

Масляный насос Mini Fire-Ball 225 50:1

3A9455L
RU

Исключительно для подачи не вызывающих коррозии и неабразивных консистентных смазок и смазочных материалов. Только для профессионального использования.

Не подлежит применению во взрывоопасных атмосферах.

Модель № 246909, серия D, длина емкости

Модель № 246780, серия D, на всю длину бочки на 120 фунтов (55 кг)

Модель № 246781, серия D, на всю длину бочки на 400 фунтов (180 кг)

Модель № 253361, серия D, длина емкости без ручки

Максимальное рабочее давление 58 МПа (580 бар, 8400 фунтов/кв. дюйм)

Максимальное рабочее давление воздуха 1,0 МПа (10 бар, 140 фунтов/кв. дюйм)

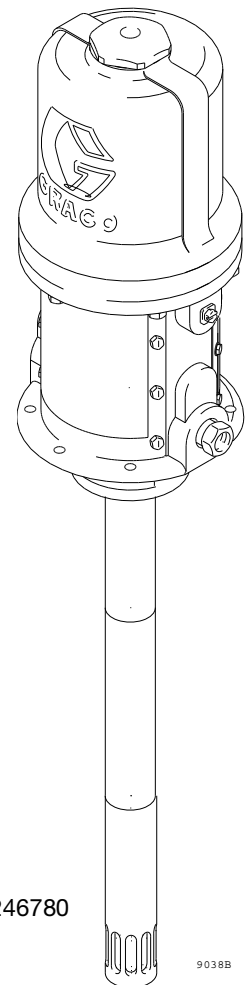


Важные инструкции по технике безопасности

Прочитайте все инструкции и предупреждения, содержащиеся в данном руководстве. Сохраните эти инструкции.

Содержание

Предупреждения	2
Монтаж	4
Эксплуатация	6
Поиск и устранение неисправностей	7
Обслуживание поршневого насоса	8
Обслуживание пневмомотора и горловины	11
Детали	14
Габаритные чертежи	16
Схема расположения монтажных отверстий	16
Технические характеристики	17
Стандартная гарантия компании Graco	18
Информация о компании Graco	18











На рис. показана модель 246780

90388

Предупреждения

Следующие общие предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту данного оборудования. Кроме этого в настоящем руководстве при необходимости могут использоваться другие предупреждения, касающиеся определенных продуктов. Символы, указанные в тексте руководства, отсылают читателя к этим общим предупреждениям. При появлении данных символов в руководстве, обратитесь к страницам с предупреждениями для получения информации о конкретной опасной ситуации.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Ненадлежащее применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования. • Используйте материалы и растворители, которые совместимы с компонентами оборудования, контактирующими с жидкостями. См. раздел Технические характеристики в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования. Прочтите предупреждения производителя материала и растворителя. Для получения полной информации об используемом веществе обратитесь к дистрибьютору или продавцу за паспортами безопасности материалов. • Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно производите ремонт или замену поврежденных или изношенных деталей, используя при этом только оригинальные запасные детали Graco. • Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования. • Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором Graco. • Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей 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.
  	<p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ</p> <p>Жидкость, поступающая под высоким давлением из раздаточного клапана, через места утечек в шлангах или через разрывы в деталях, способна повредить кожу человека. Такое повреждение может выглядеть как обычный порез, но это серьезная травма, которая может привести к ампутации конечности. Незамедлительно обратитесь за хирургической помощью.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Запрещается направлять раздаточный клапан в сторону людей или на части тела. • Не прикладывайте руки к соплу раздаточного клапана. • Не пытайтесь остановить или изменить направление вытекающего материала руками, другими частями тела, с помощью перчатки или тряпки. • По окончании подачи консистентной смазки или масла и перед чисткой, проверкой и обслуживанием оборудования необходимо выполнить процедуру сброса давления, описание которой содержится в данной инструкции.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>ОПАСНОСТЬ РАНЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ</p> <p>Движущиеся детали могут прищемить или отсечь пальцы или другие части тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Держитесь на расстоянии от движущихся деталей. • Не используйте оборудование со снятыми защитными щитками и крышками. • Находящееся под давлением оборудование может включиться без предупреждения. Перед проверкой, перемещением и обслуживанием оборудования необходимо выполнить процедуру сброса давления, описание которой содержится в настоящем руководстве. Отключите питание или линию подачи воздуха.
	<p>ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ И ВЗРЫВА</p> <p>Учтите, что наличие в рабочей зоне легковоспламеняющихся жидкостей, таких как бензин или жидкость стеклоочистителя, может привести к возгоранию или взрыву легковоспламеняющихся паров. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении. • Удалите все источники воспламенения, такие как сигареты и портативные электрические лампы. • Поддерживайте чистоту в рабочей зоне. Следите, чтобы в ней не было мусора, включая ветошь, пролитый бензин, растворитель или открытые емкости с этими жидкостями. • Не подключайте и не отключайте шнуры питания, не включайте и не выключайте освещение при наличии легковоспламеняющихся паров материала. • Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. • Используйте только заземленные шланги. • При возникновении статического разряда или ощущении удара электротоком немедленно прекратите работу. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы. • В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.
	<p>ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ ИЛИ ИСПАРЕНИЯМИ</p> <p>Проглатывание токсичных жидкостей или вдыхание токсичных газов, их попадание в глаза или на кожу может привести к смерти или серьезной травме.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сведения о характерных опасностях используемых материалов смотрите в паспортах безопасности материалов. • Храните опасные материалы в утвержденных контейнерах. Утилизируйте эти материалы согласно применимым инструкциям.
	<p>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</p> <p>При эксплуатации, обслуживании оборудования или при нахождении в рабочей зоне оборудования следует использовать надлежащие средства защиты, предохраняющие от получения серьезных травм, в том числе повреждения органов зрения, вдыхания токсичных газов, ожогов и потери слуха. Ниже указаны некоторые средства защиты.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защитные очки • Защитная одежда и респиратор в соответствии с рекомендациями производителя материала и растворителей • Перчатки • Средства защиты органов слуха

Монтаж

Заземление

Правильное заземление имеет важное значение для поддержания безопасности системы.

Заземлите насос, чтобы снизить риск статического искрения. Изучите местные электротехнические требования и правила устройства электроустановок, содержащие детальные инструкции по заземлению соответствующего оборудования в конкретном регионе.

Заземлите следующее оборудование:

- Насос. используйте провод и зажим заземления, показанные на Рис. 1.
- Шланги подачи материала. Используйте только электропроводящие шланги.
- Воздушный компрессор. Соблюдайте рекомендации производителя.
- Контейнер для подачи жидкости. Выполняйте местные нормы и правила.
- Чтобы обеспечить заземление при промывке или сбросе давления, обязательно плотно прижмите металлическую часть к боковой поверхности заземленной металлической емкости, затем нажмите курок.

Чтобы заземлить насос, выкрутите винт заземления (Z) и вставьте его в проушину кольцевого зажима на конце провода заземления (Y). Прикрутите винт заземления обратно к насосу и надежно затяните его. Подсоедините второй конец провода заземления к точке фактического заземления. См. Рис. 1. Для заказа провода заземления и зажима укажите артикул № 222011.

