максимальная рабочая температура материала (Не должна превышать низшую допустимую максимальную температуру в зависимости от мембраны, шара и седла, используемых в насосе.)		
Максимальная температура окружающей среды	120 °F	50 °C
Максимальная температура жидкости	180 °F	82 °C
Максимальная скорость работы насоса		
Циклов насоса на 3,8 л (1 галлон)	40	Циклов насоса на 3,8 л (1 галлон)
Максимальная рекомендуемая скорость работы насоса для непрерывной работы	100 циклов/мин (150 циклов/мин при периодической работе)	Максимальная рекомендуемая скорость работы насоса для непрерывной работы
Расход материала за один цикл*		
Галлонов (литров) за цикл насоса	0,025 (0,095)	Галлонов (литров) за цикл насоса
Уровень шума, дБ(А)		
Максимальное звуковое давление	88,7 дБ(А) при 0,55 МПа (5,5 бар, 80 фунтов/кв. дюйм)	
Звуковая мощность	96,8 дБ(А) при 0,55 МПа (5,5 бар, 80 фунтов/кв. дюйм)	
<i>Звуковая мощность измерена по ISO-9614-2.</i>		
Размеры впуска/выпуска		
Отверстие для рециркуляции жидкости	3/8 NPT (внутр. резьба)	
Впускное отверстие для воздуха	1/4 npt(f)	
Выпускное отверстие для жидкости	1/2 npt(f)	
Материалы конструкции**		
Смачиваемые детали	Нержавеющая сталь, ПТФЭ, полиэфирэфиркетон	
Масса		
Все модели	18,5 фунт.	8,4 кг
Примечания		
* Давление при запуске и смещение за цикл могут отличаться в зависимости от условий всасывания, напора на выходе, давления воздуха и вида жидкости.		
** Все контактирующие с водой материалы соответствуют требованиям Управления по контролю качества пищевых продуктов и медицинских препаратов и нормам свода федеральных правил США (CFR), раздел 21, а также пригодны для многократного использования в аппаратах для обработки пищевых продуктов. Пользователь насоса должен удостовериться в том, что материалы, из которых изготовлен насос, отвечают предъявляемым к ним требованиям.		
Все товарные знаки являются собственностью их владельцев.		

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 не прямые, 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

Самую актуальную информацию о продукции компании Graco, см. на веб-сайте www.graco.com.

Информация о патентах представлена 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 настоящем документе, отражают самую свежую информацию об изделии, имеющуюся на момент публикации. Компания Graco оставляет за собой право в любой момент вносить изменения без уведомления.

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 312766

Главный офис компании Graco: Миннеаполис
Бельгия, Китай, Япония, Корея

GRACO INC. И ДОЧЕРНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA (США)

© Graco Inc., 2018. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com
Редакция 5, июнь 2019