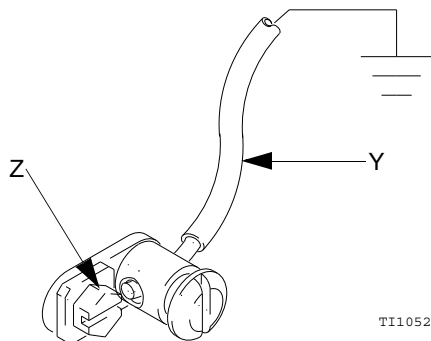


Рис. 1

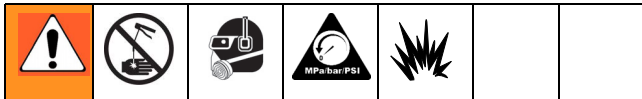
Монтаж

<p>Установите и надежно зафиксируйте насос таким образом, чтобы он не перемещался во время работы. Несоблюдение этого требования может привести к телесным травмам или повреждению оборудования.</p>						

1. Монтажная схема должна предполагать легкий доступ к воздушным регуляторам насоса, достаточное пространство для смены бочек и надежную платформу.
2. Если в системе присутствует прижимная пластина (H), снимите крышку бочки. Переместите материал в центр бочки, чтобы поверхность стала выпуклой. Положите пластину на материал. Проведите через пластину обратный клапан насоса.
3. Установите насос на крышку бочки или другое подходящее приспособление для монтажа.
4. Установите подъемник насоса для облегчения смены бочек.

Линия подачи воздуха и материала и вспомогательные принадлежности

См. раздел **Разборка**.



В вашей системе **необходимо использовать** три вспомогательные принадлежности: клапан отключения подачи воздуха/устройство отбора воздуха, клапан слива материала и провод заземления. Данные принадлежности позволяют снизить риск получения серьезных телесных травм (включая попадание жидкости под кожу или на кожу, попадание жидкости в глаза, травмирование движущимися деталями в ходе регулировки или ремонта насоса и взрывы, вызванные искрами статического разряда).

- Устройство стравливания воздуха выпускает воздух, оставшийся между этим устройством и пневмомотором после перекрытия подачи воздуха. Оставшийся в системе воздух может неожиданно привести пневмодвигатель в действие. Если насос подвергается регулировке или ремонту, это может привести к серьезным травмам. Используйте главный воздушный клапан стравливающего типа (J), установленный возле впускного канала подачи воздуха недалеко от насоса.
- Клапан для слива материала (K) способствует снятию давления материала в поршневом насосе, шлангах и распределительном клапане. Для сброса давления срабатывания клапана может быть недостаточно.
- Провод заземления (B) снижает риск возникновения статического разряда.

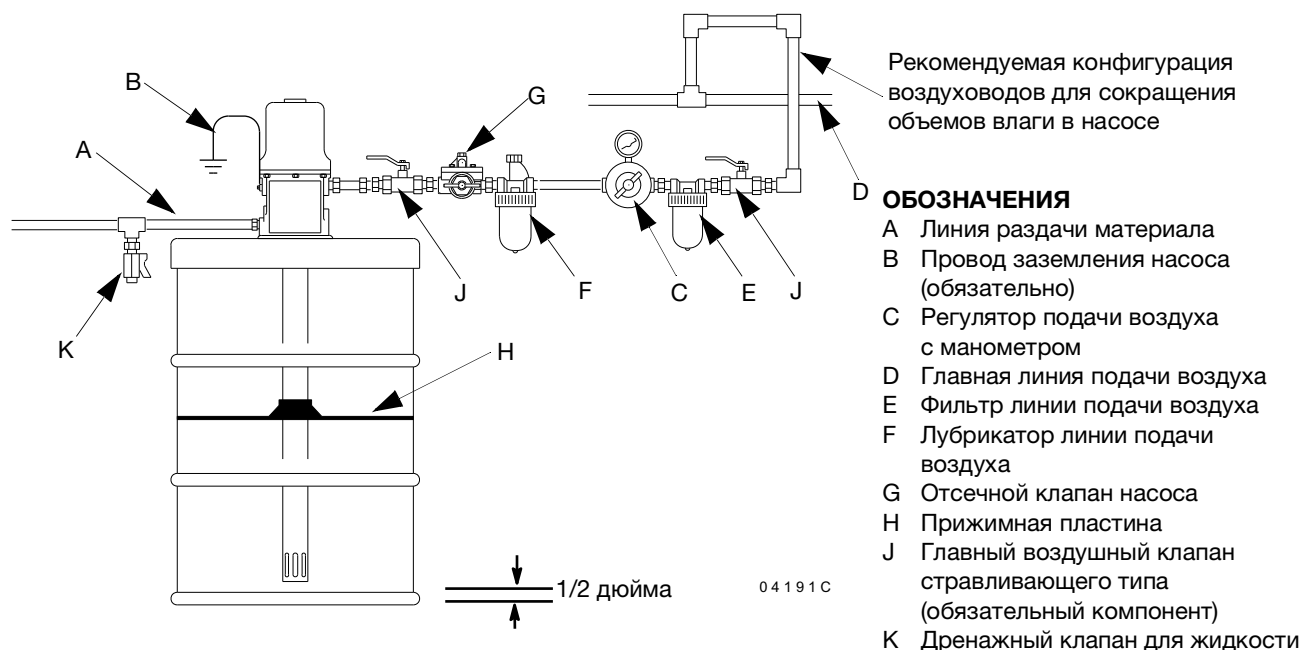
ВНИМАНИЕ

Запрещается закреплять пневматические вспомогательные приспособления непосредственно на воздухоприемнике. Фитинги не обладают достаточной прочностью для закрепления вспомогательных принадлежностей, поэтому попытка использовать их для этой цели может привести к их поломке. Закрепите принадлежности на специальном кронштейне.

✎ Установите вспомогательные принадлежности для линии подачи воздуха в порядке, указанном на Рис. 2

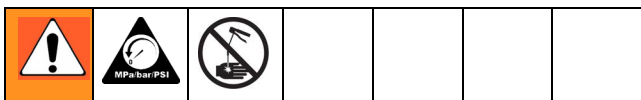
1. Установите отсечной клапан (G) насоса, предназначенный для перекрытия подачи воздуха в насос в том случае, если скорость работы насоса превысит заданное значение. Слишком быстрая работа насоса может привести к его повреждению.
2. Установите смазочное устройство (F) линии подачи воздуха, предназначенное для автоматического смазывания пневмомотора.
3. Установите главный воздушный стравливающий клапан (J), предназначенный для выпуска воздуха, скапливающегося между данным клапаном и мотором. Артикул: 107142.
4. Установите регулятор подачи воздуха (C) для управления скоростью и давлением насоса.
5. Установите воздушный фильтр (E), чтобы удалять вредные загрязняющие вещества из подаваемого сжатого воздуха.
6. Установите вспомогательный воздушный стравливающий клапан (J) перед остальными вспомогательными принадлежностями. Это необходимо для изоляции вспомогательных принадлежностей для проведения технического обслуживания.

Типовая установка для стационарных креплений



Эксплуатация

Процедура сброса давления




Оборудование будет оставаться под давлением до тех пор, пока давление не будет снято вручную. Для снижения риска получения серьезной травмы в результате попадания материала под давлением, случайного распыления пистолетом или разбрызгивания материала выполняйте данную процедуру при каждом из перечисленных ниже случаев.

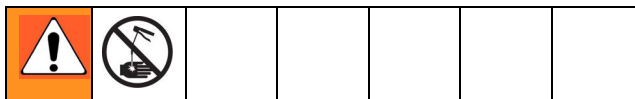
- при получении указания сбросить давление
 - Подача материала закончена.
 - Выполняются осмотр, очистка или обслуживание какого-либо оборудования системы.
 - Выполнена установка или очистка раздаточных устройств.
1. Закройте регулятор подачи воздуха насоса и главный воздушный стравливающий клапан (установка в системе обязательна).
 2. Крепко прижмите металлическую часть раздаточного пистолета к заземленной металлической емкости для отходов и приведите клапан в действие для сброса давления жидкости.


Запуск

1. Если к линии подачи воздуха подсоединено несколько насосов, закройте пневматические регуляторы и главные воздушные стравливающие клапаны на всех насосах, кроме одного. Если в системе имеется только один насос, закройте его регулятор подачи воздуха и главный воздушный стравливающий клапан.
2. Откройте главный воздушный клапан от компрессора.
3. Крепко прижмите раздаточный пистолет к краю заземленного металлического контейнера с отходами так, чтобы обеспечить контакт «металл — металл» между контейнером и пистолетом. Медленно откройте главный воздушный стравливающий клапан и регулятор подачи воздуха насоса (только на время работы насоса). После заполнения насоса и выпуска воздуха из трубопроводов следует закрыть клапан подачи.
4. Если в системе предусмотрено несколько насосов, повторите данную процедуру применительно к каждому из них.

 После заправки насоса и подачи достаточного объема воздуха насос запускается, когда раздаточный клапан переводится в открытое положение, и выключается при переводе клапана в закрытое положение.

5. Сделайте давление воздуха в каждом насосе минимально возможным для достижения желаемых результатов.



 Номинальная степень сжатия насоса составляет 50:1. Однако, он способен достигать давления срыва потока, в 60 раз превышающего давление воздуха на входе. Для вычисления выходного давления жидкости следует использовать показания воздушного регулятора. Умножьте значение давления воздуха, полученное с помощью манометра регулятора, на 60. Пример:

давление воздуха 140 фунтов/кв. дюйм ×
60 = выходное давление жидкости
8400 фунтов/кв. дюйм)

(давление воздуха 0,97 МПа = выходное
давление жидкости 58,2 МПа


Давление воздуха 99,7 бар × 60 = выходное
давление жидкости 582 бар

Отрегулируйте подачу воздуха в насос таким образом, чтобы ни в одном из компонентов и вспомогательных приспособлений воздухопровода или линии подачи материала не возникло избыточного давления.

6. Ни в коем случае не допускайте работы насоса в отсутствие смазочного материала.

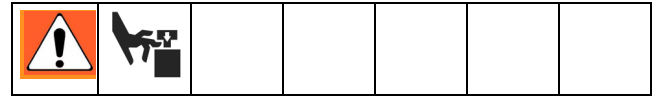
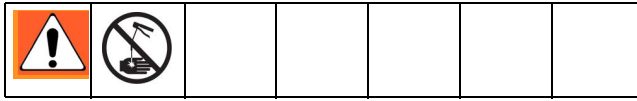
ВНИМАНИЕ


Сухой насос быстро набирает высокую скорость, что может привести к его повреждению. Если насос быстро ускоряется или работает слишком быстро, незамедлительно остановите его и проверьте подачу смазочного материала. Если контейнер подачи пуст, и в трубопроводах находится воздух, заполните насос и трубопроводы смазочным материалом или промойте насос и оставьте в нем подходящий растворитель. Удалите из линий подачи материала весь воздух.

 На воздухопровод можно установить отсечной клапан насоса, чтобы насос автоматически выключался при превышении скорости работы.

7. Прочтите и соблюдайте инструкции, предоставленные для каждого компонента системы.
8. При выключении системы необходимо выполнять **Процедуру сброса давления**.

Поиск и устранение неисправностей

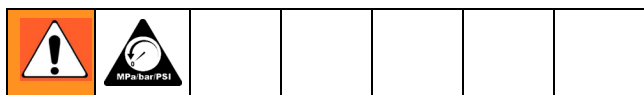


 Сбрасывайте давление перед выполнением проверки или обслуживания любого оборудования системы.

Проблема	Причина	Решение
Насос не работает	Недостаточное давление подачи воздуха или забиты линии подачи воздуха	Увеличьте подачу воздуха и (или) устраните засоры.
	Закрыты или засорены клапаны насоса	Откройте и (или) очистите клапаны.
	Засорен жидкостный трубопровод, шланг, клапан или другое приспособление	Снимите давление. Устраните засоры.
	Поврежден пневматический двигатель.	Оцените повреждение и выполните обслуживание пневматического двигателя.
	Подача материала закончилась	Выполните доливку и дозаправку или промывку.
Постоянная утечка воздуха	Износ или повреждение прокладки или уплотнения пневмодвигателя	Оцените износ или повреждения и выполните обслуживание пневматического двигателя.
Неустойчивая работа насоса	Подача материала закончилась	Выполните доливку и дозаправку или промывку.
	Изношены уплотнения насоса	Заменить.
	Повреждена лопаточная труба	Заменить.
	Повреждено седло шарика клапана	Замените поршень насоса или лопаточный стержень (или другие поврежденные детали).
Неустойчивая или повышенная скорость насоса	Подача материала закончилась	Выполните доливку и дозаправку или промывку.
	Жидкость слишком плотная для заправки насоса	Воспользуйтесь индуктором или упорной пластиной.
	Открыт или изношен поршневой клапан или уплотнение	Очистите клапан; замените уплотнение.
	Открыт или изношен впускной клапан или уплотнение.	Очистите клапан; замените уплотнение.
Насос работает, но с низким расходом при движении поршня вверх	Изношено поршневое уплотнение	Заменить.
	Повреждено верхнее седло шарика клапана	Замените поршень насоса.
Насос работает, но с низким расходом при движении поршня вниз	Изношено уплотнение впуска жидкости	Заменить.
	Повреждено нижнее седло шарика клапана	Замените лопаточный стержень.
Насос работает, но с низким расходом при движении поршня в обоих направлениях	Недостаточное давление подачи воздуха или забиты линии подачи воздуха	Увеличьте подачу воздуха и (или) устраните засоры.
	Закрыты или засорены клапаны насоса	Откройте и (или) очистите клапаны.
	Отсутствует материал	Долейте материал и подготовьте насос к работе.
	Засорен жидкостный трубопровод, шланг, клапан или другое приспособление	Снимите давление. Устраните засоры.
	Изношены уплотнения	Замените его.
Из пластин глушителя вытекает смазка.	Изношено щелевое уплотнение	Замените его.

Обслуживание поршневого насоса

- Приготовьте все необходимые детали и инструменты. В случае применения комплекта деталей для ремонта насоса для получения оптимальных результатов рекомендуется использовать все входящие в комплект детали.
- Доступен комплект деталей для ремонта поршневого насоса 246920. Детали, входящие в комплект, помечены «крестиком» (†) на чертежах деталей и в списках.



Разборка

1. Промойте насос.
2. **Сбросьте давление** (см. стр. 6).
3. Отсоедините шланги и снимите насос с креплений. Зажмите основание пневмодвигателя (5) в тисках.

ВНИМАНИЕ
 Во избежание повреждения лопаточной трубки не следует использовать отверстия в данной трубке для ее закрепления или ослабления.

4. С помощью ленточного гаечного ключа извлеките лопаточную трубку (67).
5. Отвинтите лопатку всасывающего ковша (66) от штока первичной заливки насоса (58).
6. Отвинтите фиксатор сальникового уплотнения (63) от цилиндра насоса (59). Снимите уплотнительное кольцо круглого сечения (61) с фиксатора уплотнения. Осмотрите все детали на наличие повреждений.
7. С помощью ленточного гаечного ключа снимите цилиндр насоса (59) с удлинительной трубки (64). Снимите уплотнение впускного отверстия (62) с цилиндра насоса. Снимите прокладочное уплотнение (60) с цилиндра насоса. Осмотрите все детали на наличие повреждений.
8. С помощью небольшой выколотки извлеките штифт (53) из соединения соединительного штока (57) и поршня (52). Если шток первичной заливки насоса (58) не поврежден, не снимайте штифт, соединяющий поршень (52) и шток первичной заливки насоса (58).

9. Отвинтите узел поршень/шток первичной заливки насоса от соединительного штока (57). Снимите уплотнение поршня (54) с поршня и проверьте на наличие повреждений.
10. Убедитесь, что на шарнирных соединениях имеется люфт.

Люфт на шарнирном соединении позволяет слегка перемещать из стороны в сторону соединительный шток (57), прикрепленный к поршневому штоку (8), и поршень (52), прикрепленный к штоку первичной заливки насоса (58).

Если эти соединения кажутся слишком жесткими:

- извлеките штифт
- отрегулируйте выравнивание отверстия на 1/2 оборота в направлении, которое максимально выравнивает сквозные отверстия по осям (). Неправильное выравнивание исключает функцию самовыравнивания из конструкции, что может привести к повреждению насоса.

Рис. 1 - Переход на 1/2 оборота

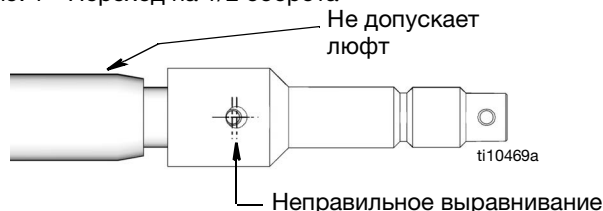


Рис. 2 - Недоход на 1/2 оборота

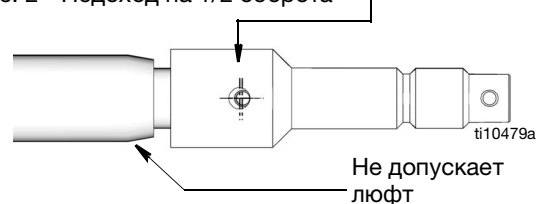


Рис. 3 - Правильно

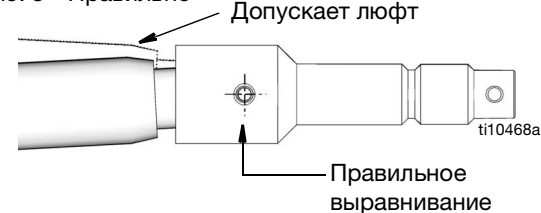


Рис. 2

11. Очистите все детали, используя совместимый растворитель, и проверьте их на износ и наличие повреждений.

Сборка

1. Установите уплотнение поршня (54) на узел поршень/шток первичной заливки насоса (58).
2. Привинтите шток первичной заливки насоса (58) к соединительному штоку (57). Максимально совместите сквозные отверстия по осям (Рис. 2). Дополнительные инструкции по сборке приведены в примечании по люфту, включенному в этап 10 Инструкции по разборке насоса (стр. 8).
3. Тщательно нанесите на все детали вала в сборе негустую водоотталкивающую смазку.
4. Поместите прокладочное уплотнение (60) на цилиндр насоса (59). Прикрутите цилиндр насоса к удлинительной трубке (64).
5. Установите уплотнение впускного отверстия (62) на шток первичной заливки насоса (58) плоской стороной вниз.
6. Установите уплотнительное кольцо (61) на фиксатор уплотнения (63). Установите фиксатор уплотнения на шток первичной заливки насоса (58) и вкрутите его в цилиндр насоса. С помощью фиксатора уплотнения затяните весь цилиндр в сборе с усилием 61-75 Н.м (44-55 футофунтов).
7. Навинтите лопатку всасывающего ковша (66) на шток первичной заливки насоса (58). Привинтите лопаточную трубку (67) к фиксатору уплотнения (63).
8. Если перед обслуживанием провод заземления был отсоединен, установите его на место перед началом эксплуатации насоса.

⚠ С помощью гайки (63) зафиксируйте цилиндр насоса (59) на удлинительной трубке (64). Затягивать следует с усилием 45–55 футофунтов (61–75 Н•м).

⚠ Смажьте.

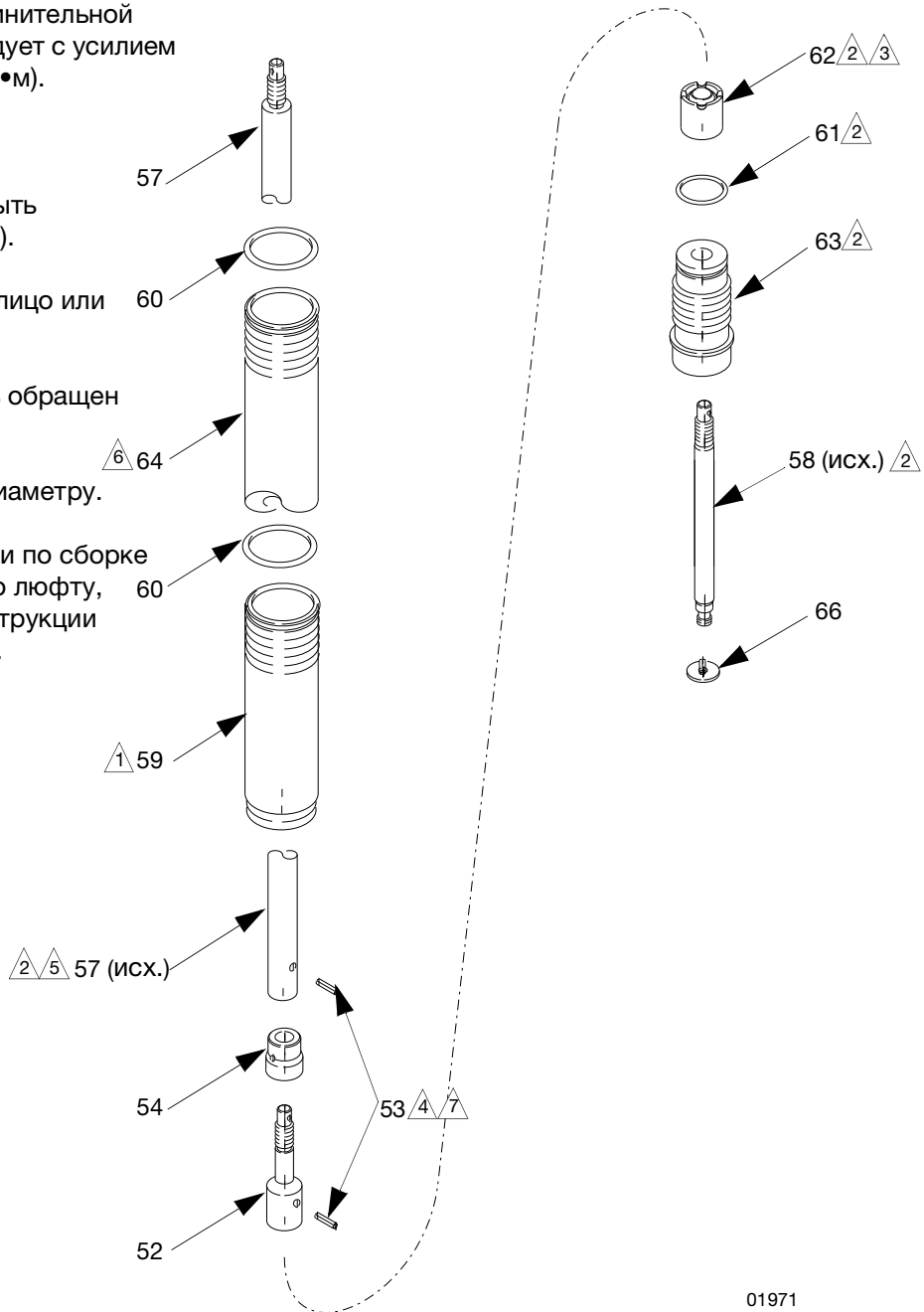
⚠ Плоская сторона должна быть обращена к фиксатору (106).

⚠ Соберите штифт (53) заподлицо или ниже поверхности.

⚠ Большой скос должен быть обращен к поршню (52).

⚠ Смажьте по внутреннему диаметру.

⚠ Дополнительные инструкции по сборке приведены в примечании по люфту, включенному в этап 10 Инструкции по разборке насоса (стр. 8).



01971

Рис. 3

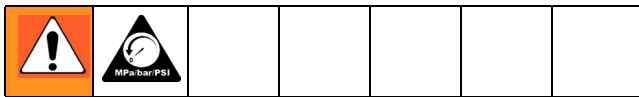
Обслуживание пневмомотора и горловины

- Предварительно подготовьте все необходимые детали. Доступен ремонтный комплект для мотора 246919. Для получения наилучших результатов используйте все входящие в комплекты детали. Детали, входящие в комплект, помечены «звездочкой» (*) на чертеже деталей и в списках.
 - Следует использовать два вспомогательных инструмента. Закажите плоскогубцы с накладками, 248198, применяемые для захвата блокировочного штока без повреждения его поверхности. Используйте измерительный прибор (артикул 15E796, входит в комплект) для обеспечения надлежащего зазора между тарелками и седлом перепускного клапана.
7. Надавите на поршневой шток (8) руками, чтобы как можно выше поднять поршень (2) пневмомотора. Ослабьте гайку крышки цилиндра (29a или 29b). Поднимите гайку. Сожмите блокировочный шток (11) плоскогубцами с накладками и снимите гайку со штока. См. рис. 4.
 8. Выкрутите шесть винтов (21), с помощью которых цилиндр (17) крепится к основанию. Осторожно снимите цилиндр с поршня (2). Для этого потяните цилиндр вверх.

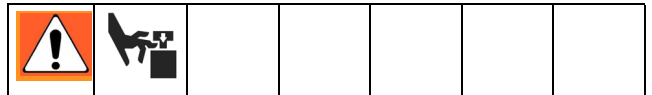
ВНИМАНИЕ

Чтобы не повредить стенку цилиндра, извлекайте его из поршня строго в вертикальном направлении. Ни в коем случае не наклоняйте снимаемый цилиндр.

Разборка




1. Промойте насос.
 2. Прежде чем продолжить работу, сбросьте давление.
 3. Отсоедините шланги, снимите насос с держателя и зажмите в тисках основание (5) пневмомотора.
 4. Открутите удлинительную трубку (64) из основания (5) с помощью ленточного или трубного ключа. См. рис. 4.
 5. Опустите до упора удлинительный стержень (57), чтобы получить доступ к поршневому штоку (8).
 6. Извлеките цилиндрический штифт (74) из поршневого штока (8) с помощью молотка и зубила. Выкрутите из поршневого штока удлинительный стержень (57).
9. Установите блокировочный шток в скобу (22) с помощью отвертки. Зафиксируйте коленно-рычажные механизмы (L), держа руки подальше от них. Выпрямите стопорную проволоку (31) и снимите ее с регулировочных гаек (30) перепускных клапанов. Снимите верхние гайки. Выкрутите стержни (1) из прокладочных колец (12) и нижних гаек. Плотнo сожмите оранжевые тарелки (1), чтобы проверить их на наличие трещин. См. рис. 5.
 10. Сожмите рычаги коленно-рычажных механизмов (26) плоскогубцами. Сожмите пружины (27) и поверните узел коленно-рычажного механизма (L) вверх и в сторону от выступов поршня (M) и снимите детали. Убедитесь в том, что привод (13) клапана опирается на пружинные зажимы (14) и при этом беспрепятственно входит в них. См. рис. 5.
 11. Снимите вилку тяги переключения (22), привод (13) и тягу переключения (11). Проверьте, нет ли трещин в тарелках (16) выпускного клапана.

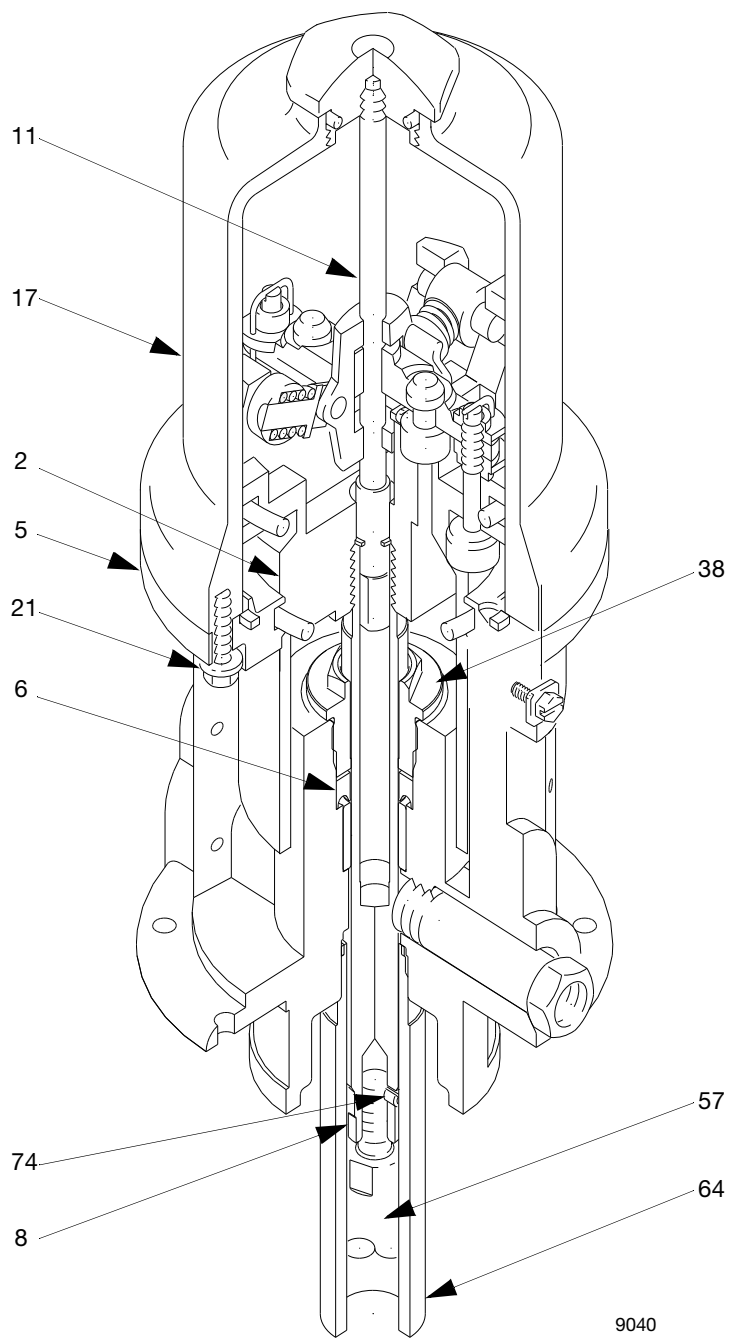


ВНИМАНИЕ

Выполняя шаг 7, не повредите гальваническое покрытие тяги (11). Повреждение блокировочного штока может привести к тому, что пневмомотор начнет работать неравномерно. Для захвата тяги используйте специальные плоскогубцы с накладками (арт. 248198).

 Чтобы удалить тарелки (16) выпускного клапана, вытяните и обрежьте их острым ножом.

12. Снимите одну из пластин пневмодвигателя (18 или 20). Вытащите поршень (2) из основания (5). Снимите гайку уплотнения горловины (38) и уплотнение горловины (6).

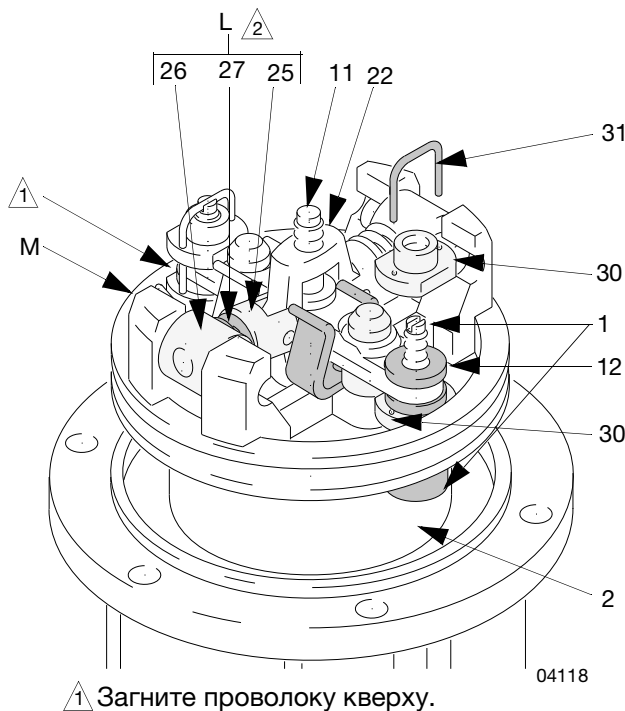


Закрепите удлинительную трубку (64) на основании (5),
затянув соединение с усилием 61-75 Н•м) 45-55 фут-фунтов.

Рис. 4

Сборка

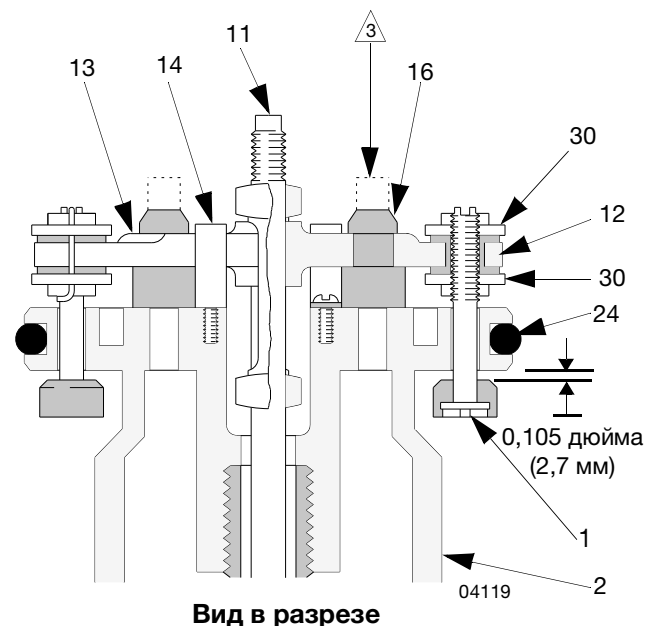
1. Тщательно очистите все детали в совместимом растворителе и осмотрите для выявления признаков износа или повреждений. При повторной сборке используйте все компоненты ремонтного комплекта, при необходимости заменяя соответствующие детали.
2. Проверьте, нет ли царапин или признаков износа на отполированных поверхностях поршня (2), поршневого штока (8) и на стенке цилиндра (17). Задирки на штоке являются причиной преждевременного износа уплотнений горловины и появления утечек.
3. Нанесите на все детали негустую водоотталкивающую смазку.
4. Установите новое уплотнение горловины (6) **кромками вниз**. Закрутите герметизирующую гайку (38) на основании (5).
5. Вставьте поршневой шток (8) в щель и опустите поршень (2) в основание (5). Убедитесь в том, что уплотнительные кольца (9, 10 и 24) находятся на своих местах. См. рис. 4.
6. Вставьте тарелки (16) выпускного клапана в исполнительный механизм (13) клапана и обрежьте верхние части тарелок по пунктирной линии, обозначенной на рис. 5.
7. Установите на место прокладочные кольца впускного канала для воздуха (12) и соберите клапанный механизм. Перед установкой стопорных проволочек (31) на регулировочные гайки (30) отрегулируйте перепускной клапан с помощью специального калибра (номер по каталогу 15E796) так, чтобы обеспечить зазор в $\pm 0,010$ дюйма между тарелками (1) и седлом открытого клапана. См. рис. 5. Переведите коленно-рычажные механизмы (25) в верхнее положение. Это важно для обеспечения надежной работы пневмодвигателя.
8. Соберите пневмомотор и соедините его с поршневым насосом. Закрепите удлинительную трубку (64) на основании (5), затянув соединение с усилием 61-75 Н•м (45-55 футофунтов). Перед установкой пластины пневмомотора следует плотно затянуть гайку уплотнения горловины (38); не перетягивайте ее.
9. Перед установкой насоса следует подсоединить к нему шланг подачи воздуха и плавно запустить насос при уровне давления 40 фунтов/кв. дюйм (276 кПа, 2,8 бар), чтобы проверить бесперебойность его работы.
10. Перед переходом в нормальный режим эксплуатации насоса установите на место провод заземления.



2 Вставьте коленно-рычажные механизмы (L), а затем поднимите их вверх.

3 Обрежьте верхние части тарелок по пунктирным линиям

Рис. 5



Детали

Модель № 246909, серия D, длина емкости

Модель № 246780, серия D, на всю длину бочки на 120 фунтов (55 кг)

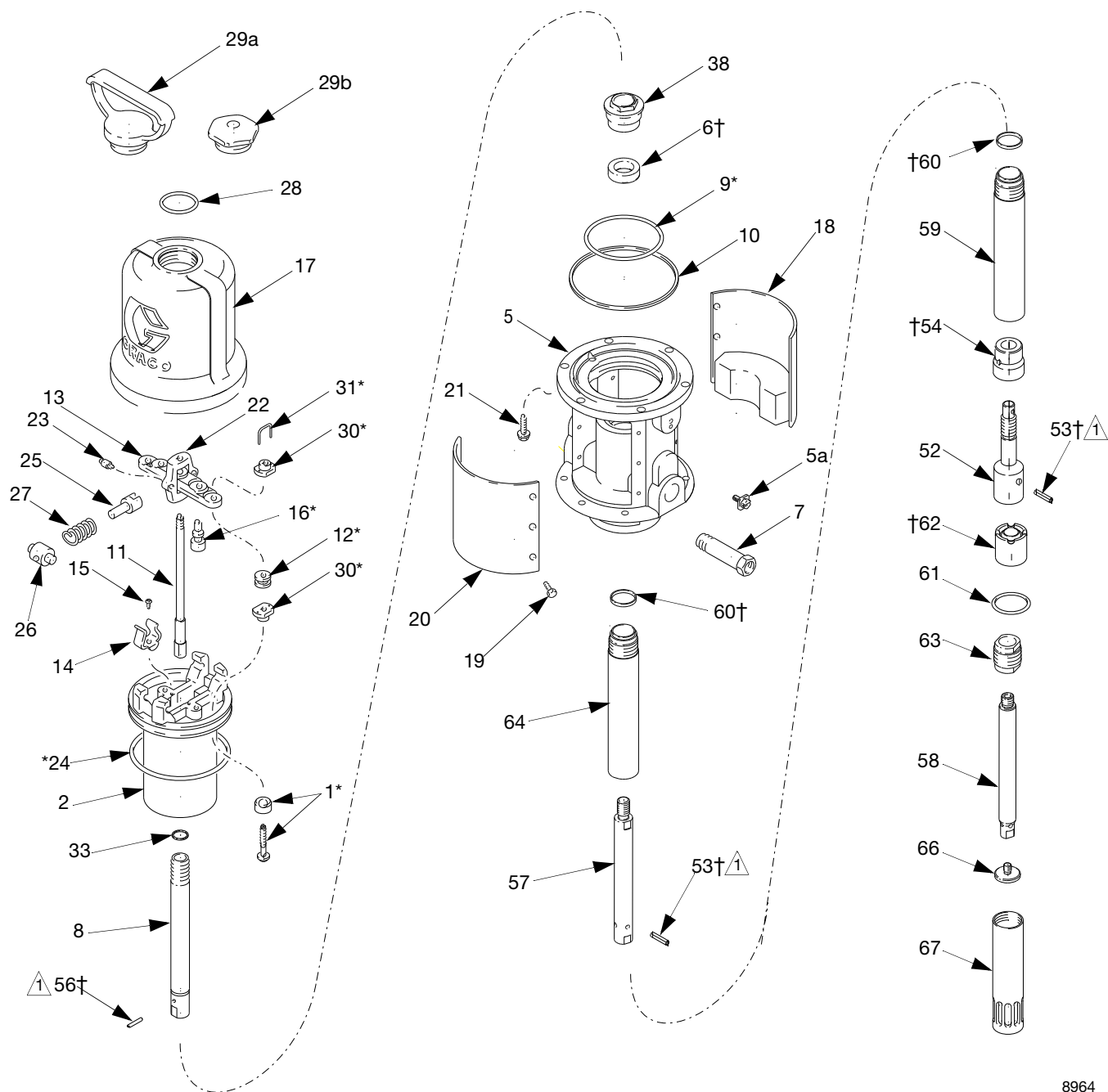
Модель № 246781, серия D, на всю длину бочки на 400 фунтов (180 кг)

Модель № 253361, серия D, длина емкости без ручки

* Сменные детали для этих позиций входят в ремонтный комплект 246919, который можно приобрести отдельно.

† Сменные детали для этих позиций входят в ремонтный комплект 246920, который можно приобрести отдельно.

⚠ Дополнительные инструкции по сборке приведены в примечании по люфту, включенному в этап 10 Инструкции по разборке насоса (стр. 8).



8964

Пневмомотор

№	Нет	Артикул	Описание	Кол-во
1*	248211		КЛАПАН, тарельчатый	2
2	15W205		ПОРШЕНЬ, пневматического двигателя	1
5	253999		ОСНОВАНИЕ, пневматического двигателя (включает поз. 5а)	1
5а	116343		ВИНТ, заземления	1
6†	118355		УПЛОТНЕНИЕ, горловины, полиуретан	1
7	162718		ПЕРЕХОДНИК	1
8	15C527		ШТОК поршня	1
9*	113347		УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, buna-N	1
10	118109		УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, buna-N	1
11	15C279		ШТОК, блокировочный	1
12*	118107		УПЛОТНЕНИЕ, резина, впускной канал для воздуха	2
13	15C249		ПРИВОД, клапана	1
14	15C248		ЗАЖИМНАЯ СКОБА, пружинная	2
15	118718		ВИНТ, с круглой головкой, крепежный	2
16*	15C267		ТАРЕЛКА, клапана, уретан	2
17	15C274		ЦИЛИНДР пневмомотора	1
18	246782		ТАБЛИЧКА, идентификационная; с глушителем	1
19	100078		ВИНТ с шестигранной головкой	12
20▲	246783		ТАБЛИЧКА, предупредительная; с глушителем	1
21	101578		ВИНТ с шестигранной головкой	6
22	15C245		ВИЛКА, тяги переключения	1
23	15C275		ШТИФТ, коленно-рычажный механизм	2
24*	118108		УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук	1
25	15C277		КОЛЕНО, коленно-рычажный механизм	2
26	15C276		РЫЧАГ, коленно-рычажный механизм	2
27	118111		ПРУЖИНА, сжатия, цилиндрическая	2
28	156698		УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, buna-N	1
29а	15F691		ГАЙКА РУКОЯТКИ, цилиндра, накидная (Модель 246909)	1
29b	15C278		ГАЙКА, цилиндра, накидная (Модели 253361, 246780 и 246781)	1
30*	15C246		ГАЙКА, регулировочная	4
31*	15C247		СТОПОРНАЯ ПРОВОЛОКА, перепускной клапан	2
33	15C266		ПРОКЛАДКА, медь	1
38	15C530		ГАЙКА, уплотнительная	1

▲ Запасные наклейки, этикетки и карточки с символами опасности и предупреждениями предоставляются бесплатно.

* Сменные детали для этих позиций входят в ремонтный комплект 246919, который можно приобрести отдельно



Для обслуживания пневмодвигателя и горловины требуются два дополнительных инструмента: плоскогубцы с накладками 248198 и калибр 15E796 (входят в ремонтный комплект 246919) для обеспечения правильной установки зазора

Насос

№	Нет	Артикул	Описание	Кол-во
52	15G098		ПОРШЕНЬ	1
53†	119956		ШТИФТ прямой	2
54†	15G116		УПЛОТНЕНИЕ поршня	1
56†	112154		ШТИФТ, прямой, с пазами	1
57	15C758		ШТОК, удлинительный (модели 246909 и 253361)	1
	15C541		СТЕРЖЕНЬ, удлинительный (модель 246780)	1
	15C542		СТЕРЖЕНЬ, удлинительный (модель 246781)	1
58	15F296		СТЕРЖЕНЬ, лопаточный	1
59	15C537		ЦИЛИНДР насоса	1
60†	192533		ПРОКЛАДКА уплотнительная	2
61	119955		УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
62†	15G096		УПЛОТНЕНИЕ, лопаточный стержень	1
63	15F169		СОЕДИНИТЕЛЬ, трубный	1
64	192682		ТРУБКА, удлинительная (модели 246909 и 253361)	1
	193760		ТРУБКА удлинительная (модель 246780)	1
	193758		ТРУБКА удлинительная (модель 246781)	1
66	192660		ЛОПАТКА	1
67	17A265		ТРУБА лопаточная	1

† Сменные детали для этих позиций входят в ремонтный комплект 246920, который можно приобрести отдельно

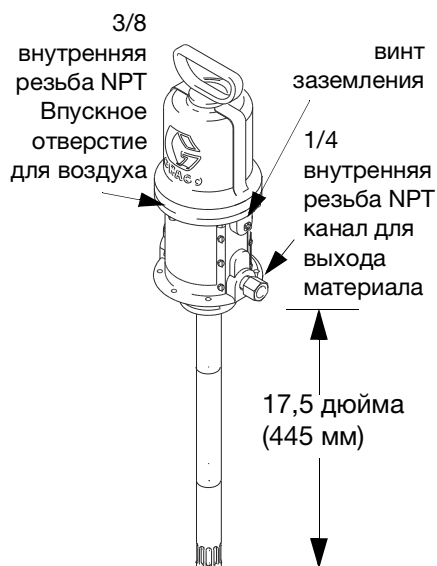
Габаритные чертежи

Модель 246909

длина емкости

Модель 253361

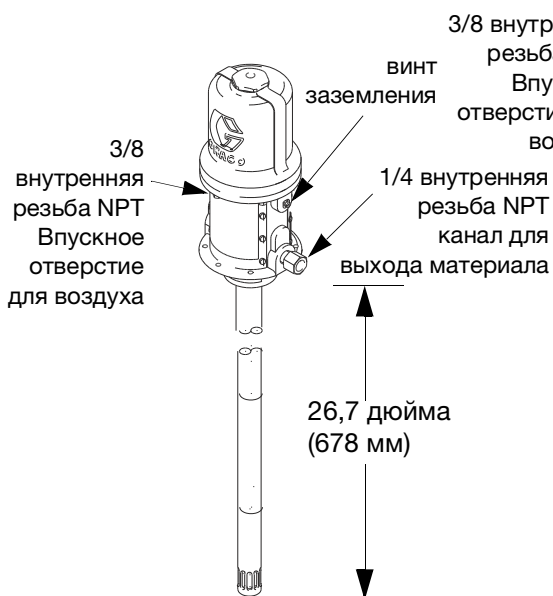
длина емкости без ручки



Общая длина:
768 мм (30,2 дюйма)

Модель 246780

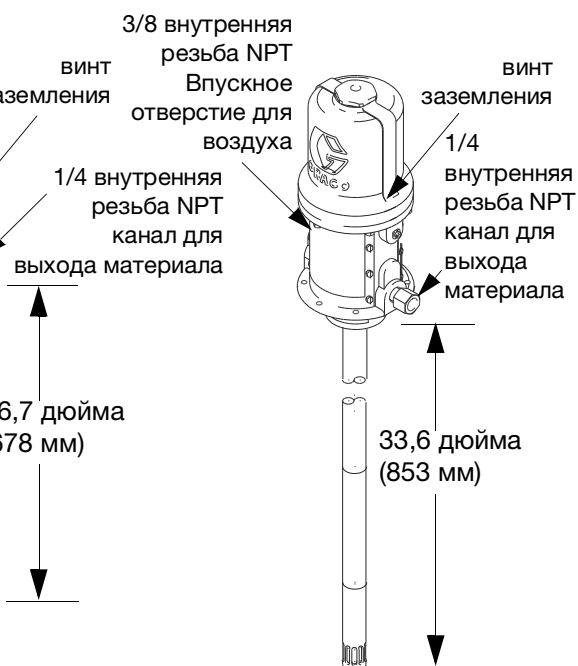
Барабан, 120 фунтов



Общая длина:
955 мм (37,6 дюйма)

Модель 246781

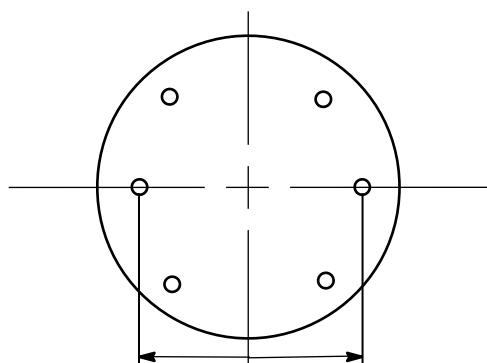
Барабан, 400 фунтов



Общая длина:
1130 мм (44,5 дюйма)

Схема расположения монтажных отверстий

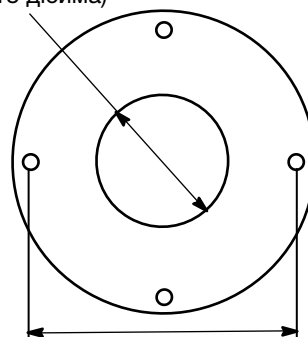
Основание насоса



Окружность тела болтов 10,8 см (4,250 дюйма)
Отверстия с зазором диаметром 7,1 мм
(0,281 дюйма)

Заказать прокладку 15R881 для монтажа герметичного бака/бочки

Диаметр 6,4 см (2,518 дюйма)



Окружность тела болтов 10,8 см (4,250 дюйма)
Отверстия с зазором диаметром 6,7 мм
(0,266 дюйма)

Технические характеристики

Насос для подачи консистентной смазки Mini Fire-Ball 225 50:1		
	Американская система	Метрическая
Коэффициент сжатия жидкости	50:1	
Рабочий диапазон давления воздуха	140 фунтов/кв. дюйм	1,0 МПа, 10 бар
Максимальное рабочее давление материала	8400 фунтов/кв. дюйм	58 МПа, 580 бар
Максимальный расход	0,11 галл/мин	0,40 л/мин
Циклов на галлон/(литр)	942	251
Максимальная рекомендуемая скорость работы насоса	100 циклов/мин	
Длина хода поршня	2,0 дюйма	50,8 мм
Размер впускного канала подачи воздуха	3/8 внутренняя резьба NPT	
Размер выпускного отверстия для материала	1/4 внутренняя резьба NPT	
Максимальная рабочая температура насоса	130°F	54°C
Смазываемые детали	Углеродистая сталь, цинковое покрытие, латунь, полиуретан, СВМПЭ, Buna-N	
Масса	15 фунтов	6,8 кг
Расход воздуха	См. кривую производительности (при 100 фунт/кв. дюйм)	
Рекомендуемая скорость для непрерывной работы	60 циклов/мин	

Уровень шума	
Уровень звукового давления (измерен на расстоянии 1 метра от установки)	77,8 дБ(А) при 140 фунт/кв. дюйм, 100 циклов/мин
Уровень звуковой мощности (измерен в соответствии с ISO 9614-2)	85,6 дБ(А) при 140 фунт/кв. дюйм, 100 циклов/мин

Все фирменные названия и товарные знаки используются с целью обозначения и являются товарными знаками соответствующих владельцев.

Срок хранения	Без ограничения, при условии хранения в помещении с контролируемым климатом в той же упаковке, в которой поставляется компанией Graco, если упаковка не повреждена.		
Техническое обслуживание в период хранения	В случае заполнения жидкостью, замените жидкость, руководствуясь указанным сроком годности.		
Срок службы	Срок службы зависит от условий эксплуатации, способов хранения, а также условий окружающей среды. Минимальный срок службы — 2 года.		
Сервисное техническое обслуживание в период срока службы	При эксплуатации в соответствии со спецификациями замена каких-либо деталей в течение всего срока службы оборудования не требуется.		
Утилизация по истечении срока службы	Если продукт становится неработоспособным, его необходимо вывести из эксплуатации, а отдельные детали рассортировать по материалам и утилизировать надлежащим образом.		
Четырехзначный код даты компании Graco	Месяц (первый символ)	Год (2 и 3 символ)	Серия (4 символ)
Пример: A21A	A = январь	21 = 2021	A = контрольный номер серии
Пример: L21A	L = Декабрь	21 = 2021	A = контрольный номер серии

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, установкой, 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 объем обязательств компании Graco и доступных покупателю средств защиты и возмещения в случае любого нарушения 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 гарантии 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 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (например, электродвигатели, выключатели, 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 вышеуказанным или с использованием каких-либо продуктов или других товаров, проданных по вышеуказанным условиям, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, неосторожностью 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.

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

Телефон: 612-623-6928, **номер для бесплатных звонков:** 1-800-533-9655, **Факс:** 612-378-3590

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 309966

Главный офис компании Graco: Minneapolis
Международные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

© Graco Inc., 2006. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com
Редакция L, ноябрь, 2023